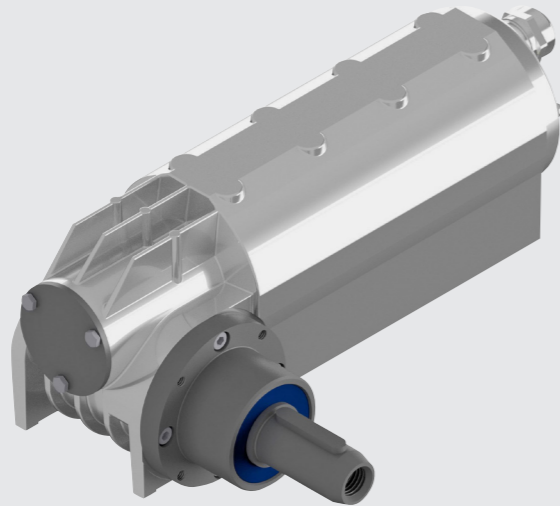


**HIMMEL<sup>®</sup> -**  
**SONDERGETRIEBE**

**HIMMEL<sup>®</sup>**  
technologies  
YOUR DRIVE FOR SUCCESS.

# SONDERGETRIEBEMOTOR



## S02

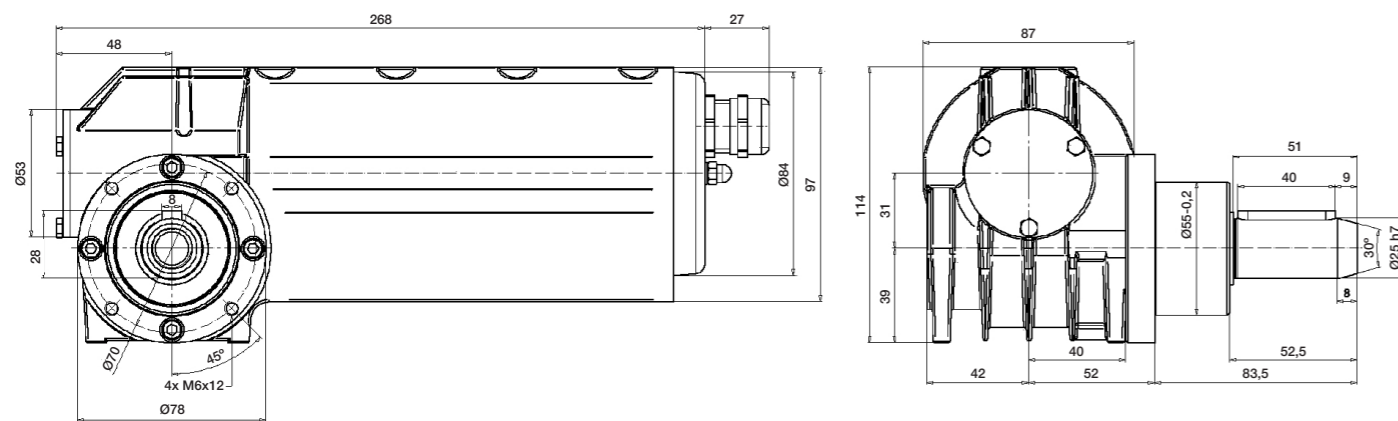
Getriebe und Motor in einem Gehäuse. Gehäuse aus Aluminium. Abtriebswelle, Flansche und Schrauben sowie alle Anbauteile aus Edelstahl. Sehr kompakte Bauweise, besonders geeignet für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie. Das Alu-Gehäuse aus EN AC 43400, FDA-Konformität und lebensdauergeschmierte Bauweise machen es zu einer robusten und wartungsarmen Lösung.

Technische Daten	
Motorleistung/50 Hz	0,025 - 0,1 kW
Abtriebsdrehzahl/50 Hz	9 - 654 1/min
Übersetzung	4,28 - 75
Abtriebsdrehmoment/50 Hz	0,9 - 7 Nm
Gewicht	7 kg

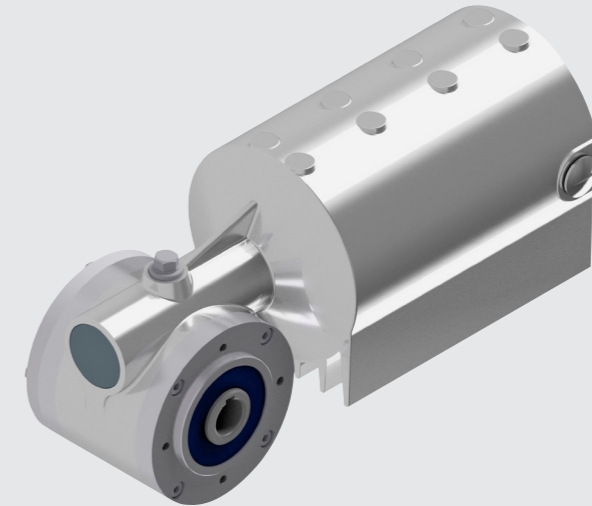
## S02

*Gearunit and motor in one housing. Housing made of aluminium. Output shaft, flange and screws as well as outer parts made of stainless steel. Very compact design, particularly suitable for use in the food industry. The aluminum housing, constructed from EN AC 43400, coupled with FDA compliance and lifetime lubrication, ensures durability and low maintenance.*

