



MENZEL

ELEKTROMOTOREN



Extreme Umgebungen

Bergbau & Mineralien
Zementindustrie
Öl & Gas
Seeverkehr & Offshore

Hochleistungsindustrien

Stahl- und Walzwerke
Chemieindustrie
Zellstoff- und Papierindustrie
Prüffelder

Verlässliche Infrastruktur

Stromerzeugung
Wasser- und Abwasserwirtschaft
Förderanlagen & Extruder
Krane & Hebezeuge

WILLKOMMEN

Seit 1927 steht MENZEL für zuverlässige Elektromotorenlösungen "made in Berlin, Hennigsdorf". Als Familienunternehmen in **dritter Generation** stehen wir für starke Werte, langfristige Partnerschaften und **lösungsorientierte Ingenieursarbeit**.

Wir sind stolz darauf, unsere Kunden mit maßgeschneiderten Lösungen, technischer Expertise und kurzen Reaktionszeiten zu unterstützen, ob bei **dringenden Motorersatzlieferungen** oder **komplexen Sonderkonstruktionen**.

Denn wir wissen: hinter jedem Motor steht ein kritischer Prozess. Darum liefern wir mehr als Leistung, wir liefern Vertrauen.

- 05** In der Tradition verwurzelt die Zukunft gestalten
- 07** Ihr Partner in Bewegung
- 09** Elektromotoren bis 25 MW
- 13** Unsere Fertigung
- 15** Sonderanfertigungen, Speziallösungen & identische Nachbauten
- 17** Umfangreiches Lager an Großmotoren
- 19** Modernes eigenes Lastprüffeld
- 21** Unser Service
- 23** Anwendungsbereiche



ELEKTROMOTOREN FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN SEIT 1927

IN DER TRADITION VERWURZELT DIE ZUKUNFT GESTALTEN

Die MENZEL Elektromotoren GmbH ist ein unabhängiges, mittelständisches und **international** tätiges Unternehmen mit Spezialisierung auf die Elektromotorentechnologie. Wir blicken zurück auf nahezu **100 Jahre Erfahrung** in der Fertigung und Lieferung maßgeschneiderter Elektromotorenlösungen für industrielle Anwendungen. Dank unseres umfangreichen Leistungsangebots überzeugen wir durch Schnelligkeit, Servicequalität und technisches Know-how.

Von MENZEL dürfen Sie jederzeit zuverlässigen, individuellen Service, erstklassige Produktqualität und kompetente Fachberatung erwarten.

Bild: Berlin, 1957

- 1927** Im Alter von 23 Jahren gründet **Kurt Menzel** das Unternehmen in Berlin.
- 1948** Gisela Menzel tritt in das **Familienunternehmen** ein.
- 1959** Bau und **Expansion** von Lagerhallen und Fabrikgebäuden.
- 1975** **Kurt Menzel Jr.** tritt in das Unternehmen ein und erweitert das Produktportfolio.
- 1993** Erwerb verschiedener **externer Lagerdepots** als Reaktion auf die schnelle Geschäftsentwicklung.
- 2005** **Mathis Menzel** übernimmt im Unternehmen die Verantwortung für den internationalen Vertrieb.
- 2006** Kapazitätserweiterungen in großem Umfang zur Deckung der steigenden Nachfrage: Errichtung eines **Lagerhauses** für neue Hochspannungsmotoren, einer neuen Montagelinie und zweier neuer Krananlagen. Aufbau eines neuen Standorts in Hannover.
- 2011** Fertigstellung einer hochmodernen **Lackieranlage** zur Modernisierung und Erweiterung des Berliner Standorts. Erwerb der **Pawils Elektromaschinenbau GmbH** in Peine, Niedersachsen.
- 2012** Inbetriebnahme eines **zweiten Lastprüffeldes** mit einer Leistungskapazität von 2.300 kVA, das Tests unter Last bis 1.800 kW sowie Tests bis 10.000 kW bei Leerlaufdrehzahl ermöglicht.
- 2017** Erweiterung der Lagerhaltung auf modulare Motoren bis 15 MW.
- 2018** Erweiterung der Prüfdienstleitungen (**Dual-Frequenz**).
- 2019** Digitalisierung: MENZEL stellt auf die **papierlose Auftragsverwaltung** um.
- 2024** Nach nur zwei Jahren Bauzeit Eröffnung des neuen **MENZEL Motorenwerks** und Hauptsitzes in Hennigsdorf bei Berlin.
- 2026** Fertigstellung der Erweiterung geplant.

