



Motori Elettrici ●

Electric Motors ●

Elektrische Motoren ●

I

1	PROFILI AZIENDA
4	PRINCIPALI PECULIARITÀ DELL'AZIENDA
6	CERTIFICAZIONI
7	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE
	Tipo di servizio
	Grado di Isolamento
	Grado di protezione
	Protezioni termiche
	Esecuzioni speciali e Accessori
11	MOTORI SERIE 2000
	Motori non autoventilati
	Motori autoventilati
16	MOTORI SERIE 3000
19	MOTORI SERIE 50/16/39
22	MOTORI TEFC
25	MOTORI MEC/ALBERO CAVO

En

1	COMPANY PROFILE
4	COMPANY SKILL
6	CERTIFICATIONS
7	SPECIFICATIONS
	Type of duty
	Insulations
	Degree of protections
	Non standard designs and accessories
11	MOTORS SERIES 2000
	No Fan Cooled Motors
	Fan cooled Motors
16	MOTORS SERIES 3000
19	MOTOR SERIES 50/16/39
22	MOTOR SERIES TEFC
25	MOTOR SERIES MEC/HOLLOW SHAFT MOTORS

D

1	EINLEITUNG
4	BETRIEB HAUPT CHARAKTERISTIK
6	BESCHEINIGUNG
7	KONSTRUKTIONSMERKMALE
	Betriebsart
	Isolationsklasse
	Schutzgrad
	Thermoschutz
	Sonderausführungen und Zubehör
11	MOTOREN SERIE 2000
	Nicht eigenbelüftete Motoren
	Eigenbelüftete Motoren
16	MOTOREN SERIE 3000
19	MOTOREN SERIE 50ER/16ER /39ER
22	TEFC-MOTOREN
25	MEC-MOTOREN/HOHLWELLE MOTOREN



I

Con l'arrivo del 2007 SIMEL S.p.A. si accinge a tagliare il traguardo dei suoi primi 40 anni di attività. Dobbiamo ritornare indietro al 1967 quando i soci fondatori decisero che la vecchia EME situata in un piccolo capannone nel centro di Ferrara non poteva più rispondere alle crescenti ambizioni della proprietà e si decise di realizzare un nuovo stabilimento a Vigarano Mainarda (FE). Qui si ebbe la possibilità di dare una più consona collocazione alle esigenze e alla aspettative palesate dalla neonata Società Italiana Motori Elettrici a tutti nota oggi come S.I.M.E.L. S.p.A. Da allora il nostro obiettivo è progettare, costruire e fornire motori elettrici ad induzione in corrente alternata per applicazioni standard e speciali; cercando il più possibile di realizzare soluzioni personalizzate alle richieste ed aspettative della nostra clientela. All'alba del 2007 la SIMEL S.p.A. può vantare una presenza commerciale in tutti i 5 continenti e una varietà di mercati su cui i nostri prodotti sono reperibili che spazia dal riscaldamento alla ventilazione; passando per il trattamento acque; l'Hobbistica e il fai da tè, l'idraulica; e se volgiamo aprire una finestra su quello che sarà il nostro immediato futuro: il Packaging e le Macchine automatiche.

Questo catalogo vuole essere una finestra sulle diverse tipologie di motori da noi realizzate ma soprattutto consentire un primo approccio a chi è alla ricerca di soluzioni costruttive su misura. L'utilizzo di questo strumento, quindi, può essere utile sia per coloro che sono alla ricerca di un partner tecnico con cui realizzare prodotti ex novo ma anche per quelli che sfruttando la ns. gamma vogliono poter soddisfare le loro più svariate esigenze.

Tutte queste capacità sono state rese possibili dalla importante politica di investimenti che è sempre stata alla base della strategia aziendale di SIMEL S.p.A. Concretamente questo ci ha consentito e ci consente tuttora, di poter realizzare, al nostro interno la stragrande maggioranza dei componenti, facilitandoci la personalizzazione del prodotto ed il controllo del processo.

En

Year 2007 is for Simel his 40th year of activity since was born on 1967. As a matter of fact 1967 is when the founder of the old EME; located downtown Ferrara in a small ground floor, decided that this location was anymore appropriate due to the growing ambition of the company. At that point they decided to change the brand name to SIMEL and move all the activity into the Vigarano Mainarda warehouse were they believe our ambition could have no obstacle.

Since then our main target is design, manufacture and deliver AC Induction Electric motors especially for customized and general purposed application, concentrating main part of our afford to find solution for our Customer enquiry and expectation.

At the beginning of the year 2007 Simel S.p.A. could count on a Commercial presence all over the world and could supply his product trough out different market as heating; ventilation; Home improvement; Hydraulics; and looking to the next future: Packaging and motion control.

This catalogue would like to open a window trough out the different range of our products but also gave some interesting feeds back to whom is looking at a customized solution.

Using this tool we could accompanied our customer to design, completely new products with a 100% technical partnership or to fit our range to their requirements. All This is possible thanks to the strong investments policy that is one of the key of Simel S.p.A. industrial strategy; Approach that has allowed us to be able to manufacture most of the motors components inside our Warehouse.

D

Mit Beginn des Jahres 2007 schickt sich die SIMEL S.p.A. an, die vorläufige Ziellinie ihrer ersten 40 Betriebsjahre zu überschreiten. Bis ins Jahr 1967 muss man zurückblicken: Damals beschlossen die Gründungsgesellschafter, dass die alte Firma EME, die in einer kleinen Werkhalle mitten in Ferrara ansässig war, dem wachsenden Ehrgeiz der Eigner nicht mehr genügte, woraufhin die Errichtung des neuen Werks in Vigarano Mainarda (FE) in die Wege geleitet wurde. So entstand die Möglichkeit, den Erfordernissen und Erwartungen der neu gegründeten Società Italiana Motori Elettrici (Italienische Gesellschaft Elektromotoren), heute allgemein unter dem Namen SIMEL S.p.A. bekannt, angemessenen Raum zu bieten.

Seit damals besteht unser Ziel darin, Wechselstrom-Induktionsmotoren sowohl für Standard- als auch für Sonderanwendungen zu entwerfen und zu bauen und dabei so weit wie möglich zu versuchen, den Anforderungen und Erwartungen unserer Kundschaft mit personalisierten Lösungen gegenüberzutreten. Zu Beginn des Jahres 2007 kann sich die SIMEL S.p.A. rühmen, auf allen fünf Kontinenten und in einer Vielzahl von verschiedenen Markt Bereichen geschäftlich vertreten zu sein, auf denen unsere Produkte vertrieben werden - vom Heizungsmarkt über Belüftungssysteme Wasseraufbereitung, Hobby- und Heimwerkermarkt bis hin zur Hydraulik. Und wenn wir einen kurzen Ausblick auf die nächste Zukunft nehmen wollen: dann stehen dort Verpackungswesen und Automatisierungsmaschinen an. Dieser Katalog soll einen Überblick über die verschiedenen, von uns hergestellten Motortypen bieten, vor allem jedoch einen ersten Ansatz für Interessenten darstellen, die auf der Suche nach maßgeschneiderten Konstruktionslösungen sind.

Dieses Instrument kann also hilfreich sein, sowohl wenn Sie auf der Suche nach einem technischen Partner sind, mit dem Sie neu gestaltete Produkte realisieren wollen, als auch wenn Sie einfach unser weitgefächertes Produktspektrum nutzen wollen, um verschiedenste Erfordernisse zu erfüllen.

Diese Angebotsbreite wurde dank der umfassenden Investitionspolitik ermöglicht, die seit jeher der Grundpfeiler der SIMEL-Unternehmensstrategie ist. Konkret wurde es und ist es auch heute dadurch möglich, den überwiegenden Anteil der Komponenten betriebsintern zu realisieren, was die Personalisierung unserer Endprodukte erleichtert und die Prozesskontrolle vereinfacht.