Technical Data	
Power/50 Hz	0.025 - 0.1 kW
Output speed/50 Hz	9 - 654 rpm
Ratio	4.28 - 75
Output torque/50 Hz	0.9 - 7 Nm
Weight	7 kg



# SPECIAL GEARMOTOR



## S03

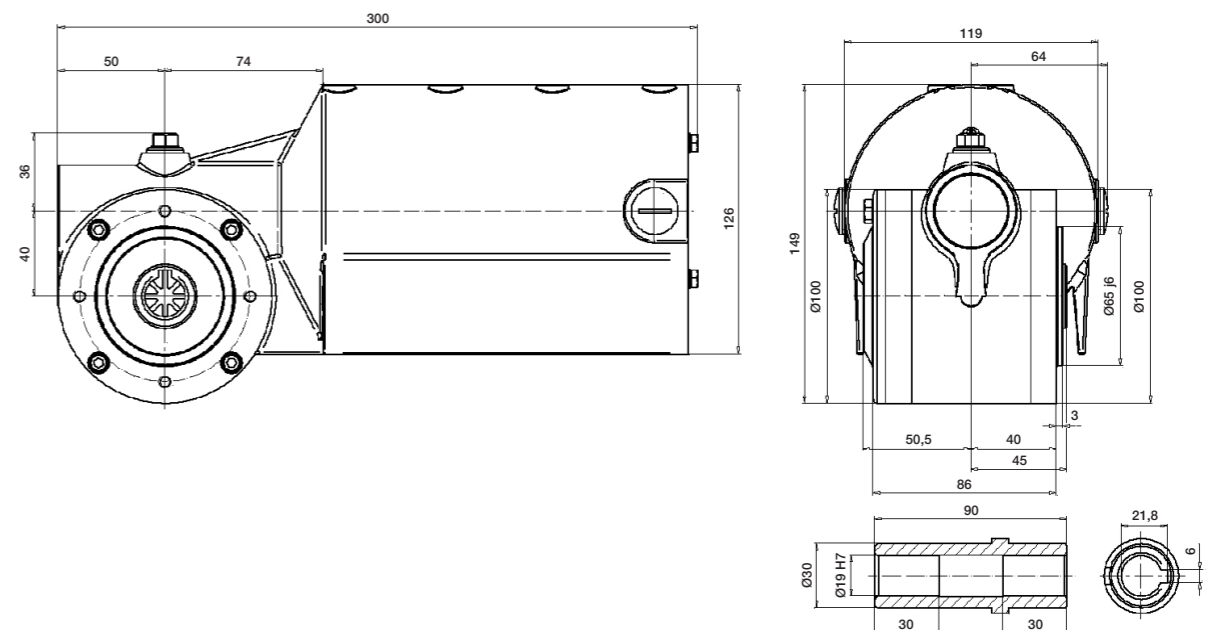
Getriebe und Motor in einem Gehäuse. Gehäuse aus Aluminium. Abtriebswelle, Flansche und Schrauben sowie alle Anbauteile aus Edelstahl. Sehr kompakte Bauweise, besonders geeignet für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie. Das Alu-Gehäuse aus EN AC 43400, FDA-Konformität und lebensdauergeschmierte Bauweise machen es zu einer robusten und wartungsarmen Lösung.

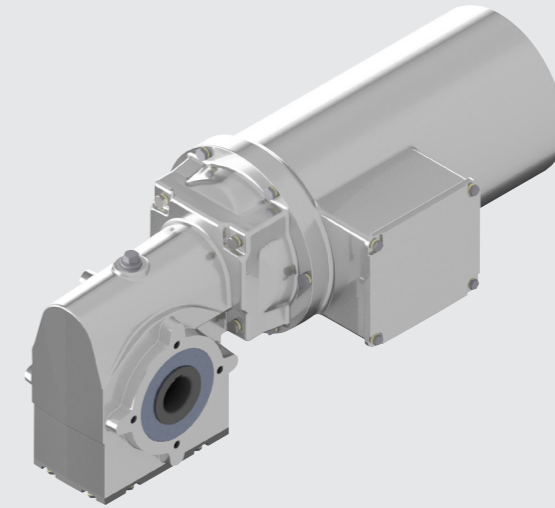
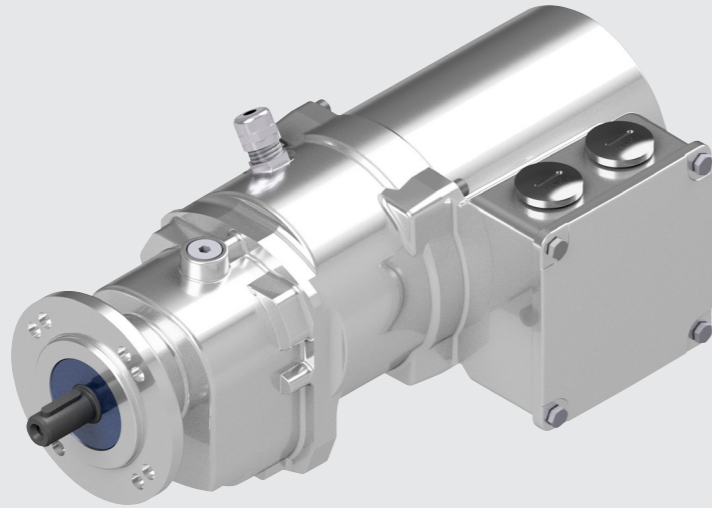
Technische Daten	
Motorleistung/50 Hz	0,03 - 0,37 kW
Abtriebsdrehzahl/50 Hz	5 - 175 1/min
Übersetzung	8 - 75
Abtriebsdrehmoment/50 Hz	13 - 40 Nm
Gewicht	13 kg

