

# BRANCHENLÖSUNGEN

Technische Dokumentation

Drehstrom Synchronmotoren HYG1-036,

Direktauswerfer DSC1-135, Direktanbau Servopumpe

**D**

5.23024.01

Technische Daten, Motorkomponenten,  
Konformitätserklärung

Sprache **Deutsch** (Original)  
Dokument-Nr. 5.23024.01  
Stand 11/2023

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Allgemeine technische Daten und Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
1.1.	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
1.2.	Wicklungsisolierung	4
1.3.	Erläuterungen zu Motordaten	4
1.4.	Leistungsdefinition	5
1.4.1.	Leistungsdefinition für luftgekühlte Maschinen	5
1.4.2.	Leistungsdefinition für wassergekühlte Maschinen	5
1.5.	Schwingbelastung	6
<b>2.</b>	<b>Leitungen und Anschlusstechnik</b>	<b>7</b>
2.1.1.	Technische Daten	7
2.1.2.	Verwendungshinweise	8
2.1.3.	Bestellinformationen für Geberleitungen für bmaXX5000	8
2.1.4.	Bestellinformationen für Hybridleitungen für HYG1-036	9
2.2.	Motorleitungen	10
2.2.1.	Technische Daten	10
2.2.2.	Hauptanschluss - Stecker	10
2.2.3.	Verwendungshinweise	12
2.3.	Maßzeichnungen Gerätedose und -stecker	12
2.3.1.	Hauptanschluss	12
2.3.2.	Geberanschluss	13
2.4.	Temperaturfühler	13
<b>3.</b>	<b>Drehstrom Synchronmotoren HYG1-036</b>	<b>14</b>
3.1.	Allgemeine technische Daten	14
3.2.	Typenschlüssel	15
3.3.	Übersicht elektrische Daten	16
3.4.	Motorkennlinien	17
3.5.	Haltebremse HYG1-036	23
3.6.	Geberoptionen	24
3.6.1.	EES37/EEM37 Hiperface DSL® (Fa. SICK)	24
3.6.2.	EKS36/EKM36 Hiperface DSL® (Fa. SICK)	25
<b>4.</b>	<b>Direktauswerfer DSC1-135</b>	<b>26</b>
4.1.	Allgemeine technische Daten	26
4.2.	Wasserkühlung	27
4.2.1.	Kühlwasserbeschaffenheit	27
4.2.2.	Min. Kühlmitteltemperatur in Abhängigkeit der Umgebungsbedingungen	27
4.2.3.	Angaben zu den benötigten Kühlvolumenströmen	29
4.2.4.	Medienberührende Materialien im Motor	29
4.3.	Typenschlüssel	29
4.4.	Übersicht elektrische Daten	31
4.5.	Motorkennlinien	31
4.6.	Lagerung	34
4.7.	Maßblätter	34
4.8.	Geberoptionen	37
4.8.1.	SINCOS SRM50 (Fa. SICK)	37
4.8.2.	EQN1325 (Fa. Heidenhain)	38
4.8.3.	EQN1337 (Fa. Heidenhain)	39
<b>5.</b>	<b>Direktanbau Servopumpe</b>	<b>40</b>
5.1.	Advanced Line – Direktanbau mit Fettschmierung	40
5.1.1.	Bestellinformationen	41
5.1.2.	Motorbaugröße 071 für Direktanbau mit PGH3 / IPV3	41
5.1.3.	Motorbaugröße 071 für Direktanbau mit PGH4 / IPV4 / EIPC3	44
5.1.4.	Motorbaugröße 100 für Direktanbau mit PGH4 / IPV4 / EIPC3	46
5.1.5.	Motorbaugröße 132 für Direktanbau mit PGH5	53
5.1.6.	Motorbaugröße 132 für Direktanbau mit IPV5, EIPC5	54
5.1.7.	Motorbaugröße 132 für Direktanbau mit IPV6, EIPC6	55