1967

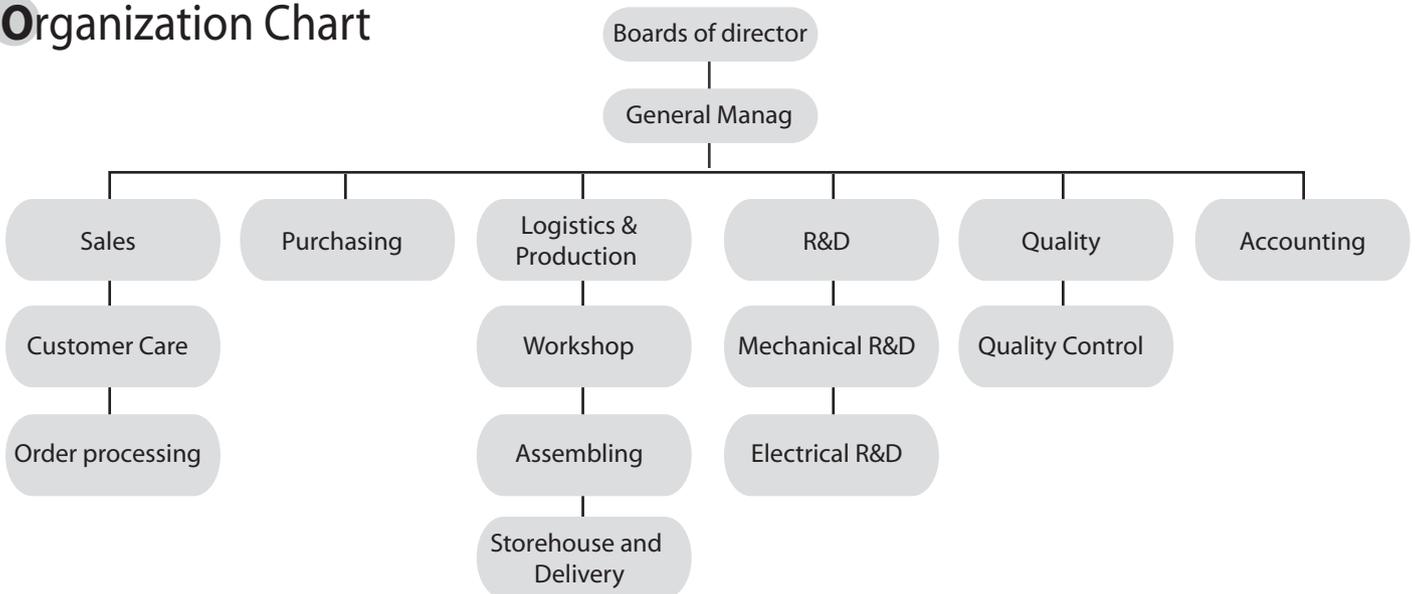


2007

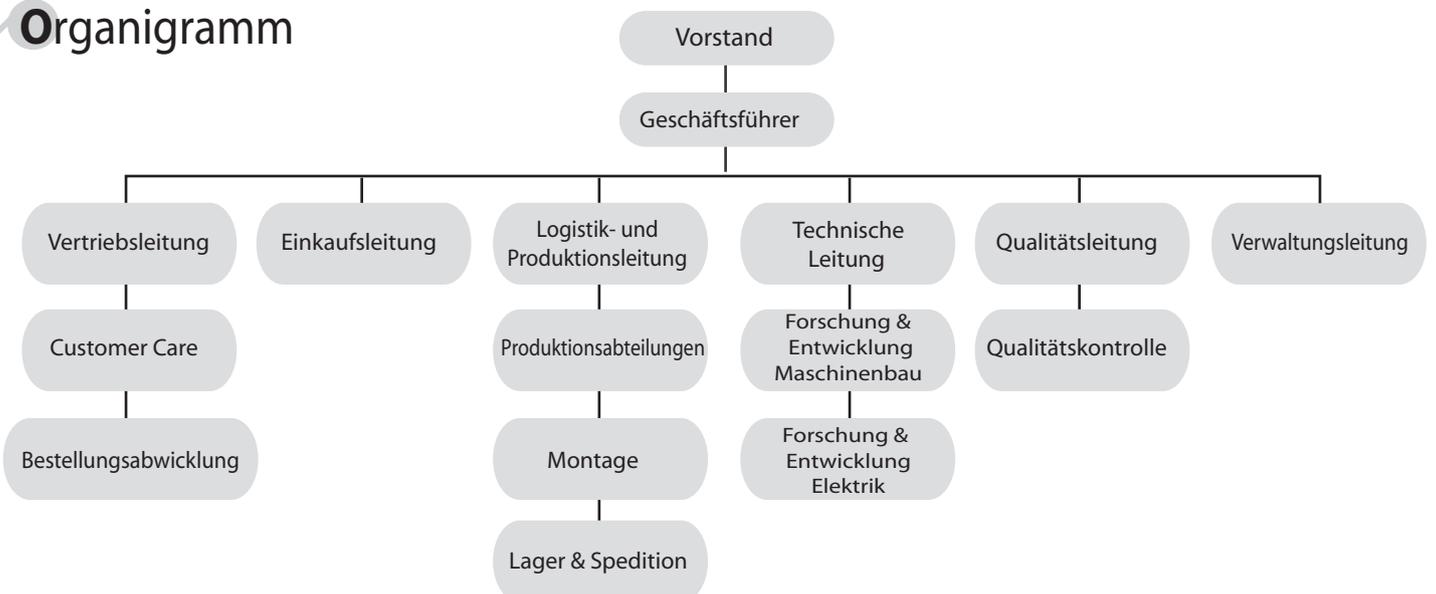
Organigramma



Organization Chart



Organigramm



Principali peculiarità dell'azienda/Company skill/Betrieb haupt charakteristik

I

Il flusso produttivo interno è suddiviso in 3 reparti dotati dei più elevati standard di automazione, ciascuno per ogni componente chiave del ns prodotto :

Officina

In questo reparto si possono realizzare lavorazioni meccaniche di qualsiasi tipo grazie alla presenza di centri di lavoro completamente automatizzati per la finitura delle fusioni di alluminio ; e da torni automatici per la lavorazione delle barre di acciaio.



En

The internal production flow is organized by three department equipped with high performance automatic machine capable to manufacture each components of our products

Workshop

This department is deputized to all the machining tooling for the Aluminium casting and for the steel shaft.

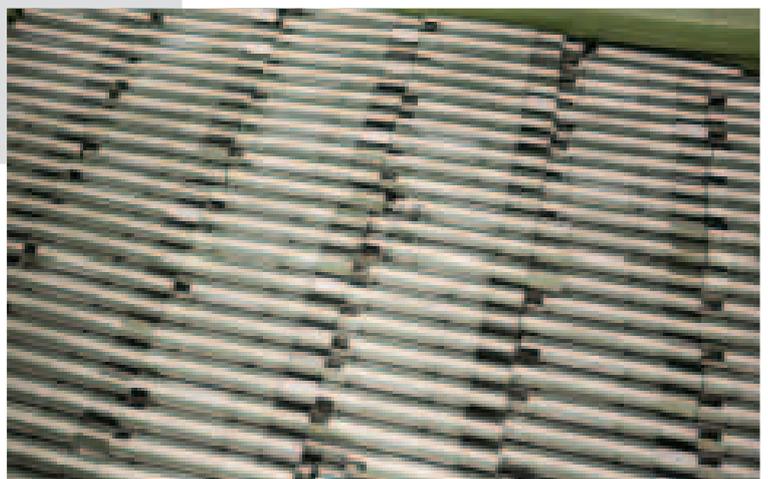


D

Der betriebsinterne Produktionsfluss ist in drei Abteilungen gegliedert, die alle mit den höchsten Automatisierungsstandards ausgerüstet und jeweils auf eine der Schlüsselkomponenten unserer Produktion ausgerichtet sind:

Werkstatt

In dieser Abteilung werden mechanische Bearbeitungsvorgänge jeder Art ausgeführt, dank der Verfügbarkeit von komplett automatisierten Bearbeitungszentren für Aluminiumguss und automatischen Drehmaschinen für die Bearbeitung von Stabstahl.



I**Avvolgimenti Elettrici**

Questo settore è attrezzato con due centri di lavoro indipendenti oltre che ad altre 4 macchine inserite: su cui è possibile ottenere qualsiasi tipologia di avvolgimenti elettrici

Pressofusione

Questo è la sezione di più ridotte dimensioni ma forse il più importante perché in collaborazione con la nostra attrezzatura interna, ci consente di personalizzare e realizzare qualsiasi tipo di fusione in alluminio

Tutto il flusso produttivo è gestito monitorato e sorvegliato in applicazione ai requisiti della norma ISO 9001:2000 tramite la quale la Simel Spa è certificata dal 2000

**En****Winding**

Here you have two complete automatic winding centres that in collaboration with 4 half automatic winding machines are able to realize any kind of Electrical windings.

Die-Casting

These are the smallest but the most important division of the company. Here with the collaboration of our workshop we could customize and realize any kind of aluminium casting.

All the production course is managed and supervised following the requirements of the ISO 9001:2000 by which our company is certified since year 2000

**D****Elektrische Wicklungen**

Dieser Sektor ist mit zwei unabhängigen Bearbeitungszentren sowie mit vier weiteren Maschinen für das Einsetzen ausgestattet, mit deren Hilfe jede Art von elektrischer Wicklung hergestellt werden kann.

Druckguss

Dies ist die kleinste, zugleich jedoch vielleicht wichtigste Abteilung, denn in Zusammenarbeit mit der internen Werkzeugmacherei ermöglicht sie die Personalisierung und Realisierung jeder Art von Aluminiumguss.

Der gesamte Produktionsfluss wird unter Anwendung der Anforderungen gemäß Norm ISO 9001:2000 betrieben und überwacht, über deren Zertifikat die Simel SpA seit 2000 verfügt.



Caratteristiche costruttive/Specifications/Konstruktionsmerkmale

I

Motori asincroni monofase e trifasi realizzati con i seguenti componenti:

Involuceri: Calotte;Flangie;Carcasse in alluminio pressofuso realizzati da Pani di alluminio ALSI 132

Rotore a gabbia di scoiattolo presso fuso di alluminio o alluminio resistivo

Avvolgimenti statorici con filo di rame in classe di isolamento H,isolato con doppio smalto e sistema di impregnazione con resina in classe H.

En

AC Induction single and three phase Electric motors realized with the following components:

Housing:

Caps ;Flange and Bracket made out with die casting aluminium type ALSI 132

Rotor

Squirrel cage rotor with heads made out with electrical Aluminium or Silumin

Windings:

Class H insulated copper wire ,with a double insulation and with class H varnish

D

Ein- und dreiphasige Asynchronmotoren mit folgenden Komponenten:

Hüllen:

Kappen, Flansche, Gehäuse aus druckgegossenem Aluminium, das aus ALSI 132 Aluminiummasseln hergestellt wird.

Rotor

in Ausführung als Käfiganker als Druckguss aus herkömmlichem oder resistivem Aluminium

Statorwicklungen:

mit Kupferdraht der Isolationsklasse H, isoliert mit doppelter Lackierung und System für die Harzimpregnierung entsprechend Klasse H.

Tipo di servizio/Type of duty/Betriebsart

I

S1

Se non indicato diversamente,la potenza dei motori riportata a catalogo si riferisce al servizio continuo S1.

Per i motori utilizzati in condizioni diverse da S1 sarà necessario identificare il tipo di servizio previsto con riferimento alle Norme CEI EN 60034-1.

In particolare per servizi S2 edS3 è possibile ottenere una maggioranza della potenza rispetto a quella prevista per il servizio continuo secondo quanto indicato nella tabella che segue, valida per i motori a singola polarità.

S2

Funzionamento a carico costante per un periodo di tempo limitato, inferiore a quello richiesto per raggiungere l'equilibrio termico, seguito da un periodo di riposo di durata sufficiente a ristabilire nel motore la temperatura ambiente

S3

Sequenza di cicli di funzionamento identici, ciascuno comprendente un periodo di funzionamento a carico costante ed un periodo di riposo. In questo tipo di servizio la corrente d'avviamento non influenza la sovratemperatura in modo significativo.

En

S1

Unless otherwise specified, catalogue motor power refers to continuous duty S1. Any operating conditions other than S1 duty must be identified in accordance with duty cycle definitions laid down in standards CEI EN 60034-1.

S2

Operation under steady loading for a limited period of time (less than the time taken to achieve thermal balance), followed by a period of time at rest long enough for engine to cool down to ambient temperature

S3

A sequence of identical operation cycles, each including operation under steady loading followed by some time at rest. In this type of duty, starting current has no significant effect on overtemperature.

D

S1

Wenn nicht anders angegeben, bezieht sich die im Katalog angegebene Leistung der Motoren auf Dauerbetrieb S1.Wenn Motoren unter anderen Betriebsbedingungen als S1 verwendet werden, muss die vorgesehene Betriebsart entsprechend der Norm CEI EN 60034-1 identifiziert werden.

S2

Betrieb mit konstantem Belastungszustand, der nicht so lange dauert, dass der thermische Beharrungszustand erreicht wird, und einer nachfolgenden Pause, die so lange besteht, bis der Motor wieder die Umgebungstemperatur annimmt.

S3

Folge gleichartiger Betriebszyklen, von denen jeder eine Zeit mit konstanter Belastung und eine Pause umfasst.

Bei dieser Art von Betrieb hat der Anlaufstrom keinen nennenswerten Einfluss auf die Erwärmung.

Grado di isolamento/Insulation/Isolationsklasse

I

In accordo alle norme IEC 85 i materiali isolanti sono divisi in classi di isolamento. Ogni classe ha determinati limiti di temperatura come evidenzia la tabella sottoriportata.

Nel dimensionare i materiali isolanti da utilizzare per gli avvolgimenti dei motori elettrici si considera l'incremento di temperatura del motore alle normali condizioni di esercizio e la temperatura ambiente.

Si considera di norma una temperatura ambiente di 40°C.