## S03

*Gearunit and motor in one housing. Housing made of aluminium. Output shaft, flange and screws as well as outer parts made of stainless steel. Very compact design, particularly suitable for use in the food industry. The aluminum housing, constructed from EN AC 43400, coupled with FDA compliance and lifetime lubrication, ensures durability and low maintenance.*

Technical Data	
Power/50 Hz	0.03 - 0.37 kW
Output speed/50 Hz	5 - 175 rpm
Ratio	8 - 75
Output torque/50 Hz	13 - 40 Nm
Weight	13 kg





## Z-ZF07

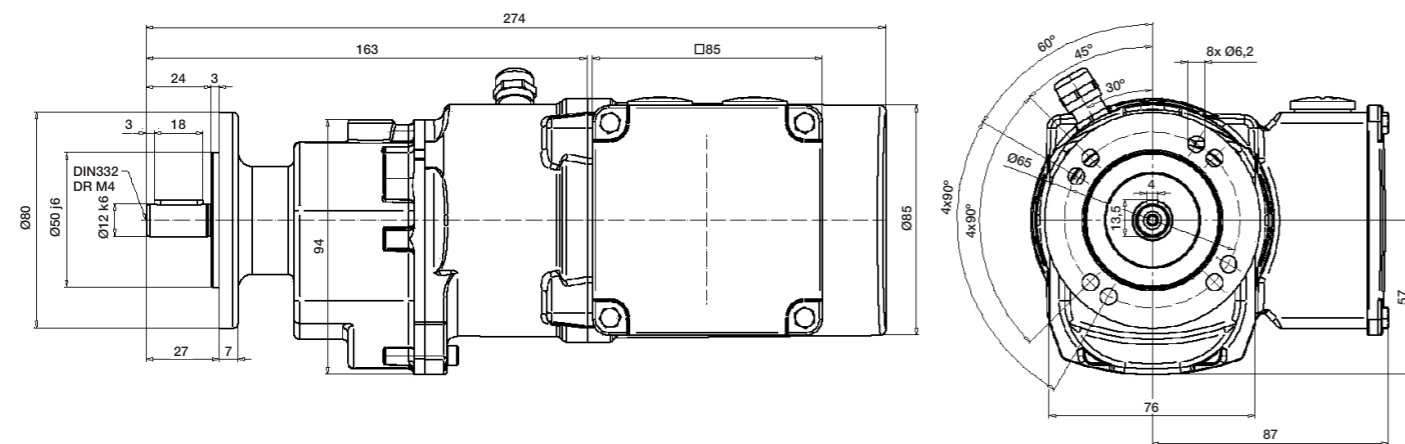
Kompakte Bauweise, Gehäuse aus Aluminium und hohe Drehmomente. Alle Schrauben sowie die Abtriebswelle können in Edelstahl ausgeführt werden. Anbauoptionen für IEC-Motoren gegeben. Das Alu-Gehäuse aus EN AC 43400, FDA-Konformität und lebensdauergeschmierte Bauweise machen es zu einer robusten und wartungsarmen Lösung.

Technische Daten	
Motorleistung/50 Hz	0,03 - 0,18 kW
Abtriebsdrehzahl/50 Hz	18 - 558 1/min
Übersetzung	2,51 - 37,74
Abtriebsdrehmoment/50 Hz	bis ca. 22 Nm
Gewicht	4 kg

## Z-ZF07

Compact design, housing made of aluminium and high torque. All screws as well as the output shaft can be in stainless steel. Additon option made of aluminum housing, constructed from EN AC 43400, coupled with FDA compliance and lifetime lubrication, ensures durability and low maintenance. Assembly of IEC Motors is possible.

Technical Data	
Power/50 Hz	0.03 - 0.18 kW
Output speed/50 Hz	18 - 558 rpm
Ratio	2.51 - 37.74
Output torque/50 Hz	about 22 Nm
Weight	4 kg



## SA63

Das SA63 überzeugt mit seiner Lebensmittel- und Reinraumtauglichkeit, hoher Feuchtraumschutzklasse und einer Manteltemperatur von bis zu 80 °C. Das Alu-Gehäuse aus EN AC 43400, FDA-Konformität und lebensdauergeschmierte Bauweise machen es zu einer robusten und wartungsarmen Lösung.

Technische Daten	
Motorleistung/50 Hz	0,55 - 1,5 kW
Abtriebsdrehzahl/50 Hz	14 - 400 1/min
Übersetzung	6 - 63
Abtriebsdrehmoment/50 Hz	20 - 200 Nm
Gewicht	ca. 29 kg