ÜBER UNS



IHR PARTNER IN BEWEGUNG

Wir sind Ihr Partner für **kundenspezifische Motorenendesigns** und **Sonderlösungen** in der industriellen Elektromotorentechnik mit einem Leistungsbereich bis 25 MW. Die deutsche Marke **MENZEL** steht für zuverlässige Motorentechnologie und **jahrzehntelange Expertise**. Unsere weltweit eingesetzten Motoren erfüllen **höchste internationale Standards** in Qualität, Sicherheit und Leistung. Wir bieten alles aus einer Hand: persönliche Beratung, Projektplanung, Konstruktion, Produktion, Prüfung, Montage und Inbetriebnahme. Die **optimale Leistung** eines Elektromotors wird nur durch die präzise Auslegung des gesamten Antriebssystems erreicht. Mit unserer **eigenen Entwicklungsabteilung** stimmen wir Antriebskomponenten exakt aufeinander ab, analysieren Netz-, Anlauf- und Betriebsbedingungen und gewährleisten so die ideale Anpassung an Ihre Anwendung.



Experten für Industriemotoren bis 13.800 V



24-Stunden-Notdienst
Kurze Lieferzeiten



Weltweite Standorte
und exzellente Partner



Sonderanfertigungen
und individuelle
Anpassungen



DIN EN ISO 9001
zertifiziert

UNSERE PRODUKTE



MENZEL liefert zuverlässige, **maßgeschneiderte** Motorenlösungen für anspruchsvolle industrielle Anwendungen. Unser Portfolio umfasst Nieder-, Mittel- und Hochspannungsmotoren, darunter Asynchronmotoren mit Käfigläufer oder Schleifringläufer. Letztere können optional mit **Bürstenhebevorrichtungen** ausgestattet werden, um einen optimalen Betrieb bei wechselnden Lastbedingungen zu gewährleisten. Für feuchte oder zeitweise untergetauchte Umgebungen bieten wir **wasserdichte Motoren gemäß Schutzart IP67 für vorübergehende Überflutung** an. Zudem sind wir einer der wenigen Hersteller, die Gleichstrommotoren im Produktprogramm führen.

Unsere explosionsgeschützten Motoren entsprechen internationalen Normen: **Ex ec und Ex tc Motoren** sind für Zone 2 und Zone 22 geeignet, während druckfeste **Ex p Motoren** die strengen Anforderungen der Zone 1 erfüllen. Darüber hinaus liefern wir robuste Kranmotoren, widerstandsfähige Rollgangsmotoren für Stahl- und Walzwerke sowie vielseitige Generatoren in Asynchron- und Synchronbauweise.

Des Weiteren bieten wir mit unseren rotierenden Umformern und kompletten Antriebssystemen Präzision und Effizienz für Prüfanlagen. Gestützt auf jahrzehntelange Ingenieurserfahrung liefert MENZEL maximale Zuverlässigkeit und Leistung, selbst unter den anspruchsvollsten Bedingungen.

„Unser Anliegen ist es, Ihre Sonderwünsche jederzeit und für alle Modelle zu erfüllen.“
Mathis Menzel



**Asynchrone
Schleifringläufermotoren**

75 kW bis 25.000 kW
220 V bis 13.800 V



**Asynchrone
Käfigläufermotoren**

75 kW bis 20.000 kW
220 V bis 13.800 V



**Gleichstrom-
motoren**

20 kW bis 4.000 kW
160 V bis 1.000 V

ASYNCHRONE KÄFIGLÄUFERMOTOREN

Leistung: bis zu 25.000 kW

Spannungen: 220 V bis 13,8 kV

Montagearten:

- IM B3 für horizontale Installation
- IM V1 für vertikale Installation
- IM B5 / B14 / V1 für Flanschmontage
- IM B35 für Fuß- und Flanschmontage

Standard-Schutzarten:

- IP 55 [vollständig gekapselt]
- IP 23 [offen, tropfwassergeschützt]