Tutti i motori SIMEL alle normali condizioni di utilizzo sono realizzati utilizzando materiali isolanti di Classe B o F.

Su specifica richiesta del cliente è possibile realizzare anche Motori con materiali Isolanti adatti a supportare la classe H.

En

In accordance with the standard IEC 85 the insulation material are divided by class of insulations.

Each class has defined temperature limits as in the chart below.

On defining the insulation material for the winding you have to consider the motor temperature rise at the working condition Vs the ambient temperature (Standard ambient temperature is 40°C).

All the Simel motors are made with Insulation material in accordance with Class B or Class F.

Class H could be realized under specific customer requirements.

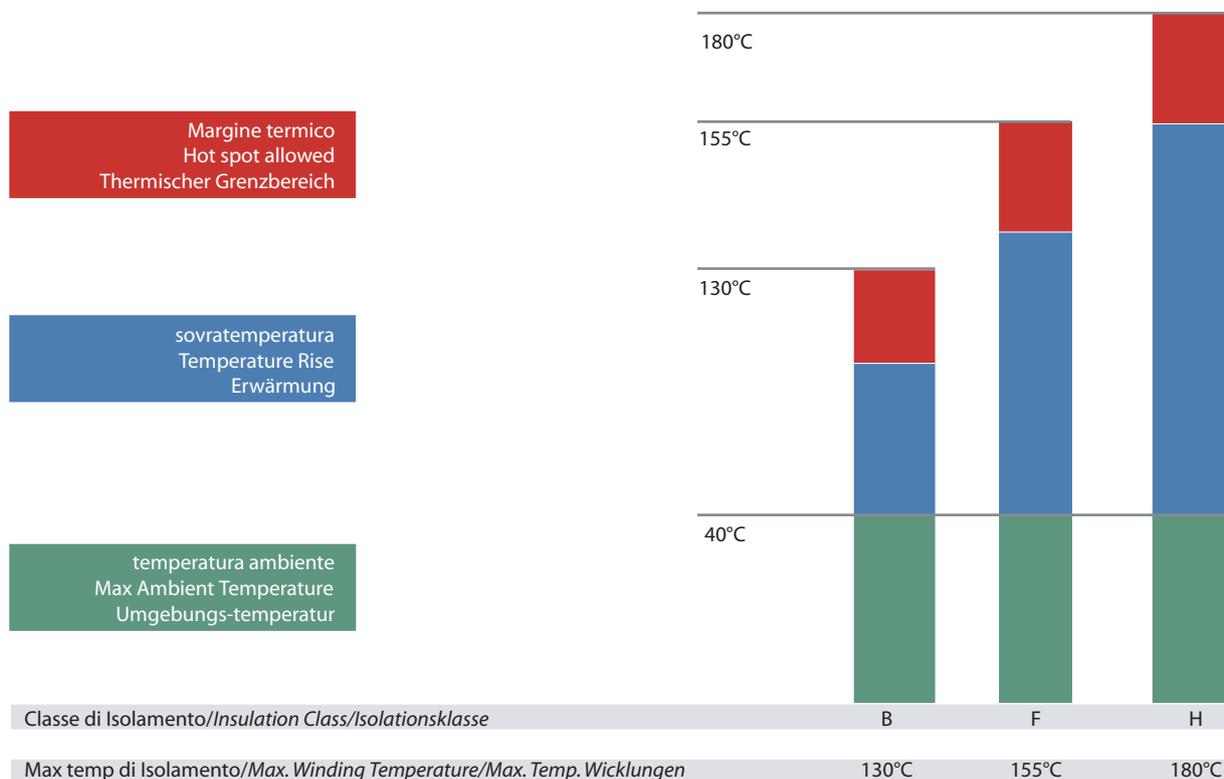
D

In Übereinstimmung mit der Norm IEC 85 werden Isolationsmaterialien in Isolationsklassen unterteilt. Jede Klasse hat bestimmte Temperaturgrenzen, die in der unten aufgeführten Tabelle wiedergegeben werden. Bei der Bemessung der Isolationsmaterialien, die für die Wicklungen in Elektromotoren verwendet werden, wird der Temperaturanstieg im Motor bei normalen Betriebsbedingungen und gewöhnlicher Umgebungstemperatur berücksichtigt.

Normalerweise wird dabei eine Umgebungstemperatur von 40°C zu Grunde gelegt.

Alle für normale Betriebsbedingungen ausgelegten SIMEL-Motoren werden unter Verwendung von Isolationsmaterialien der Klassen B oder F hergestellt.

Auf gesonderte Anforderung des Kunden können auch Motoren mit Isolationsmaterialien der Widerstandsklasse H realisiert werden.



Grado di protezione/degree of protection/Schutzgrad

I

Nella loro esecuzione standard tutti i motori simel presentano un Grado di protezione IP 40 .
A richiesta e pero disponibili qualsiasi tipo di protezione come riportato nella tabella sottostante

En

The Standard degree for SIMEL is IP 40 . But we are capable to provide any kind of degree as in the chart below

D

In Standardausführung weisen alle Simel-Motoren den Schutzgrad IP 40 auf. Auf Anfrage kann jede Art von Schutzgrad entsprechend der unten folgenden Tabelle geliefert werden

IP		5	5
0	 Non protetto <i>Not protected</i>	0	 Non protetto <i>Not protected</i>
1	 Ø 50 mm protetto contro corpi solidi di Ø 50 mm <i>protected against extraneous solid bodies having Ø 50 mm</i>	1	 Protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua <i>Protected against vertical water drips</i>
2	 Ø 12,5 mm protetto contro corpi solidi di Ø 12,5 mm <i>protected against extraneous solid bodies having Ø 12,5 mm</i>	2	 15° Protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua con una inclinazione di 15° <i>Protected against vertical water drips inclined up to 15°</i>
3	 Ø 2,5 mm protetto contro corpi solidi di Ø 2,5 mm <i>protected against extraneous solid bodies having Ø 2,5 mm</i>	3	 60° Protetto contro la pioggia <i>Protected against rain</i>
4	 Ø 1 mm protetto contro corpi solidi di Ø 1 mm <i>protected against extraneous solid bodies having Ø 1 mm</i>	4	 Protetto contro spruzzi d'acqua da tutte le direzioni <i>Protected against water splashes</i>
5	 protetto contro la polvere <i>protected against dust</i>	5	 Protetto contro i getti d'acqua <i>Protected against rain</i>
6	 Nessun ingresso di polvere <i>No dust ingress</i>	6	 Protetto contro i getti d'acqua a pressione <i>Protected against powerful jets of water</i>
		7	 Protetto contro gli effetti dell'immersione temporanea <i>Protected against the effects of temporary immersion</i>
		8	 Protetto contro gli effetti dell'immersione continua <i>Protected against the effects of continuous immersion</i>

I

PROTEZIONI TERMICHE

i motori possono essere provvisti di sonde termiche bimetalliche a riarmo automatico.
Tali dispositivi sono incorporati nell'avvolgimento per proteggerlo dall'eccessivo riscaldamento dovuto alla scarsa ventilazione o servizio intermittente.

En

THERMAL PROTECTION

The motors could be fitted by automatic thermal cut out they are incorporated on the winding to protect them from overheating due to poor ventilation or intermittent duty.

D

THERMOSCHUTZ

Die Motoren können mit bimetalischen Temperaturfühlern mit automatischer Rückstellung ausgerüstet werden. Diese Vorrichtungen werden in die Wicklung eingegliedert, um diese vor Überhitzung aufgrund mangelnder Belüftung oder intermittierenden Betriebs zu schützen.

Esecuzioni speciali e accessori/Non standard designs and accessories /Sonderausführungen und zubehör

I

Due Avvolgimenti separati

Motori monofase a doppia polarità con relè per l'esclusione del condensatore

En

Two separate windings

Single phase motors with double polarity (2 & 4) equipped with a Relè on the terminal box to cut off the capacitor to avoid electrical failure

D

Zwei getrennte Wicklungen

Einphasige Motoren mit doppelter Polarität mit Relais zum Ausschließen des Kondensators

Esecuzione per Basse temperature

Realizzazione del motore con cuscinetti con grasso speciale per garantire le partenze anche a bassissime temperature.

Design for low temperature

Motor design with special ball bearings to warranty the standard performance (star & rpm) while operating in very low temperature.

Ausführung für niedrige Temperaturen

Ausführung des Motors mit Lagern mit Spezialfett, damit das Starten auch bei extrem niedrigen Temperaturen gewährleistet wird.

Impregnazione per climi Tropicali

Realizzazione di avvolgimenti elettrici con vernici impregnate che protegge il rame dall'elevata umidità.

Winding Impregnation for Tropical weather

Winding with a special varnish that will protect the copper, while operating under high humidity condition.

Imprägnierung für Tropenklima

Herstellung von elektrischen Wicklungen mit Imprägnierlacken, mit denen der Kupferdraht vor der hohen Luftfeuchtigkeit geschützt wird.

Piedi x carcassa

Possibilità di fornire i piedi ed i relativi bulloni al fine di garantire al cliente la massima flessibilità di utilizzo.

Casting Feet

We can provide Motors and bolt to gave customer more assembling flexibility.

Füße für das Gehäuse

Es können Füße mit Befestigungsbolzen geliefert werden, damit der Kunde bei der Aufstellung freie Hand hat.

Scadiglia anticondensa

Uubicata all'interno del coperchio morsettiera è consigliata per motori funzionanti in ambiente con elevata umidità o con forti escursioni termiche.

Anti-Condensation Heater

Located inside the terminal box is advised for motors working under high humidity and wide temperature variation.

Kondensschutzheizung

Diese befindet sich im Innern der Abdeckung des Klemmenbretts und wird bei Motoren empfohlen, die in Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit oder starken Temperaturschwankungen betrieben werden.

Motori x mercato USA /Canada

Motori realizzati in conformità agli standard UL e CSA sia in relazione ai componenti che ai test di qualifica su motore.

Tra i componenti utilizzati possiamo anche annoverare il sistema di isolamento certificato UL (File E110356) di nostra esclusiva proprietà.

Motors for USA/CANADA

We are able to realized motors 100% in accordance with UL and CSA concerning both components and test . We also own a UL File (E 110356) regarding insulation system.

Motoren für den Markt USA/Kanada

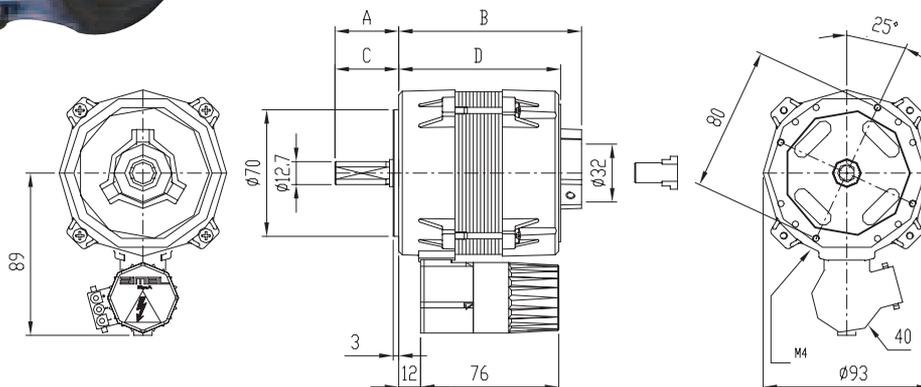
Motoren die nach den Standards UL/CSA hergestellt werden, sowohl hinsichtlich der Komponenten als auch im Hinblick auf die Qualifikationstests der Motoren.