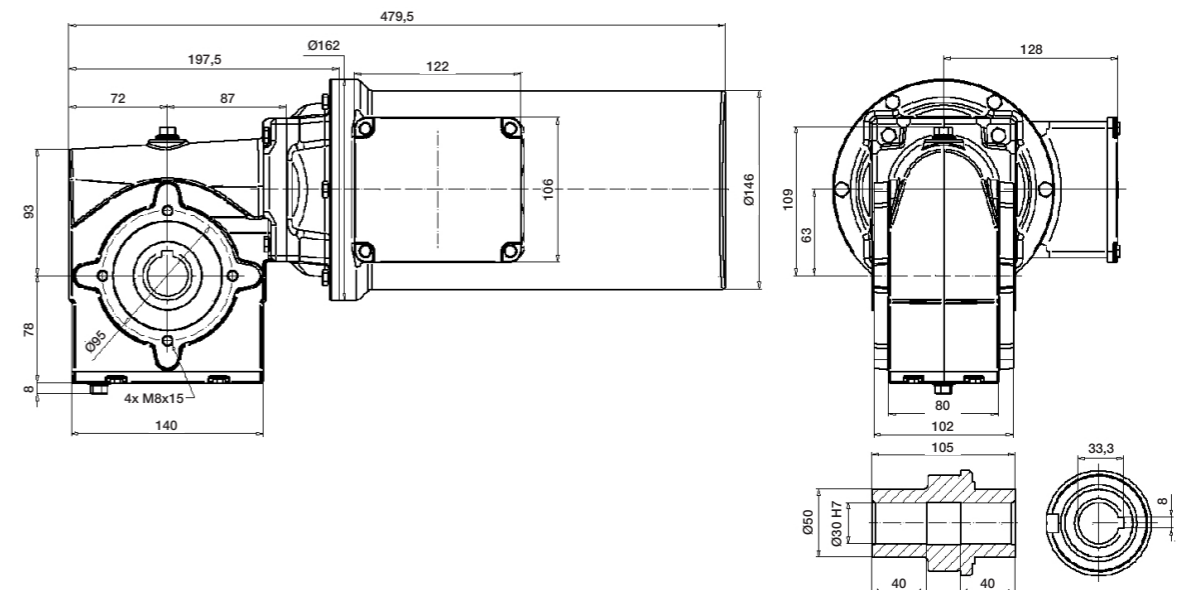
Mit integrierter Bremse möglich.

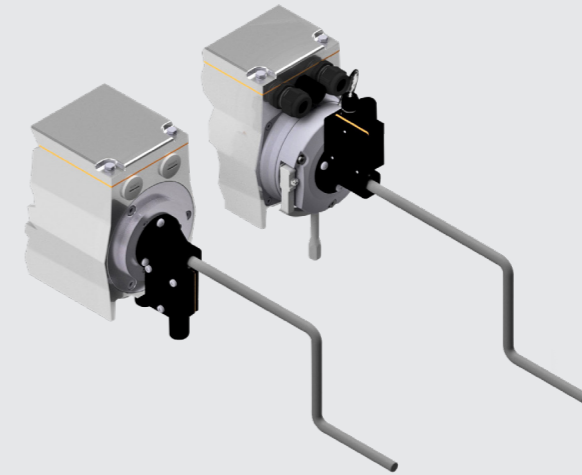
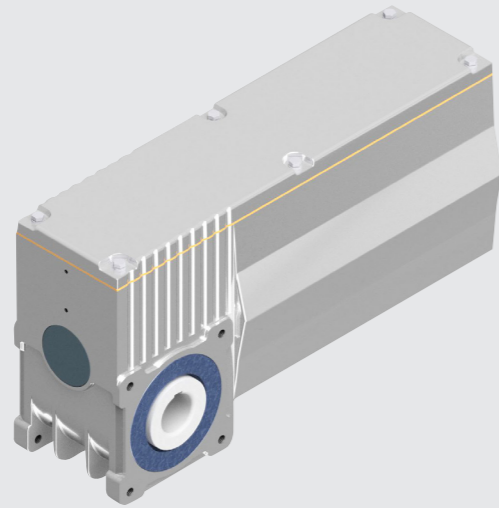
## SA63

The SA63 excels with its suitability for food and cleanroom environments, high protection classes for wet areas, and a jacket temperature of up to 80°C. Its aluminum housing, constructed from EN AC 43400, coupled with FDA compliance and lifetime lubrication, ensures durability and low maintenance.

Technical Data	
Power/50 Hz	0,55 - 1,5 kW
Output speed/50 Hz	14 - 400 rpm
Ratio	6 - 63
Output torque/50 Hz	20 - 200 Nm
Weight	approx. 29 kg

Possible with integrated brake.