Standard-Kühlsystemtypen:

- IC 01 + IC 06 [luftgekühlt, offener Kreislauf]
- IC 411 + IC 416 [rippengekühlt]
- IC 611 + IC 616 + IC 666 [Luft-Luft-Wärmetauscher]
- IC 81 W + IC 86 W [Luft-Wasser-Wärmetauscher]
- IC 511 [Rohrkühlung]

Typische Anwendungsbereiche: Ventilatoren, Pumpen, Kompressoren



ASYNCHRONE SCHLEIFRINGLÄUFERMOTOREN

Leistung: bis zu 15.000 kW

Spannungen: 220 V bis 13,8 kV

Montagearten:

- IM B3 für horizontale Installation
- IM V1 für vertikale Installation

Standard-Schutzarten:

- IP 55 [vollständig gekapselt]
- IP 23 [offen, tropfwassergeschützt]

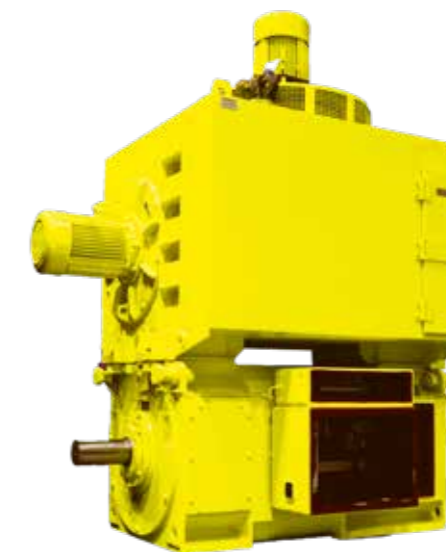
Standard-Kühlsystemtypen:

- IC 01 + IC 06 [luftgekühlt, offener Kreislauf]
- IC 411 + IC 416 [rippengekühlt]
- IC 611 + IC 616 + IC 666 [Luft-Luft-Wärmetauscher]
- IC 81 W + IC 86 W [Luft-Wasser-Wärmetauscher]
- IC 511 [Rohrkühlung]