Zu den verwendeten Komponenten zählt auch ein Isolationssystem mit UL-Zertifikat (Datei E110356), das unser ausschließliches Eigentum ist.

Motori serie 2000
Motor series 2000
Motoren serie 2000

Motori serie 2000/Motors series 2000/Motoren serie 2000

Motori non autoventilati/No Fan Cooled Motors/Nicht eigenbelüftete Motoren



Applicazione

Bruciatori Gas O Gasolio , Idropulitrici
Generatori di Aria Calda portatili

Application

Oil and Gas Burners, High pressure cleaners
Portable Heaters

Anwendung

Gas- oder Dieselmotoren
Hochdruckreiniger, Tragbare Heißluftgeräte

Motore tipo Type Typ	Potenza Output Nennleistung	Amps.	Condensatore Capacitor Kondensator	Dimensioni con portapompa Dimension with PP Grösse mit PP		Dimensioni senza portapompa Dimension without PP Grösse ohne PP	
	Wr	AMP	Vn450	A	B	C	D
2068	50	0.45	µF2	41	94	57	82.5
2066	60	0.43	µF3.2	41	94	57	82.5
2067	70	0.6	µF4	41	94	57	82.5
2069	75	0.6	µF3.5	41	105.5	57	94
2070	90	0.7	µF4	41	105.5	57	94
2005	100	0.8	µF4	41	105.5	57	94
2073	110	0.8	µF5	41	105.5	57	94
2076	125	0.9	µF5	41	105.5	57	94
2042	155	1.1	µF6.3	41	115.5	57	104
2040	200	1.4	µF6.3	41	120.5	57	109
2197	250	1.7	µF8	41	130.5	57	119
2105	300	2.0	µF10	41	130.5	57	119
2106	350	2.6	µF14	41	140.5	57	129

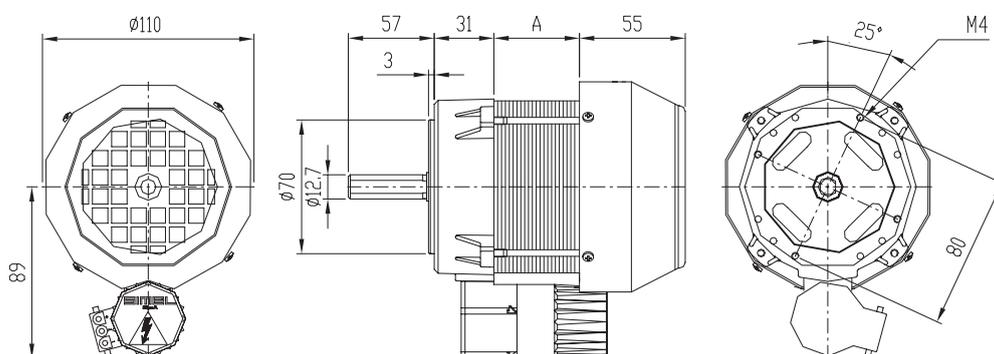
I Motori asincroni monofase non autoventilati disponibili sia in classe B che in classe F. Progettati per sfruttare i flussi di raffreddamento provenienti dall'apparecchiatura su cui sono montati. Caratteristica principale di questa serie sono le ridotte dimensioni ma la grande versatilità di forme e potenze. Tutta la gamma di questi motori può essere accoppiata all'apparecchiatura tramite 14 tipi di flangie intercambiabili (Vedi Pag 15) Nel caso dei Bruciatori a gasolio i motori possono essere forniti con attacco portapompa Ø 32 o 54 e le pompe sono trascinate da diversi tipi di giunti come a pag 21. Possono, infine essere costruiti con un grado qualsiasi di protezione da IP20 a IP 55

En Class B and Class F Not fan cooled motors designed to use the cooling air coming from the application. Main skill of this series are the small dimension and the big versatility between shape and powers All those motors could be assembled to the application using 14 different kind of flange (See Flange at page 15) For Oil Burners application those could also be equipped by pump plug and coupling (see page 21) to drive any kind of Ø 32 o 54 pump with an IP protection from IP 20 up to IP 55

D Einphasige, nicht eigenbelüftete Asynchronmotoren verfügbar sowohl in Klasse B als auch in Klasse F. Entworfen, um Kühlströme zu nutzen, die von den Geräten kommen, an denen sie montiert sind. Das Hauptmerkmal dieser Serie besteht in der kompakten Größe und vor allem der großen Auswahl an Bauformen und Leistung. Das gesamte Motorenspektrum kann mit Hilfe von 14 austauschbaren Flanschtypen an das betriebene Gerät gekoppelt werden (siehe Seite 15). Bei Dieselmotoren können die Motoren mit Pumpenanschluss mit Ø 32 oder 54 geliefert werden. Die Pumpen können über verschiedene Kopplungselemente angetrieben werden (siehe Seite 21 Mitnehmerkupplungen) Weiterhin können auch diese mit jedem Schutzgrad von IP20 bis IP 55 geliefert werden.

Motori serie 2000/Motors series 2000/Motoren Serie 2000

Motori ventilati/*Fan Cooled Motors* /*Eigenbelüftete Motoren*



Applicazione

Bruciatori Gas, Tubi Radianti
Generatori di Aria Calda portatili

Application

Oil and Gas Burners
Radiant Tube, Portable Heaters

Anwendung

Gasbrenner
Strahlungsrohre, Tragbare Heißluftgeräte

Motore Tipo Type Typ	Potenza Output Nennleistung	Amps.	Condensatore Capacitor Kondensator
	Wr		Vn450
2068	50	0.45	µF2
2066	60	0.43	µF3.5
2067	70	0.6	µF4
2069	75	0.6	µF3.5
2070	90	0.7	µF4
2005	100	0.75	µF4
2073	110	0.8	µF5
2076	125	0.9	µF5
2042	150	1.1	µF6.3
2040	200	1.4	µF6.3
2197	250	1.7	µF8
2105	300	2.0	µF10
2106	350	2.6	µF14

I

Motori asincroni monofase autoventilati disponibili sia in classe B che in classe F. Motori di ridotte dimensioni ma molto versatili nelle forme e nelle potenze progettati per lavorare in ambienti con elevate temperature di esercizio. Possono essere accoppiati alla applicazione tramite 14 tipi di flange intercambiabili (Vedi Pag 15)
Possono, infine essere costruiti con un grado qualsiasi grado di protezione da IP20 a IP 55

En

Class B and Class F fan cooled motors
Main skill of this series are the small dimension and the big versatility between shape and powers All those motors could be assembled to the application using 14 different kind of flange (See Flange at page 15)
IP degree of protection from IP 20 up to IP 55

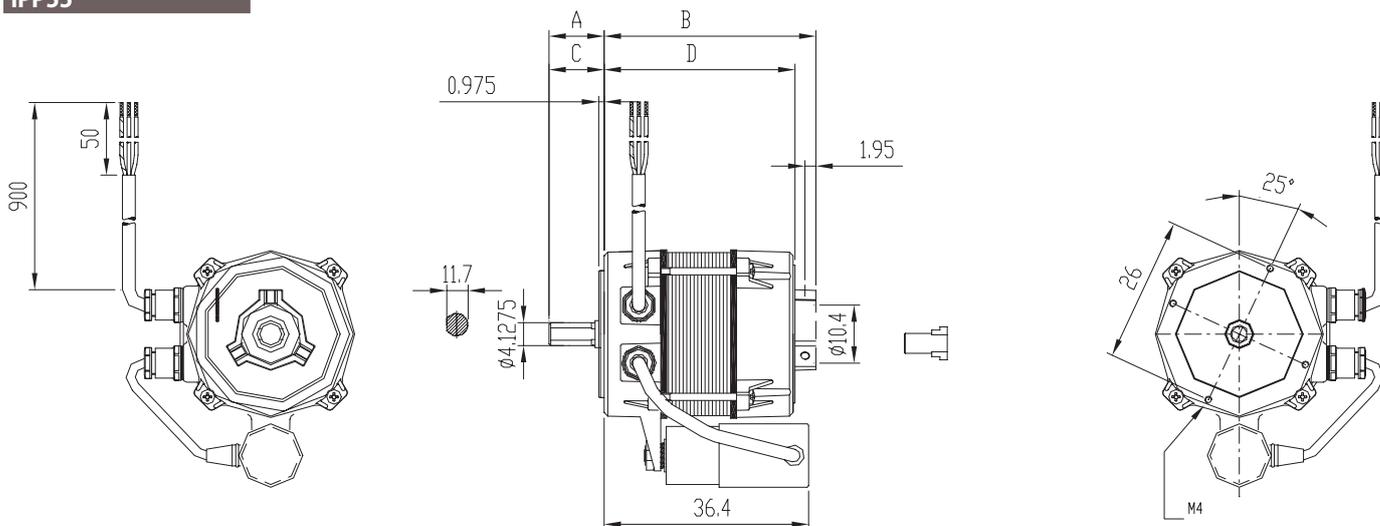
D

Einphasige, eigenbelüftete Asynchronmotoren sowohl Klasse B als auch Klasse F Kompakte aber zugleich in Bauform und Leistung extrem vielseitige Motoren, die darauf ausgelegt sind, in Umgebung mit hoher Betriebstemperatur zu arbeiten.
Sie können mit 14 austauschbaren Flanschtypen an die betriebene Anwendung gekoppelt werden (siehe Seite 15).
Weiterhin können auch diese mit jedem Schutzgrad von IP20 bis IP 55 geliefert werden