## SL-50

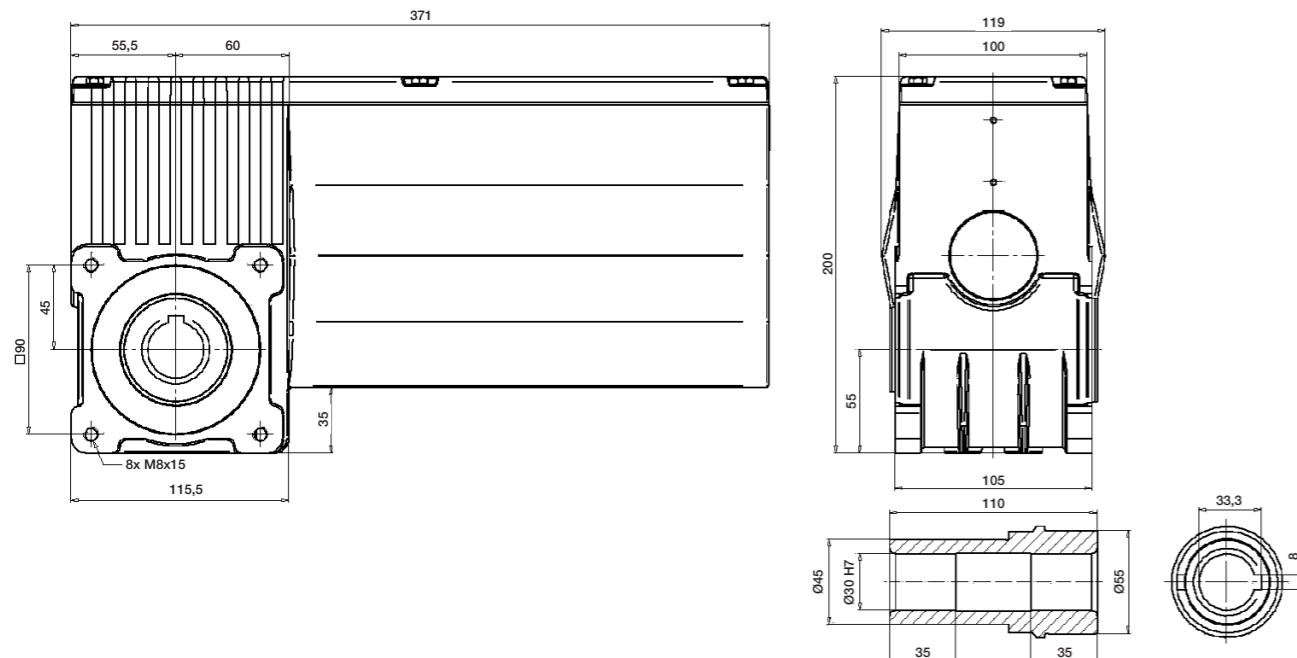
Getriebe und Motor in einem Gehäuse. Gehäuse aus Aluminium. Durch optional eingebautes Heizelement für den Einsatz im Tiefkühlbereich geeignet. Einsatzbereich ist z.B. Torantrieb.

## SL-50

*Gearunit and motor in one housing. Housing made of aluminium. Suitable for use at deep-freeze areas thanks to optional built-in heating elements. Application is for example door drives.*

Technische Daten	
Motorleistung/50 Hz	0,18 - 1,4 kW
Abtriebsdrehzahl/50 Hz	9 - 215 1/min
Übersetzung	6,33 - 75
Abtriebsdrehmoment/50 Hz	35 - 95 Nm
Gewicht	25 kg

Technical Data	
Power/50 Hz	0.18 - 1.4 kW
Output speed/50 Hz	9 - 215 rpm
Ratio	6,33 - 75
Output torque/50 Hz	35 - 95 Nm
Weight	25 kg



## Standardausführung

- Hygieneausführung
- Schutzart IP65
- Gehäuse aus Aluminium
- Getriebe und Motor in einem Gehäuse
- Abtriebswelle aus Stahl
- vorbereitet für Geberanbau
- mit Bremse
  - Arbeits- und Ruhestrombremse bis 0,75 kW/50 Hz innenliegend und außenliegend [4Nm]\*
  - Arbeits- und Ruhestrombremse ab 0,75 kW/50 Hz außen [4 Nm oder 8 Nm]

## Standard Version

- Hygienic design
- Protection class IP65
- Housing made of aluminium
- Gearunit and motor in one housing
- Output shaft made of steel
- Prepared for mounting of an encoder
- with brake
  - work an power off brake 0.75 kW/50 Hz inside and outside [4Nm]\*
  - work and power off brake 0.75 kW/50 Hz outside [4 Nm or 8 Nm]

## Sonderausführung

- Abtriebswelle aus Edelstahl
- mit Handkurbel (IP54)
- Bremse mit Handlüftung
- Fangvorrichtung
- Heizelement

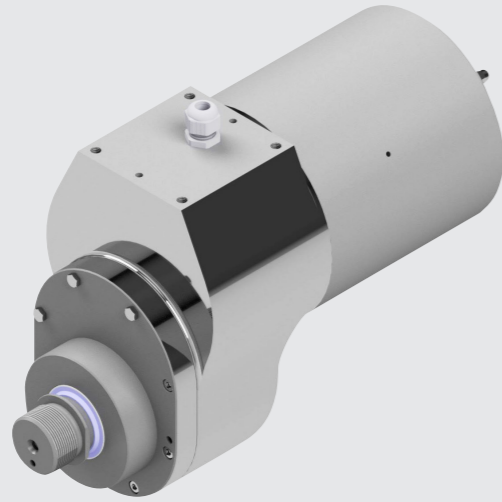
Weitere Ausführungsvarianten auf Anfrage.

## Special Version

- Output shaft made of stainless steel
- With hand winch (IP54)
- Brake with manual hand release
- Safety catch
- Heating element

Further designs on request.