Typische Anwendungsbereiche: Mühlen, Zerkleinerer, Ventilatoren



GLEICHSTROMMOTOREN

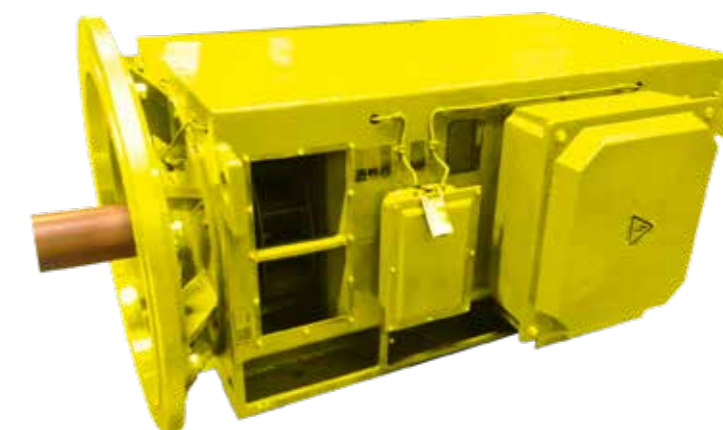


Leistung: bis zu 4.000 kW

Spannungen: bis zu 1.000 V

Ausführung: gängige Montage-, Kühl- und Schutzarten verfügbar

DREHSTROMGENERATOREN



Asynchrongenerator mit Käfigläufer

Leistung: bis zu 4.000 kW

Spannungen: bis zu 13.800 V

Ausführung: gängige Montage-, Kühl- und Schutzarten verfügbar

Synchrongenerator mit Schenkelpolrotoren und zylindrischen Rotoren

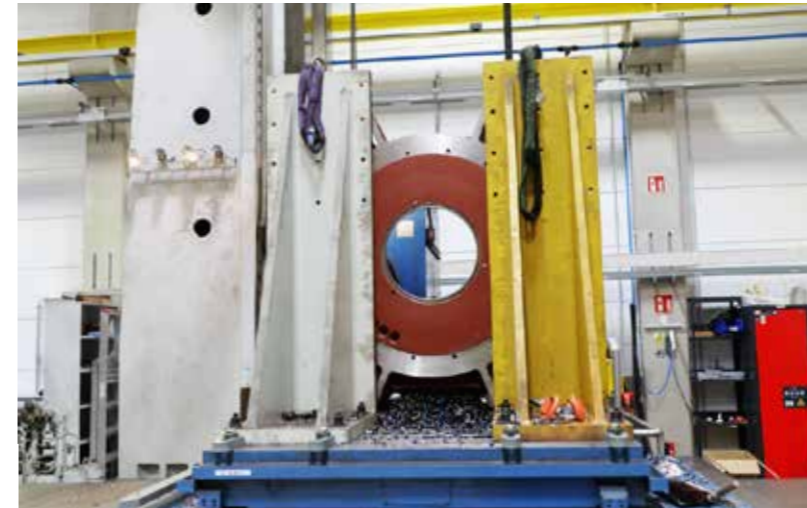
Leistung: bis zu 20.000 kVA

Spannungen: bis zu 13.800 V

Ausführung: gängige Montage-, Kühl- und Schutzarten verfügbar

UNTER EINEM DACH

MENZEL vereint alle wesentlichen Fertigungsschritte an einem Standort, um Qualität und Effizienz über den gesamten Prozess hinweg sicherzustellen. Unsere Produktionskapazitäten umfassen eine spezialisierte **Schweißerei**, eine **Fräserei** sowie eine **Dreherei**, ausgestattet mit verschiedenen Drehmaschinen, darunter eine Karusselldrehmaschine für Durchmesser bis zu 2 Metern. Für große Bauteile setzen wir eine **stationäre Bohrmaschine** ein und in unserer hauseigenen **Lackiererei** werden industrielle Oberflächenbeschichtungen vorgenommen. Ein 80-Tonnen-Kran ermöglicht die sichere Bewegung schwerer Maschinen. Darüber hinaus bieten unsere Ingenieure technische Beratung und individuelle Motorenkonstruktionen für die maximale Betriebssicherheit der Motoren.



SONDERANFERTIGUNGEN, SPEZIALLÖSUNGEN & IDENTISCHE NACHBAUTEN

Maßgeschneiderte Elektromotoren sind unsere Kernkompetenz. MENZEL steht für **individuell angepasste Motorlösungen**, die speziell auf die Anforderungen unserer Kunden zugeschnitten sind. Wir bieten **umfassende Serviceleistungen** für Unternehmen aus unterschiedlichsten Branchen, von der Anpassung bestehender Konstruktionen bis hin zur vollständigen Neuentwicklung. So gewährleisten wir eine optimale Leistung und **nahtlose Integration** in bestehende Systeme.

Seit vielen Jahren ist MENZEL weltweit ein vertrauenswürdiger Anbieter maßgeschneiderter Motorlösungen. Unsere umfangreiche Expertise und tiefgehende Anwendererfahrung machen uns zu Spezialisten für spezifische Motoranforderungen von der Mechanik bis zur Elektrik. Darüber hinaus bietet unser Team **persönliche Beratung**, um Ihre individuellen Bedürfnisse zu verstehen und die bestmögliche Lösung für Ihre Anwendung zu liefern.

MECHANISCHE SONDERLÖSUNGEN

Mechanische Sonderlösungen

- Rücklaufsperrern
- Bremsen
- 2. Flansch für starre Befestigung als Bugstrahlruder
- Montagevorrichtungen für Tachometer und Encoder

Verstellbare Anschlusskästen

- Individuelle Größen und Positionen
- Kompakte Anschlusskastenlösungen
- Spezielle Gehäusekonstruktionen
- Seitliche oder rückseitige Kabelausgänge
- Optimierte interne Verkabelung

Lagerlösungen

- Diverse Wälzlager mit Fett- oder Ölschmierung
- Gleitlager
- Spezielle Lagerkonfigurationen für Zug- und/oder Druckbelastung
- Pendelrollenlager für Axialbelastung