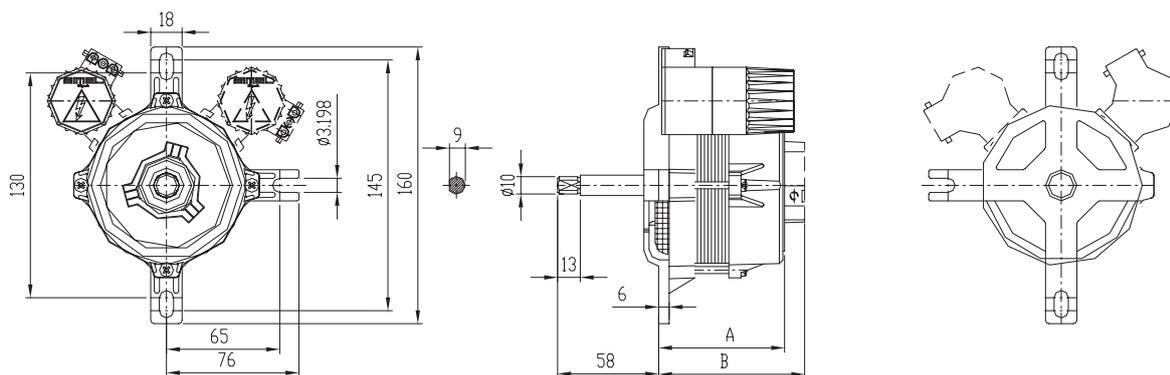
Serie 2000

Motori non autoventilati per bruciatori

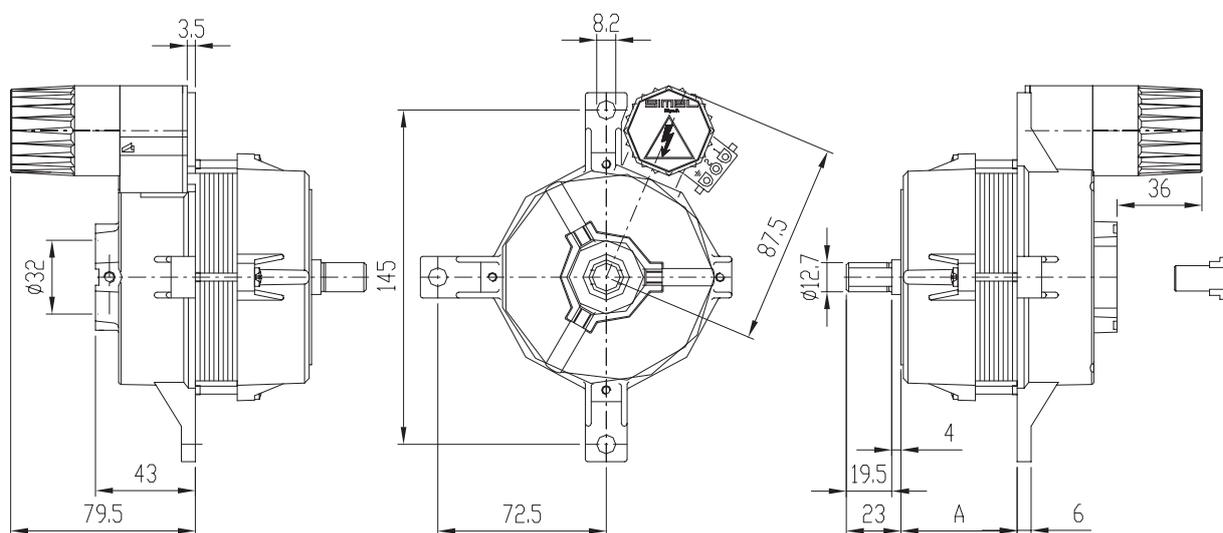
IPP55



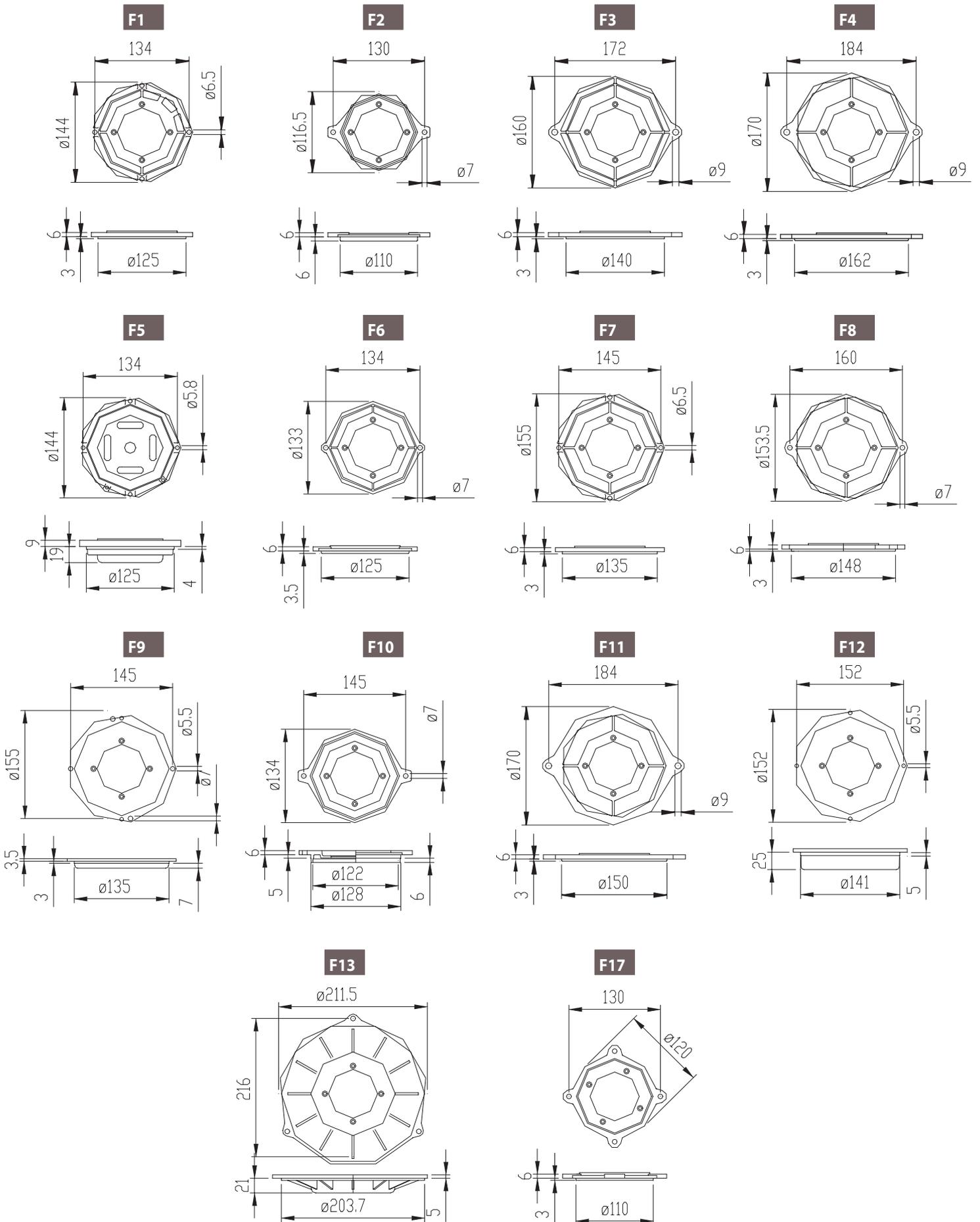
F14



F18

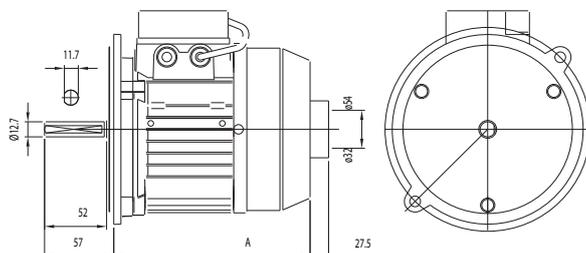


Serie di flange intercambiabili per tutte le potenze/Flange/Flanschtypen



Motori serie 3000
Motor series 3000
Motoren Serie 3000

Motori serie 3000/Motors series 3000/Motoren Serie 3000



Applicazione

Bruciatori a gas e gasolio
Ventilazione, Generatori di aria calda

Application

Oil and Gas Burners
Ventilation, Water treatment, Portable Heaters

Anwendungen

Gas- und Dieselbrenner
Belüftung, Wasseraufbereitung

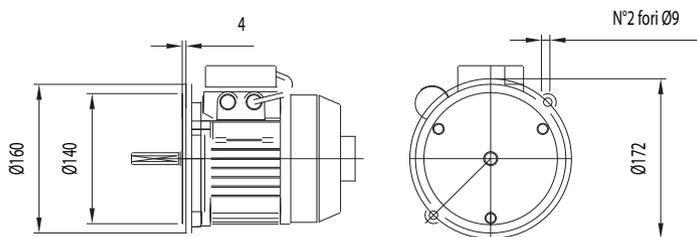
	Motore tipo Type Typ	Potenza resa Output Nennleistung	Giri/min Rpm Drehzahl	Condensatore Capacitor Kondensator	Amps	Dimensioni Dimension Grösse
		Wr				A
Mono fase Monofase Single Phase	3009	250	2815	μF10 Vn450	2	164
	3007	370	2810	μF14 Vn450	2,9	164
	3001	450	2800	μF12,5 Vn450	3	164
	3017	550	2790	μF16 Vn450	4,2	194
	3018	736	2790	μF20 Vn450	5,5	194
	3031	180	1390	μF6,3 Vn450	1,8	164
	3035	240	1360	μF10 Vn450	2	194
	3036	370	1390	μF18 Vn450	2,9	194
Trifase Three phase Drehstrom	3034	250	2835		1,35/0,78	164
	3012	370	2860		1,9/1,1	164
	3002	450	2820		2/1,2	164
	3011	550	2800		2,6/1,5	194
	3003	650	2800		3/1,7	164
	3030	800	2830		3,6/2,1	194
	3038	1100	2850		5,2/3	194
	3033	240	1410		1,73/1	164
	3032	370	1380		2,25/1.3	194
	3107	550	1370		3,1/1,8	194

I Motori elettrici asincroni Mono e trifase disponibili sia in classe B che in classe F. Realizzati per soddisfare le esigenze di chi deve abbinare potenze elettriche di media grandezza (250 a 750 W Monofase ; 250 a 1100 W trifase) con ridotte dimensioni di ingombro. Di questa serie sono anche disponibili versioni non ventilate ,che sfruttando i flussi di raffreddamento provenienti dall'apparecchiatura, consentono al motore di occupare uno spazio ridottissimo. I motori possono essere abbinati all'applicazione grazie ad una serie di flangie di uso comune come riportato a pag.18. Nel caso dei Bruciatori a gasolio i motori possono essere forniti con attacco portapompa Ø 32 o 54 . Le pompe sono trascinate da diversi tipi di giunti come a pag 21. Possono,infine essere costruiti con un grado qualsiasi grado di protezione da IP20 a IP 55

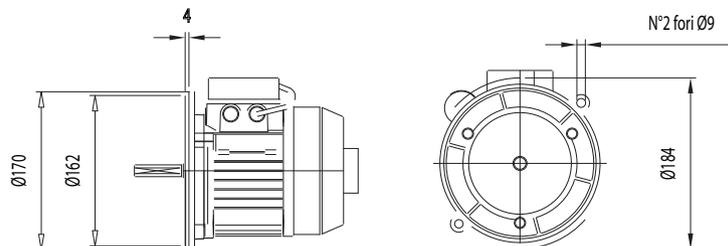
En Single and Three phase ,Class B or Class F motors . Design to fit the requirements to whom want medium range powers (250 a 750 W single Phase ; 250 a 1100 W Three phase) but need to save as much volume as they can inside his application . These series is also available in a not ventilated version ,that using the cooling air coming from the application ,could even more reduce the volume. Those motors could be combined to the appliance with all the standard type of flange (see pag.18) and could also be equipped by pump plug and coupling (see pag.21) to drive any kind of Ø 32 o 54 oil pump . The degree of protection could be any from IP 20 up to IP 55