## SONDERGETRIEBEMOTOR



### DM68

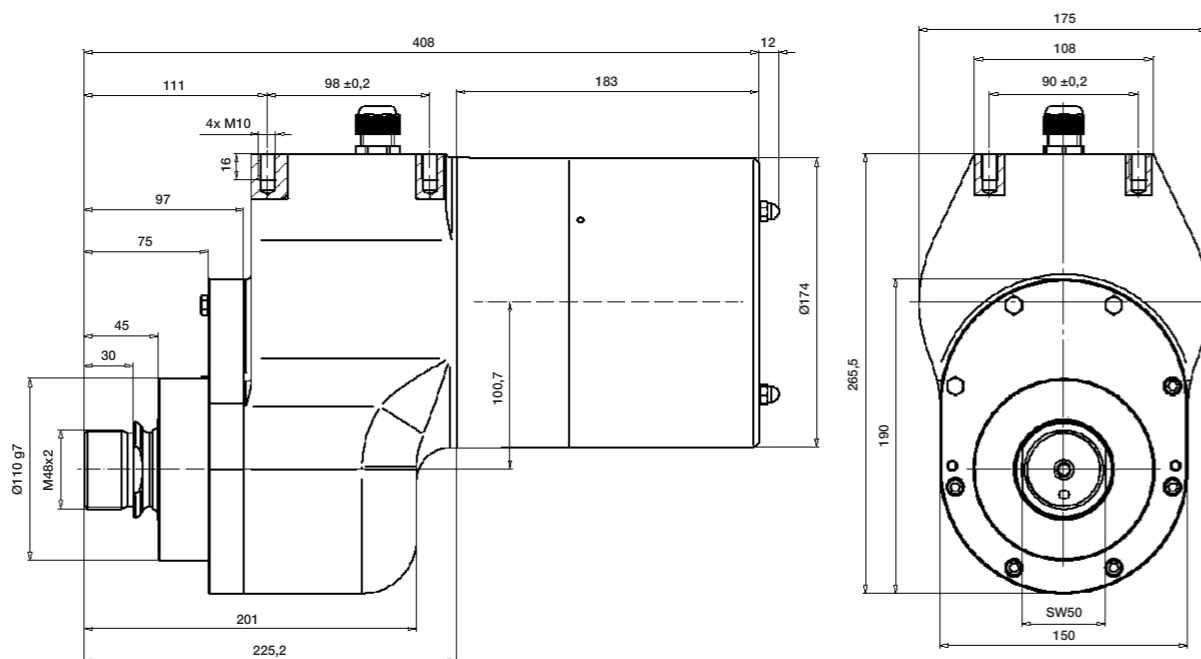
Getriebe und Motor in einem geschlossenen Gehäuse. Gehäuse aus Edelstahl. Abtriebswelle, Flansche und Schrauben sowie alle Anbauteile aus Edelstahl. Die sehr robuste, lebensdauer geschmierte und cleane Bauweise ist besonders geeignet für einen wartungsarmen Einsatz in der Lebensmittelindustrie.

Technische Daten	
Motorleistung/50 Hz	0,75 - 3 kW
Abtriebsdrehzahl/50 Hz	10 - 400 1/min
Übersetzung	4,5 - 135
Abtriebsdrehmoment/50 Hz	25 - 350 Nm
Gewicht	ca. 43 kg

### DM68

*Gearbox and motor in a closed housing. Housing made of stainless steel. Output shaft, flange and screws as well as outer parts made of stainless steel. The very robust, lifetime lubricated and clean design is special suitable for low-maintenance use in the food industry.*

Technical Data	
Power/50 Hz	0.75 - 3 kW
Output speed/50 Hz	10 - 400 rpm
Ratio	4.5 - 135
Output torque/50 Hz	25 - 350 Nm
Weight	approx. 43 kg



## SPECIAL GEARMOTOR

### Rapid Prototyping

Modernste 3D-Druckverfahren werden bei der kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer HIMMEL®-Produkte angewandt. Hierdurch wird die Entwicklung von Prototypen einzelner Bauteile deutlich beschleunigt und die Ideen unseres Entwicklungsteams werden schnellstmöglich für Sie umgesetzt.

Das schichtweise additive Fertigungsverfahren kann direkt aus den CAD-Entwurfsdaten ein physikalisches Bauteil oder eine Baugruppe herstellen, so dass bereits in der Entwicklungsphase mögliche Optimierungen oder Anpassungen umgesetzt werden können. Hierdurch lassen sich deutlich zeit- und kostenintensive Fertigungsverfahren umgehen.

Rapid Prototyping wurde bereits in einer Vielzahl von Anwendungsfällen erfolgreich eingesetzt, so dass z. B. neue Belüftungskonzepte in Hinblick auf eine optimale Kühlluftführung entwickelt wurden.

Die Wirksamkeit der konstruktiven Maßnahmen zur Optimierung unserer HIMMEL®-Produkte wird mittels verschiedenster Prüfverfahren verifiziert. Die hierfür notwendigen Prüfungen werden in-house durchgeführt.