Flexible Wellenend-Anpassungen

- Verkürzte Wellenenden
- Individuelle Wellenendprofile

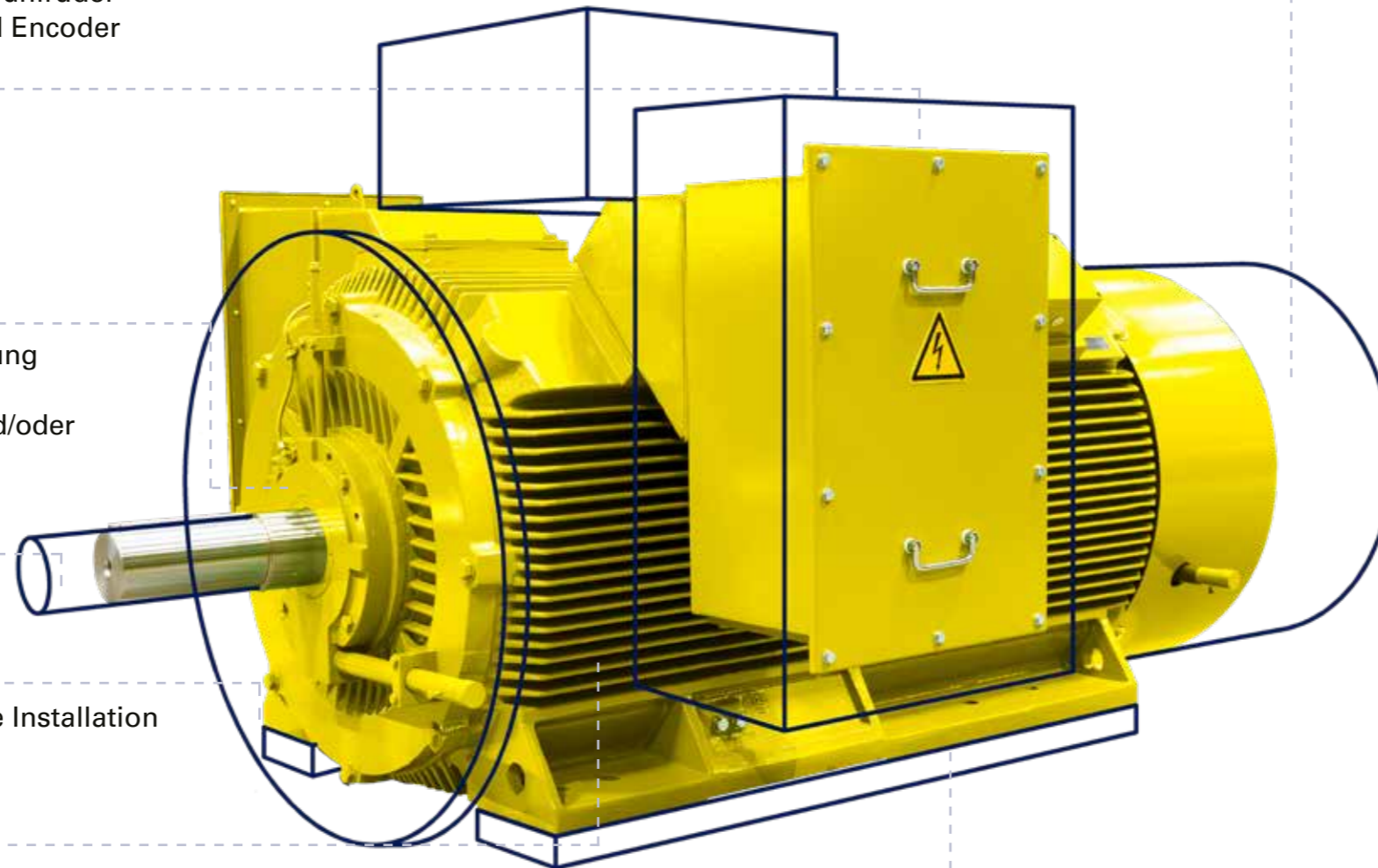
Montage und Installation

- Anpassungen für horizontale oder vertikale Installation
- Fußmontage
- Flanschmontage

Kühlsysteme

- Spezielle Kühlarten
- Kompakte oder individuelle Lüfterabdeckungen
- Externe Kühlkomponenten

Adapterrahmen zur Größenanpassung



ELEKTRISCHE SONDERLÖSUNGEN

Antriebsleistung und Steuerung

- Optionen für hohes Anlaufmoment
- Individuell anpassbares Drehzahlregelverhalten
- Integrierte Bremssysteme
- Synchronbetrieb mehrerer Motoren