D Ein- und dreiphasige Asynchronmotoren verfügbar sowohl Klasse B als auch Klasse F. Darauf ausgelegt, den spezifischen Anforderungen zu entsprechen, wenn mittlere Stromleistung (250 bis 750 W bei einphasigem, 250 a 1100 W bei dreiphasigem Motor) mit besonders kompakten Abmessungen kombiniert werden müssen. In dieser Serie sind auch unbelüftete Versionen erhältlich, die dank der Nutzung des vom betriebenen Gerät kommenden Kühlungsstroms in der Lage sind, mit extrem wenig Platz auszukommen. Die Motoren können dank einer Serie von allgemein gebräuchlichen Flanschen (siehe Seite 18) mit den Anwendungen gekoppelt werden. Für Dieselbrenner sind Motoren mit Pumpenanschluss mit Ø 32 oder 54 erhältlich. Die Pumpen können über verschiedene Kupplungstypen angetrieben werden (Mitnehmerkupplungen, siehe Seite 21). Weiterhin können auch diese mit jedem Schutzgrad von IP20 bis IP 55 geliefert werden

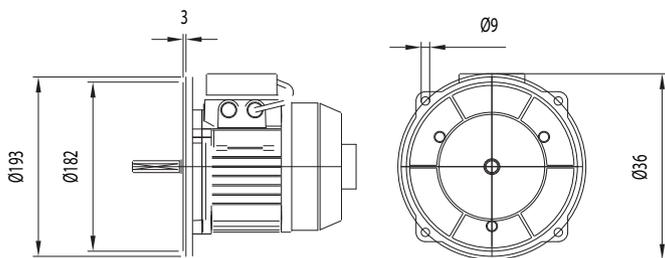
Serie di flange intercambiabili per tutte le potenze/Flange/Flanshtypen



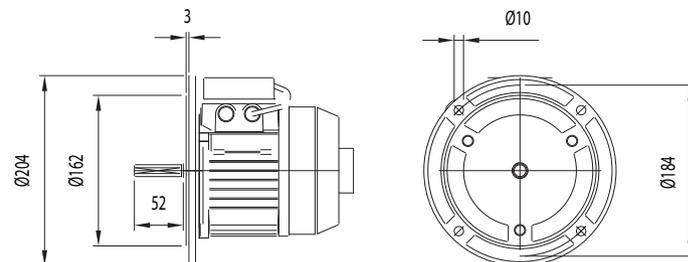
NEMA 1



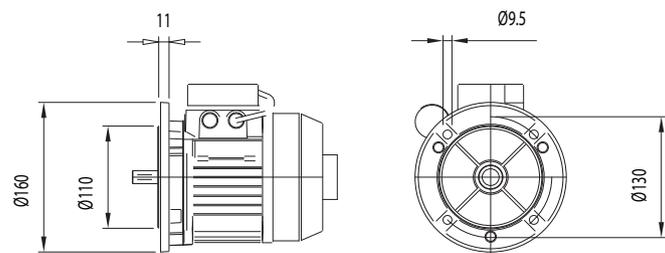
NEMA 2



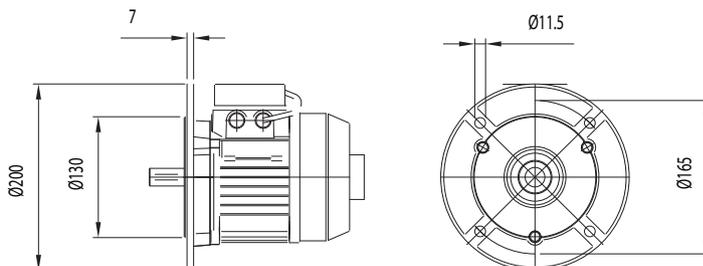
F 19



F 20



B5 MEC71



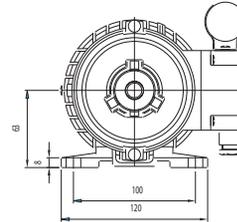
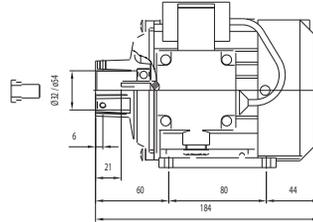
B5 MEC80

Motori serie 50-16-39

Motori series 50-16-39

Motoren 50-16-39

Motore serie 50/Motor series 50/Motoren serie 50



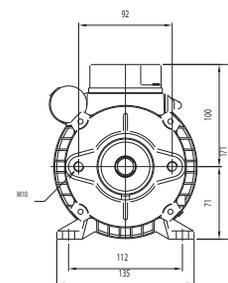
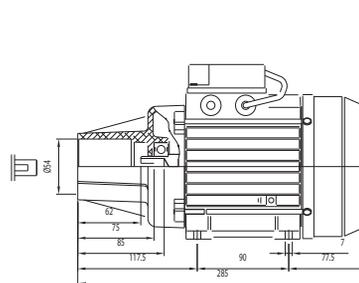
Applicazione
Bruciatori a gasolio

Application
Oil Burners

Anwendungen
Gasbrenner

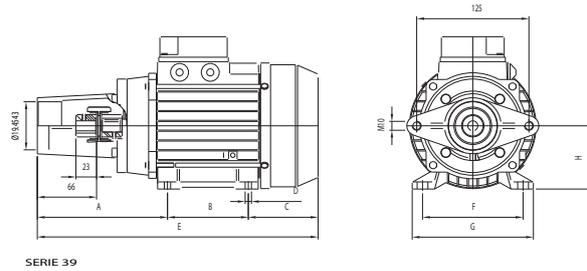
	Motore Tipo Type Typ	Potenza Output Nennleistung	Giri/min Rpm Drehzahl	Condensatore Capacitor Kondensator	Amps
		Wr			
Monofase Single Phase Einphase	50/42-32	150	2770	μF6,3 Vn450	1,1
	50/42-54	150	2770	μF6,3 Vn450	1,1
	50/40-32	200	2800	μF6,3 Vn450	1,4
	50/40-54	200	2800	μF6,3 Vn450	1,4
	50/197-32	250	2740	μF8 Vn450	1,7
	50/197-54	250	2740	μF8 Vn450	1,7
Trifase Three phase Drehstrom	50/22-32	180	2740		1/0,6
	50/22-54	180	2740		1/0,6
	50/23-32	250	2740		1,4/0,8
	50/23-54	250	2740		1,4/0,8

Motore serie 16/Motor series 16/Motoren serie 16



	Motore Tipo Type Typ	Potenza Output Nennleistung	Giri/min Rpm Drehzahl	Condensatore Capacitor Kondensator	Amps
		Wr			
Monofase Single Phase Einphase	16/3007	370	2810	μF14 Vn450	2,9
	16/3017	550	2790	μF16 Vn450	4,2
	16/3035	240	1360	μF10 Vn450	2
	16/3036	370	1390	μF18 Vn450	3
	16/3012	370	2860		1,9/1,1
Trifase Three phase Drehstrom	16/3011	550	2800		2,6/1,5
	16/3030	550	2830		3,6/2,1
	16/3032	370	1380		2,25/1,3
	16/3107	550	1370		3,1/1,8

Motore serie 39/motor series 39/Motoren serie 39

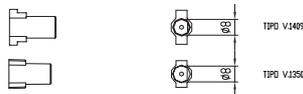


SERIE 39

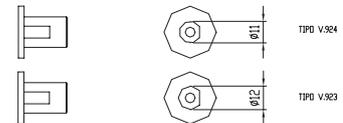
Motore Tipo Type Typ	Potenza Output Nennleistung	Giri/min Rpm Drehzahl	Condensatore Capacitor Kondensator	Amps							
				A	B	C	D	E	F	G	H
	Wr			A	B	C	D	E	F	G	H
39/3030	800	2800	3,4/2	145	90	78	7	313	112	135	7
39/3038	1100	2800	4,7/2,7	145	90	78	7	313	112	135	7
37/107	550	1400	3/1,7	145	90	78	7	313	112	135	7
39/6	1500	2810	6,4/3,7	150	100	89	9	339	125	152	80
39/140	800	1400	3,7/2,15	150	100	89	9	339	125	152	80
39/58	2200	2860	8,7/5	156	125	97	10	378	140	170	90
39/82	3000	2900	11,2/6,5	163	140	103	12	406	160	192	100

Giunti di trascinamento
Coupling
Kupplung

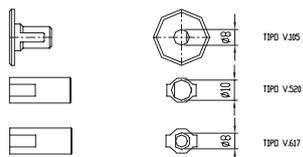
per motori serie 2000
per motori serie 50



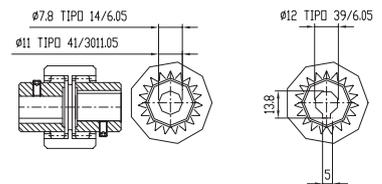
per motori serie 16



per motori serie 3000



per motori serie 39



I

Sono motori nati espressamente per sopperire alle capacità di pescaggio delle pompe dei grandi bruciatori a gasolio. Nello specifico mettono a disposizione dell'apparecchiatura il combustibile che è normalmente sito in cisterne ubicate ad una certa distanza dal luogo di utilizzazione. Le tre famiglie differiscono tra di loro per la potenza erogata e per la tipologia di pompa che sono in grado di gestire

En

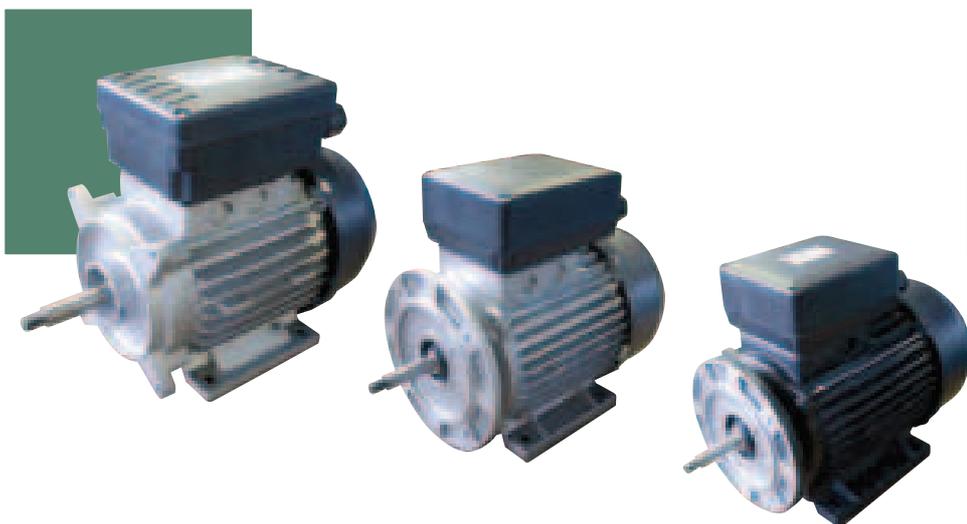
Those motor are born to compensate the big Burners oil pump draught capacity. As a matter of fact those motors bring the combustibile inside the burners from a far away located tank. The three family differences are due to the outpower and to the kind of oil pump they are capable to drive.