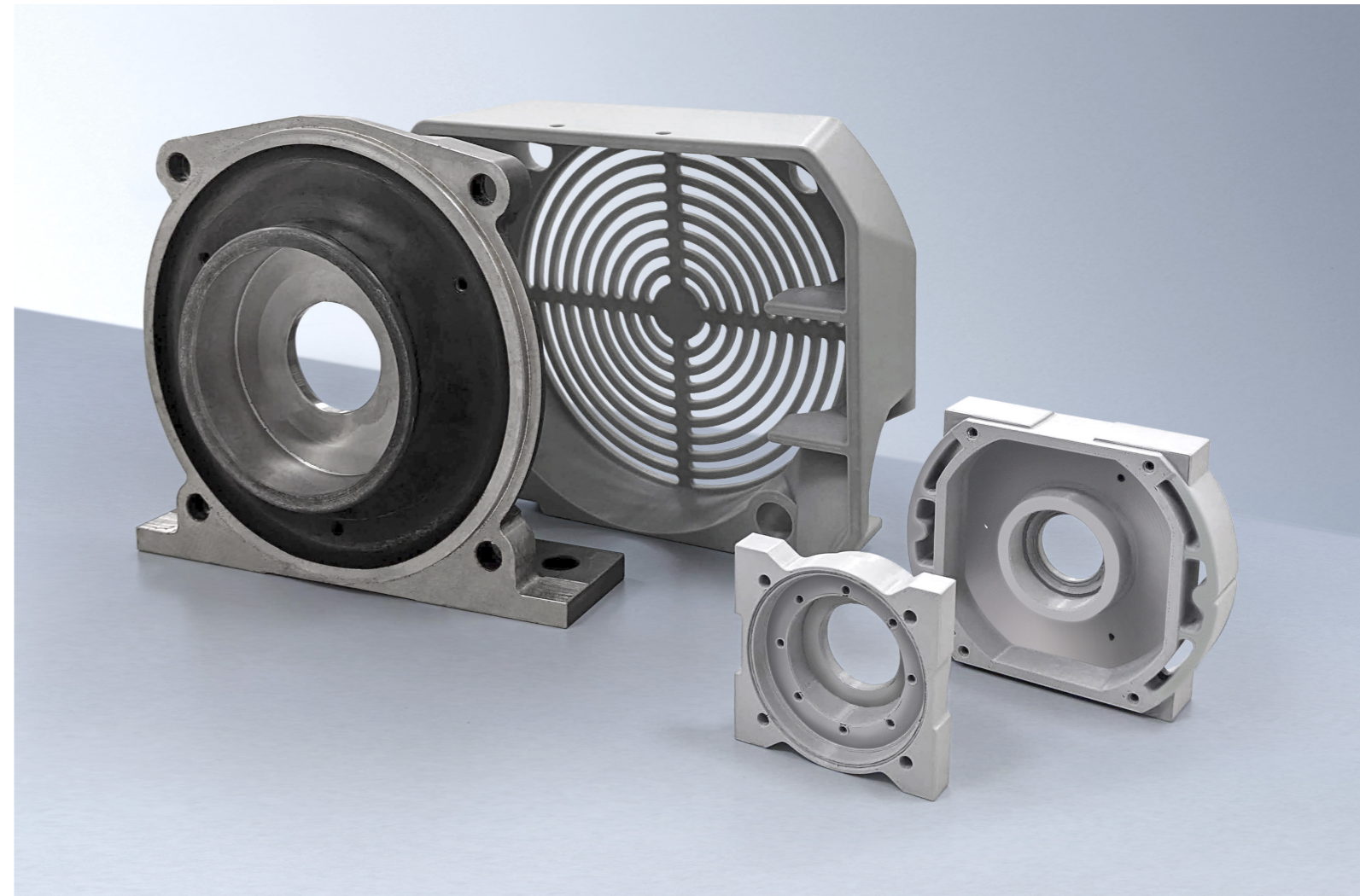
### Rapid Prototyping

*State-of-the-art 3D printing processes are used in the continuous further development of our HIMMEL®-products. This significantly speeds up the development of proto-types of individual components and turns our development team's ideas into reality for you as quickly as possible.*

*The layer-by-layer additive manufacturing process can produce a physical component or assembly directly from the CAD design data, so that possible optimizations or adjustments can already be implemented in the development phase. This significantly eliminates the need for time-consuming and costly manufacturing processes.*

*Rapid ProtoTypeing has already been used successfully in a large number of applications, so that, for example, new ventilation concepts have been developed with regard to optimal cooling air routing.*

*The effectiveness of the design measures for optimizing our HIMMEL®-products is verified by means of a wide variety of test procedures. The tests required for this are carried out in-house.*



## SONDERGETRIEBEMOTOR

### Simulation

Gerade bei höchsten Anforderungen an unsere Motoren sind eine optimale Wicklungsauslegung und die strukturmechanische Bewertung der Bauteile von entscheidender Bedeutung. Alle elektrischen Daten werden durch unsere Experten berechnet. Neue Wicklungsauslegungen werden durch eine numerische Simulation mit neuesten Standards überprüft und angepasst. Dadurch wird stets das Optimum unter den gegebenen Rahmenbedingungen erreicht.

Auch die mechanische Konstruktion wird unterstützt durch moderne Software-Lösungen, die uns bei den verschiedensten Fragestellungen helfen. So kann die Berechnung der Lagerlebensdauer unter Berücksichtigung verschiedenster Faktoren durchgeführt werden.

Darüber hinaus setzen wir numerische Verfahren wie die Finite-Elemente-Methode (FEM) ein. So sind wir in der Lage, bereits im Entwicklungsprozess frühzeitig Schwachstellen zu detektieren und gegebenenfalls Konturoptimierungen durchzuführen.