Energieeffizienz

- Hocheffiziente Ausführungen
- Energiesparende Motorkonfigurationen

Individuelle elektrische Auslegung

- Anwendungsspezifische Wicklungen
- Wicklungen für höhere Überlastfähigkeit
- Hitzebeständige Isoliermaterialien

Intelligente Überwachung und Diagnostik

- Integrierte Temperatur- und Vibrationsensoren (PT100, PTC, IVTC)
- Wartungsstrategien

Schutz und Umgebungsanpassung

- Explosiongeschützte Ausführungen (ATEX-zertifiziert)
- Hohe Schutzarten (IP-Klassen)
- Individuelle Isolationssysteme (Hitzeschutz / Feuchtigkeitsbeständigkeit)

WENN ES SCHNELL GEHEN MUSS: MOTOREN FÜR DRINGENDE EINSÄTZE

Unser Lagerbestand ist nicht nur umfangreich, sondern auch optimal strukturiert, um eine **maximale Verfügbarkeit** sicherzustellen: vorgefertigte Motoren in verschiedenen Bauarten, Baugrößen und Kühlklassen stehen sofort zum Einsatz bereit. So können Sie Produktionsverzögerungen vermeiden, kostenintensive Ausfallzeiten reduzieren und den Weiterbetrieb auch in unvorhergesehenen Situationen gewährleisten. Mit **fachkundiger Unterstützung und schneller Lieferung** bieten wir maßgeschneiderte Motorlösungen genau dann und dort, wo Sie sie brauchen – damit Sie in kritischen Momenten immer einen Schritt voraus sind.

GROßE MOTOREN SOFORT AB LAGER VERFÜGBAR

Keine Wartezeit, keine Umwege – sprechen Sie direkt mit unseren Ingenieuren! Wenn Ihre Anlage **stillsteht** oder ein **Notfall** vorliegt, zählt jede Stunde. Für diese besonderen Fälle bieten wir eine **24-Stunden-Hotline** an. MENZEL hält zahlreiche Niederspannungs-, Mittelspannungs- und Hochspannungsmotoren sowie Gleichstrommotoren bereit, die direkt aus einem der **umfangreichsten Lagerbestände** großer Industriemotoren in Europa geliefert werden können.

- Gleichstrommotoren bis 4.000 kW
- Käfigläufermotoren bis 25.000 kW
- Schleifringläufermotoren bis 8.000 kW





LAST PRÜF FELD



MODERNSTE INHOUSE- PRÜFKOMPETENZ FÜR MOTOREN ALLER FABRIKATE

Ein weiterer Vorteil für unsere Kunden ist unsere **hauseigene Prüfanlage**, die **realistische Betriebsbedingungen** inklusive verschiedener Lastprofile und **vertikaler Installation** simuliert. So stellen wir sicher, dass jeder Motor vom ersten Tag an zuverlässig und sicher arbeitet. Unsere Dienstleistungen stehen nicht nur für MENZEL-Motoren, sondern auch für **Fremdfabrikate** zur Verfügung. Mit unseren Einrichtungen sind wir somit ein verlässlicher Partner für OEMs, Anlagenbetreiber und Serviceanbieter.

Unser Lastprüffeld ist mit modernster Technik ausgestattet und ermöglicht unabhängige Prüfungen für eine breite Palette von Motortypen und Anwendungen. Wir bieten **Prüfspannungen** bis zu 13.800 V und variable **Frequenzversorgung** bis 120 Hz. Mit einer elektrischen Leistungskapazität von bis zu 2.300 kVA, sowie der Möglichkeit von Teillastprüfungen zur Simulation noch höherer Leistungen, ist unser Prüffeld sowohl für standardisierte als auch für anspruchsvolle Prüfanforderungen geeignet. Motoren mit einer **Wellenleistung** von bis zu 1.800 kW

können auf Netz- und Systemverhalten bei **Drehzahlen** bis zu 3.600 U/min getestet werden.