D

Diese Motoren sind eigens für den Zweck entstanden, mangelnde Saugkraft der Pumpen an großen Dieselnennern auszugleichen. Praktisch fördern die Motoren den Kraftstoff von den Tanks, die sich normalerweise in einer gewissen Entfernung vom Verwendungsort befinden, zum Gerät. Die drei Motorfamilien unterscheiden sich nach abgegebener Leistung und Art von Pumpen, die jeweils damit betrieben werden können.

Motori serie TEFC
Motors series TEFC
TEFC-Motoren

Motori serie TEFC/Motors series TEFC/TEFC-Motoren



Applicazione

Pompe per Vasche Idromassaggio
Pompe per Piccole piscine , Trattamento Acque

Application

Pump for hot tub, Pump for small pool
Water treatment

Anwendungen

Pumpen für Massagebecken, Pumpen für kleine
Schwimmbekken, Wasseraufbereitung

Modello Model	Motore Tipo Type Typ	Kw	VOLT/Hz	AMP	µF Vn450	1/min	IP
MEC 63	TUB-370-2P	0,37	230/50	2,2	6,3	2600	55
	TUB-550-2P	0,55	230/50	2,8	10	2700	55
	TUB-750-2P	0,75	230/50	3,9	16	2750	55
MEC 71	SPA-750-2P	0,75	230/50	5,6	16	2800	55

Modello Model	Motore Tipo Type Typ	Kw	VOLT/Hz	Poli	AMP	µF Vn450	1/min	IP
MEC 80	SPA-750-2/4P	0,75	230/50	2	5,7	40	2880	
				4	1,5	12,5	1440	X5
	SPA 1100 2P	1,1	230/50	2	7,1	25	2880	X5
	SPA 1100 2/4P	1,1	230/50	2	7,2	30	2880	
				4	1,7	15	1400	X5
	SPA-1500-2P	1,5	230/50	2	8,7	35	2880	X5
MEC 90	SPA 1500 2/4P	1,5	230/50	2	9	40	2880	
				4	1,5	16	1400	X5
	SPA 2200 2P	2,2	230/50	2	11,5	40	2880	X5
	SPA 2200 2/4P	2,2	230/50	2	11,5	45	2880	
				4	2,9	20	1440	X5

I

Motori asincroni monofase disponibili in classe F.

Meccanicamente realizzati su taglie MEC 63-71-80-90 realizzati per essere accoppiati a pompe per acqua e che trovano la loro principale impiego su pompe per acque di piccole/medie dimensioni, comunemente utilizzate nelle vasche idromassaggio. I motori di questa famiglia hanno ottenuto il certificato GS dall'ente tedesco VDE.

En

Single phase class F Motors .

Made out from 63-71-80-90 frame designed to be assembled with small-medium range water pump .

All this family has obtained the GS certification from the VDE Institute .

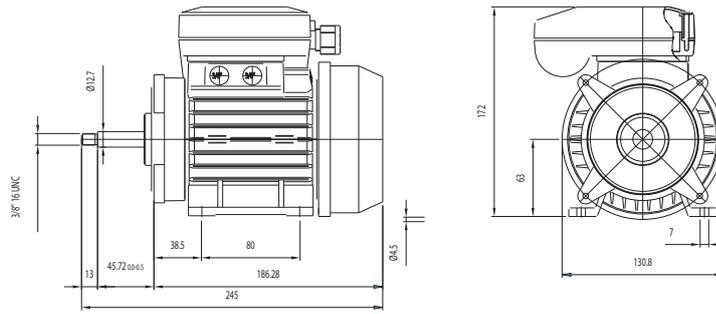
D

Einphasige Asynchronmotoren verfügbar in Klasse F

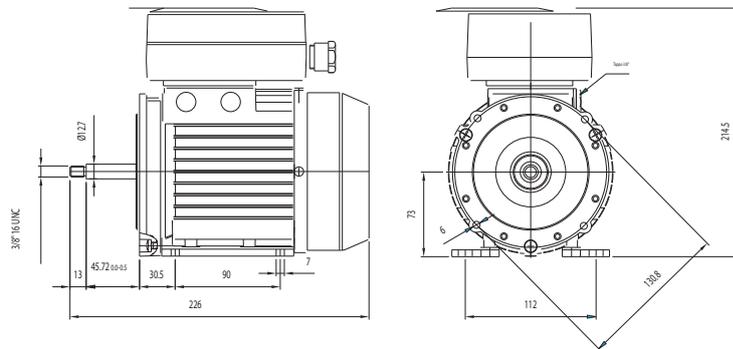
Mechanisch werden sie mit den MEC-Größen 63-71-80-90 gebaut und sind für die Kopplung mit Wasserpumpen ausgelegt. Die Hauptverwendung liegt bei Pumpen für kleine bis mittelgroße Wasserbehälter, welche allgemein für Massagebecken benutzt werden.

Die Motoren dieser Familie haben das GS-Zertifikat des VDE erhalten.

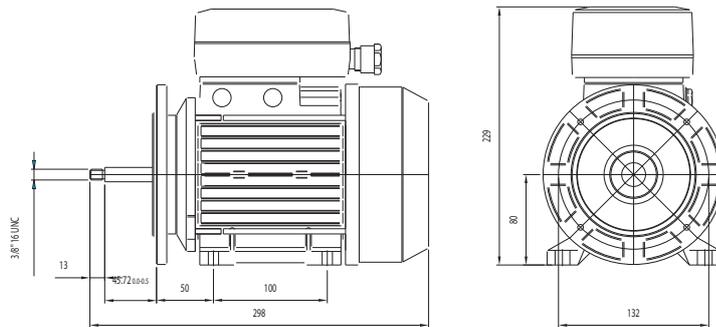
TUB VDE - classe -F -IPX5-



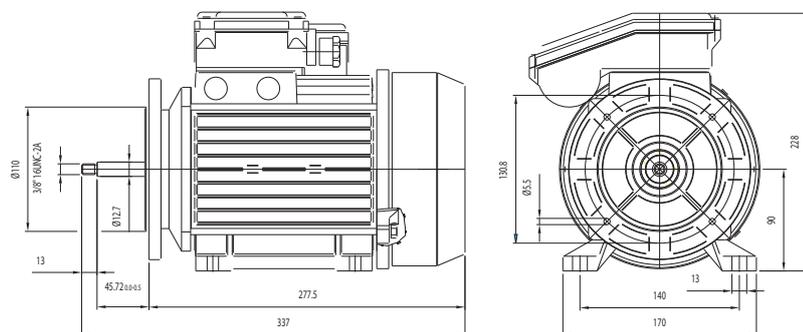
SPA VDE - classe -F -IPX5- (2 poli) (2/4 poli)



SPA VDE - classe -F -IPX5- (2 poli) (2/4 poli)



SPA VDE - classe -F -IPX5- (2 poli) (2/4 poli)



Motori MEC/Motori albero cavo
Motors series MEC/Hollow shaft motors
MEC-Motoren/Hohlwelle

Motori serie MEC/Motors series MEC



Applicazione

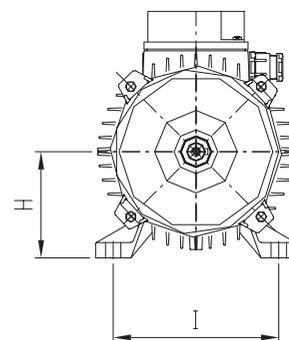
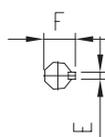
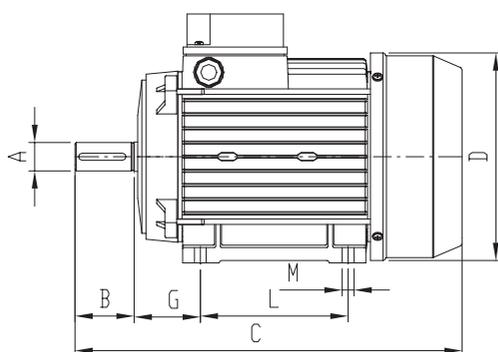
Generali
Idropultrici(MTR albero cavo)

Application

General purpose
High pressure Cleaners

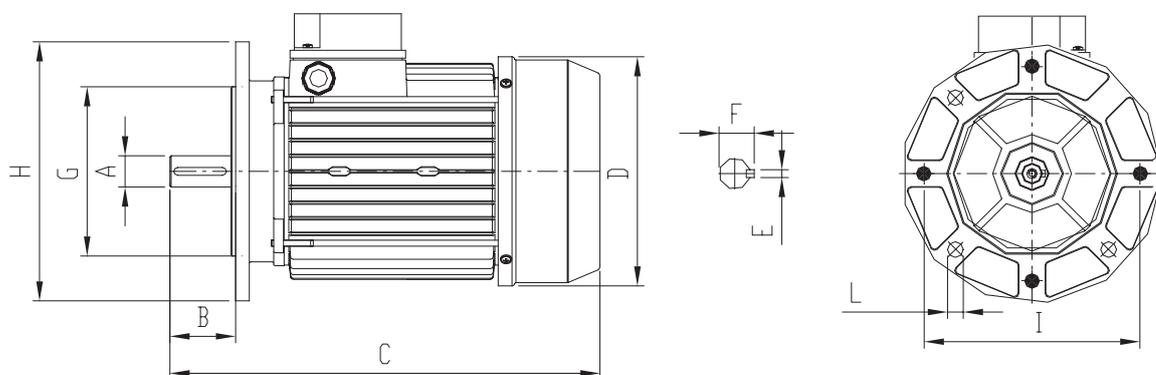
Anwendungen

Allgemeine Verwendung
Hochdruckreiniger (MTR Hohlwelle)