### Simulation

*Especially with the highest demands on our motors, an optimal winding design and the structural-mechanical evaluation of the components are of decisive importance. All electrical data are calculated by our experts. New winding designs are checked and adjusted by numerical simulation using the latest standards. This ensures that the optimum is always achieved under the given conditions.*

*Mechanical design is also supported by modern software solutions that help us with a wide range of issues. For example, the calculation of bearing service life time can be carried out taking into account a wide range of factors.*

*In addition, we use numerical methods such as the finite element method (FEM). This enables us to detect weak points at an early stage in the development process and to carry out contour optimizations if necessary.*

## SPECIAL GEARMOTOR

### Prüffeld

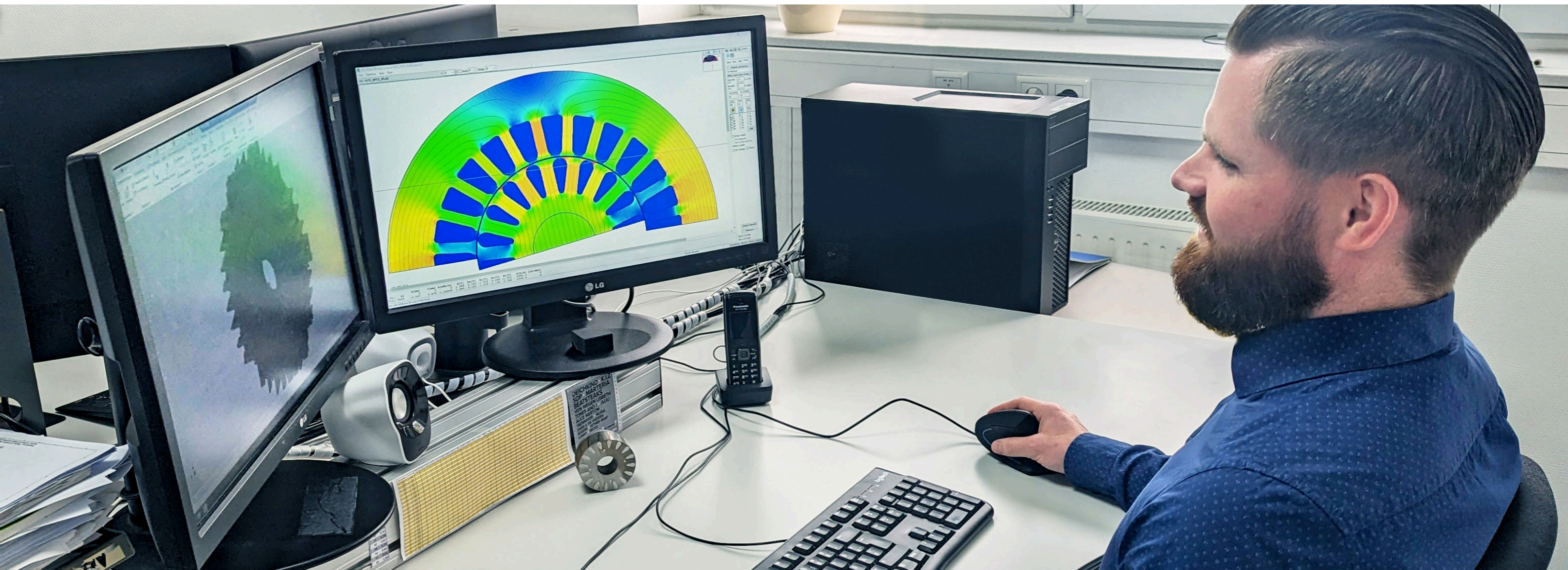
Das werkseigene Prüffeld umfasst allein für die HIMMEL®-Produkte drei Prüfstände. Neben einem Leistungsprüfstand stehen zwei Einlaufprüfstände zur Verfügung. Unser Leistungsprüfstand kann mit verschiedenen Generatoren und Messeinrichtungen ein breites Spektrum an HIMMEL®-Produkte aufnehmen. Hochmoderne Messtechnik nimmt in Echtzeit bis zu acht Sensorkanäle auf. So lassen sich verschiedene Prüfbläufe präzise realisieren und aufzeichnen. Im Postprocessing werden die aufgenommenen Daten analysiert und grafisch aufbereitet.

Zwei voll automatisierte Einlaufprüfstände sorgen für einen serientauglichen Einlaufprozess nach speziellen Vorgaben. So lassen sich Fettverteilungslauf und Einlaufphasen nach Zeit oder Temperatur parallel realisieren. Alle HIMMEL®-Produkte sind im Auslieferungszustand voll einsatzbereit. Eine aufwendige und teure Einlaufphase in der Kundenanlage ist damit nicht mehr nötig.

### Test Bench

*The factory's own test facility comprises three test benches for HIMMEL®-products alone. In addition to a dynamometer, there are two run-in test benches available. Our dynamometer can accommodate a wide range of HIMMEL®-products with various generators and measuring equipment. High-modern measuring technology records up to eight sensor channels in real time. Thus, various test sequences can be precisely realized and recorded. In post-processing, the recorded data is analyzed and graphically processed.*

*Two fully automated run-in test stands ensure a run-in process suitable for series production according to special specifications. Thus, grease distribution run-in and run-in phases according to time or temperature can be realized in parallel. All HIMMEL®-products are fully operational when delivered. A time-consuming and expensive run-in phase in the customer's plant is thus no longer necessary.*



# YOUR DRIVE FOR SUCCESS

**HIMMEL Antriebstechnik GmbH & Co. KG**

Venneweg 28 | 48712 Gescher  
Deutschland

Fon: +49 (0) 2542 / 910-0

Fax: +49 (0) 2542 / 910-290

E-Mail: [info@himmelinfo.de](mailto:info@himmelinfo.de)

Web: [www.himmelinfo.de](http://www.himmelinfo.de)



**HIMMEL**<sup>®</sup>

technologies

YOUR DRIVE FOR SUCCESS.

**HIMMEL**<sup>®</sup>  
Antriebstechnik

by Neudecker & Jolitz