Unsere Infrastruktur umfasst **zwei Prüffelder** mit Spannplatten von 12 x 5 und 9 x 3 Metern sowie einem **80-Tonnen-Laufkran** mit einer **Hakenhöhe** von 7,5 Metern über dem Prüfbereich, was eine sichere und effiziente Handhabung auch der größten Maschinen gewährleistet. Darüber hinaus verfügt unser Testfeld über ein Thermozelt, in dem Motor-tests bei Umgebungstemperaturen von über 50 °C durchgeführt werden können. Direkte LKW-Anfahrten sowie **integrierte Öl- und Kühlwasseranschlüsse** erleichtern zusätzlich Logistik und Aufbau.

Wir sind vollständig ausgestattet, um explosionsgeschützte Motoren gemäß internationalen Normen zu prüfen, einschließlich **Ex ec-Motoren** (Zone 22, Staub) und **Ex e-Motoren** (Zone 2, Gas). Außerdem führen wir Prüfungen nach verschiedenen branchenspezifischen Vorgaben durch, etwa nach **IEC, ATEX, DIN EN, BV, DNV, LR, RINA** und **ABS**.

UNSERE SERVICES



Bei MENZEL sprechen Sie direkt mit einem Projekttechniker, der Ihre Bestellung professionell von Anfang bis Ende betreut und Sie persönlich berät. Für uns bedeutet **Qualität** die vollständige Erfüllung der Kundenerwartungen. So haben wir über viele Jahrzehnte das **Vertrauen** zahlreicher Kunden gewonnen. Wir unterstützen Sie schnell, flexibel und aktiv mit einem internationalen Team **hochqualifizierter Spezialisten** und **erfahrener Ingenieure**.

Kompetente Leistungen und Beratung von der ersten Anfrage bis zur Inbetriebnahme Ihres MENZEL-Motors und darüber hinaus ...

- Beratung, Support und Engineering
- Komplette Antriebsauslegung
- Berechnung und Konstruktion aller Komponenten
- Inbetriebnahme durch unser technisches Personal
- Vor-Ort-Service und Fehlerbehebung durch Spezialisten

Um Ihre Anfragen persönlich und möglichst schnell beantworten zu können, ist MENZEL durch verschiedene Tochtergesellschaften in Europa vertreten und arbeitet weltweit mit zahlreichen Partnern zusammen. Mit unserer Tochtergesellschaft **Pawils Elektromaschinenbau GmbH** können wir unseren Kunden beispielsweise einen zusätzlichen Service in den Bereichen Installation, Revision, Reparatur und Wartung von elektrischen Maschinen anbieten. Seit 1952 bietet Pawils einen Rundum-Service für elektrische Antriebstechnik in Peine (Niedersachsen):

- Mobile Prüftechnologien
- 50 Servicemitarbeiter und 20 Servicefahrzeuge
- Steuerungstechnik, Schaltschrankbau
- Energiemanagement, Antriebstechnik, Elektrotechnik
- Anlagenrevision, Krandienstleistungen, Pumpenservice
- Mietservice, Stromversorgung

DIE INDUSTRIE



Mühlenmotor
für eine Goldmine,
Peru (2019)



Explosiongeschützter Motor
für die Ölproduktion,
Algerien (2019)



Drehstrom-Schleifringläufermotor
für eine Wasserpumpstation,
Deutschland (2019)



Wir bieten Lösungen für:

- Bergbau & Mineralien
- Zementindustrie
- Öl & Gas
- Marine & Offshore
- Stahl- & Walzwerke
- Chemische Industrie
- Holz & Papier
- Energieerzeugung
- Wasser- & Abwassertechnik
- Recycling

Explosiongeschützter Motor
für einen Kompressor in der
Chemieindustrie, Österreich (2024)



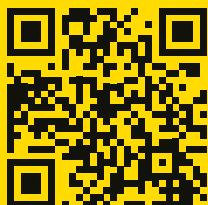
MENZEL Elektromotoren GmbH

Am Alten Walzwerk 2
16761 Hennigsdorf (bei Berlin)
Deutschland

Amtsgericht Neuruppi | HRB 14491

Geschäftsführung:

Dipl.-Ing. Mathis Menzel
Dipl.-Kfm. Dirk Achhammer



✉ info@menzel-motors.com

☎ +49 (0)30 349 922-0

in Menzel Elektromotoren GmbH