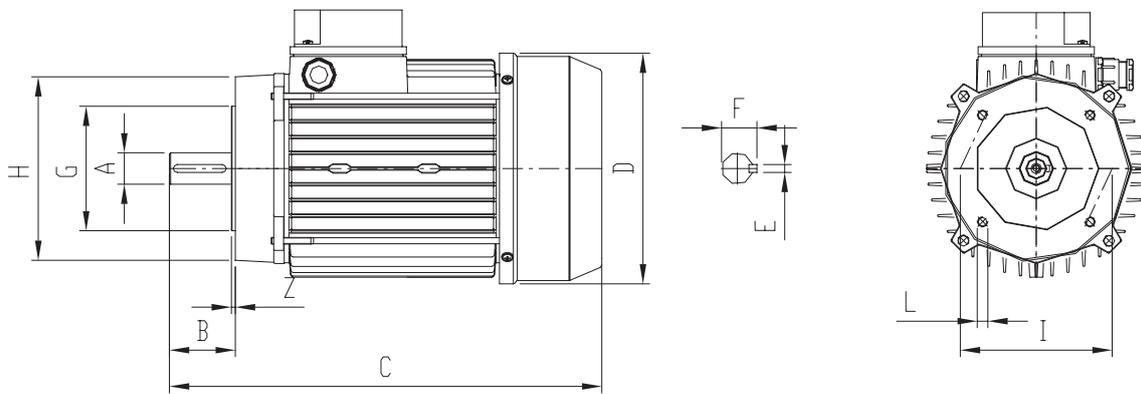
MEC B3

Modello Model	Motore tipo Type Typ	Potenza resa Output Nennleistung		Giri/min Rpm Drehzahl	Dimensioni in m/m Dimension Goesse												
		Kw	Cv		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M		
T.63.2	A	0,185	0,25	2765													
	B	0,25	0,34	2790	11	23	186	117	4	4	40	63	100	80	7		
T.71.2	A	0,37	0,5	2785													
	B	0,55	0,75	2800	14	30	248	137	5	5	45	71	112	90	7		
T.80.2	A	0,75	1	2810													
	B	1	1,5	2810	19	40	276	155	6	6	50	80	125	100	9		
T.90S.2		1,5	2	2835	24	50	273	179	8	7	56	90	140	100	9		
T.90L.2		2,2	3	2870	24	50	298	179	8	7	56	90	140	125	9		
T.100L.2		3	4	2865	28	60	360	192	8	7	63	100	160	140	12		
T.112M.2		4	5,5	2870	28	60	388	220	8	7	70	112	190	140	12		
T.132S.2	A	5,5	7,5	2900													
	B	7,5	10	2910	32	80	450	257	10	8	89	132	216	140	12		
T.63.4	A	0,12	0,16	1360													
	B	0,185	0,25	1350	11	23	186	117	4	4	40	63	100	80	7		
T.71.4	A	0,25	0,34	1380													
	B	0,37	0,5	1390	14	30	248	137	5	5	45	71	112	90	7		
T.80.4	A	0,55	0,75	1410													
	B	0,75	1	1420	19	40	276	155	6	6	50	80	125	100	9		
T.90S.4		1	1,5	1415	24	50	273	179	8	7	56	90	140	100	9		
T.90L.4		1,5	2	1425	24	50	298	179	8	7	56	90	140	125	9		
T.100L.4	A	2,2	3	1435	28	60	360	192	8	7	63	100	160	140	12		
	B	3	4	1440	28	60	388	220	8	7	70	112	190	140	12		
T.112M.4		4	5,5	1445	32	80	450	257	10	8	89	132	216	140	12		
T.132S.4		5,5	7,5	1450	32	80	488	257	10	8	89	132	216	178	12		
T.132M.4		7,5	10	1455													



MEC B5

Modello Model	Motore tipo Type Typ	Potenza resa Output Nennleistung		Giri/min Rpm Drehzahl	Dimensioni in m/m Dimension Grösse											
		Kw	Cv		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L		
T.63.2	A	0,185	0,25	2765												
	B	0,25	0,34	2790	11	23	186	117	4	4	95	140	115	9		
T.71.2	A	0,37	0,5	2785												
	B	0,55	0,75	2800	14	30	248	137	5	5	110	160	130	9		
T.80.2	A	0,75	1	2810												
	B	1	1,5	2810	19	40	276	155	6	6	130	200	165	11		
T.90S.2		1,5	2	2835	24	50	273	179	8	7	130	200	165	11		
T.90L.2		2,2	3	2870	24	50	298	179	8	7	130	200	165	11		
T.100L.2		3	4	2865	28	60	360	192	8	7	180	250	215	14		
T.112M.2		4	5,5	2870	28	60	388	220	8	7	180	250	215	14		
T.132S.2	A	5,5	7,5	2900												
	B	7,5	10	2910	32	80	450	257	10	8	230	300	265	14		
T.63.4	A	0,12	0,16	1360												
	B	0,185	0,25	1350	11	23	186	117	4	4	95	140	115	9		
T.71.4	A	0,25	0,34	1380												
	B	0,37	0,5	1390	14	30	248	137	5	5	110	160	130	9		
T.80.4	A	0,55	0,75	1410												
	B	0,75	1	1420	19	40	276	155	6	6	130	200	165	11		
T.90S.4		1	1,5	1415	24	50	273	179	8	7	130	200	165	11		
T.90L.4		1,5	2	1425	24	50	298	179	8	7	130	200	165	11		
T.100L.4	A	2,2	3	1435	28	60	360	192	8	7	180	250	215	14		
	B	3	4	1440	28	60	388	220	8	7	180	250	215	14		
T.112M.4		4	5,5	1445	32	80	450	257	10	8	230	300	265	14		
T.132S.4		5,5	7,5	1450	32	80	488	257	10	8	230	300	265	14		
T.132M.4		7,5	10	1455												



MEC B14

Modello Model	Motore tipo Type Typ	Potenza resa Output Nennleistung		Giri/min Rpm Drehzahl	Dimensioni in m/m Dimension Grösse											
		Kw	Cv		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L		
T.63.2	A	0,185	0,25	2765												
	B	0,25	0,34	2790	11	23	186	117	4	4	60	90	75	M5		
T.71.2	A	0,37	0,5	2785												
	B	0,55	0,75	2800	14	30	248	137	5	5	70	105	85	M6		
T.80.2	A	0,75	1	2810												
	B	1	1,5	2810	19	40	276	155	6	6	80	120	100	M6		
T.90S.2		1,5	2	2835	24	50	273	179	8	7	95	140	115	M8		
T.90L.2		2,2	3	2870	24	50	298	179	8	7	95	140	115	M8		
T.100L.2		3	4	2865	28	60	360	192	8	7	110	160	130	M8		
T.112M.2		4	5,5	2870	28	60	388	220	8	7	110	160	130	M8		
T.132S.2	A	5,5	7,5	2900												
	B	7,5	10	2910	32	80	450	257	10	8	130	200	165	M10		
T.63.4	A	0,12	0,16	1360												
	B	0,185	0,25	1350	11	23	186	117	4	4	60	90	75	M5		
T.71.4	A	0,25	0,34	1380												
	B	0,37	0,5	1390	14	30	248	137	5	5	70	105	85	M6		
T.80.4	A	0,55	0,75	1410												
	B	0,75	1	1420	19	40	276	155	6	6	80	120	100	M6		
T.90S.4		1	1,5	1415	24	50	273	179	8	7	95	140	115	M8		
T.90L.4		1,5	2	1425	24	50	298	179	8	7	95	140	115	M8		
T.100L.4	A	2,2	3	1435	28	60	360	192	8	7	110	160	130	M8		
	B	3	4	1440	28	60	388	220	8	7	110	160	130	M8		
T.112M.4		4	5,5	1445	32	80	450	257	10	8	130	200	165	M10		
T.132S.4		5,5	7,5	1450	32	80	488	257	10	8	130	200	165	M10		
T.132M.4		7,5	10	1455												

I

Motori elettrici unificati realizzati nelle forme costruttive più caratteristiche (B3-B5-B14) adatti a qualsiasi tipo di applicazione. Tra questa tipologia di motori possiamo anche includere i Motori ad albero cavo che trovano un largo impiego soprattutto nelle macchine idropulitrici.

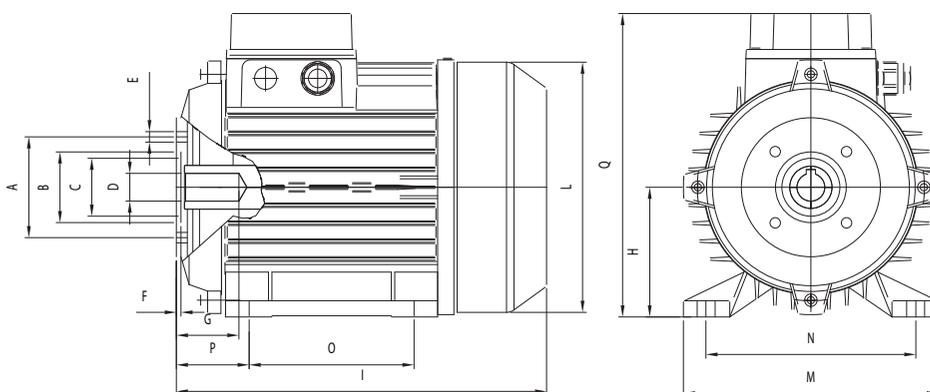
En

Standard Electrical motors designed in accordance with the common UNEL-MEC requirements, capable to fit on any kind of General purpose applications. The hollow shaft family has the difference located on the specific kind of shaft mounted on it, suitable for any kind of water pressure pump.

D

Einheitlicher Elektromotoren in den charakteristischsten Bauformen (B3-B5-B14), die sich für jede Art von Anwendung eignen. Zu diesen Motoren können auch die Motoren mit Hohlwelle dazugezählt werden, die verbreitete Anwendung vor allem bei Hochdruckreinigern finden.

Motori albero cavo/Motors hollow shaft/Hohlwelle Motor



Motore tipo Motor type Motor typ	Potenza resa Output Nennleistung	Giri/min r.p.m. Drehahl	Assorbimento Current Stomp	Condensatore Capacitor Condensator	Dimensioni in m/m Size Groesse														
	Kw		AMP	Vn.450	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
100M	2,2	1400	13,3	60	75	90	90	60	24	7	11,5	57,5	100	300	192	191	160	140	239
100T	4	1400	16,6/9,6	/	75	90	90	60	24	7	11,5	57,5	100	300	192	191	160	140	239
112T	5,5	1400	22/12,8	/	87	61	61	50	24	9	6	54	112	300	220	223	190	140	262

I

Motori elettrici unificati realizzati nelle forme costruttive più caratteristiche (B3-B5-B14) adatti a qualsiasi tipo di applicazione. Tra questa tipologia di motori possiamo anche includere i Motori ad albero cavo che trovano un largo impiego soprattutto nelle macchine idropultrici.

En

Standard Electrical motors designed in accordance with the common UNEL-MEC requirements, capable to fit on any kind of General purpose applications. The hollow shaft family has the difference located on the specific kind of shaft mounted on it, suitable for any kind of water pressure pump.

D

Einheitlicher Elektromotoren in den charakteristischsten Bauformen (B3-B5-B14), die sich für jede Art von Anwendung eignen. Zu diesen Motoren können auch die Motoren mit Hohlwelle dazugezählt werden, die verbreitete Anwendung vor allem bei Hochdruckreinigern finden.



SIMEL s.p.a.
Via Cento 6/b,
44049 Vigarano Mainarda (FE)
Tel: +39 0532 436245
Fax: +39 0532 739056
www.simelmotors.com
info@simelmotors.com