5.2.	Performance Line – Direktanbau mit Ölumlaufschmierung.....	56
5.2.1.	Bestellinformationen.....	57
5.2.2.	Motorbaugröße 056 für Direktanbau mit QXM23.....	58
5.2.3.	Motorbaugröße 071 für Direktanbau mit QXEH(X)3.....	59
5.2.4.	Motorbaugröße 100 für Direktanbau mit QXEH(X)4.....	63
5.2.5.	Motorbaugröße 100 für Direktanbau mit QXEH(X)5.....	68
5.2.6.	Motorbaugröße 132 für Direktanbau mit QXEH(X)5.....	75
5.2.7.	Motorbaugröße 132 für Direktanbau mit QXEH(X)6.....	77
5.2.8.	Montagehinweis Performance Line.....	79
<b>6.</b>	<b>Betriebsanleitung mit Sicherheitshinweisen.....</b>	<b>80</b>
<b>7.</b>	<b>EU – Konformitätserklärung.....</b>	<b>81</b>
7.1.	Motorbaureihe HYG1-036.....	81
7.2.	Motorbaureihe DSC1.....	83
7.3.	Motorbaureihe DSD2.....	85
7.4.	Motorbaureihe DS2.....	87
7.5.	UKCA-Declaration of Conformity.....	89

Alle Angaben in dieser Liste sind unverbindliche Kundeninformationen, unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung und werden fortlaufend durch unseren permanenten Änderungsdienst aktualisiert. Bitte beachten Sie, dass Angaben/Zahlen/Informationen aktuelle Werte zum Druckdatum sind. Zur Abmessung, Berechnung und Kalkulation sind diese Angaben nicht rechtlich verbindlich. Bevor Sie in diesem Prospekt aufgeführte Informationen zur Grundlage eigener Berechnungen und/oder Verwendungen machen, informieren Sie sich bitte, ob Sie den aktuellen Stand der Information besitzen. Eine Haftung für die Richtigkeit der Informationen wird daher nicht übernommen!

Stand 11/2023

# 1. Allgemeine technische Daten und Sicherheitshinweise

## 1.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Motoren sind in der Standardausführung weder für den Betrieb in salzhaltiger oder aggressiver Atmosphäre noch für die Aufstellung im Freien geeignet. Ist bei belüfteten Motoren die Umgebungsluft durch Staubpartikel oder ähnliche Substanzen verunreinigt, die von den verwendeten Filterelementen nicht sicher abgeschieden werden, ist zur Lösungsfindung Rücksprache mit dem Hersteller zu halten.

Die Reduzierung von Lagerströmen erfordert die Betrachtung des **gesamten drehzahlveränderlichen Antriebssystems** und der konkreten Installation!

Vor der Inbetriebnahme des Motors sind applikations- und anlagenbedingt geeignete Maßnahmen zur Reduzierung von Lagerströmen zu treffen. Hierbei ist Rücksprache mit dem Motorhersteller bzw. bei Fremdumrichtern mit dem Umrichterhersteller vorzunehmen.

Durch den Einsatz von **Ringkernen** wird der Ursache von Lagerstromschäden entgegengewirkt, d.h. die Amplitude und Steilheit der Gleichtaktspannung am Umrichterausgang wird reduziert. Die Verwendung der Kerne ist daher eine **bevorzugte Maßnahme**.

Bei Verwendung der Ringkerne sind die drei Phasen **ohne Schirm** und **ohne PE** durch die Kerne zu führen. Die Kerne sind nahe dem Motoranschluss am **Umrichter** zu installieren und aneinander zu reihen.

### HINWEIS:

Bei der Zuordnung des Motors in eine bestimmte Schutzartklasse handelt es sich um ein genormtes, kurzzeitiges Testverfahren. Diese kann von der realen Umgebungsbedingung am Einsatzort erheblich abweichen.

Abhängig von den Umgebungsbedingungen wie chemische Beschaffenheit der Stäube oder verwendete Kühlmedien am Einsatzort, ist die Beurteilung der Tauglichkeit des Motors anhand der Schutzart nur bedingt möglich (z. B. elektrisch leitende Stäube oder aggressive Kühlmitteldämpfe oder -flüssigkeiten). In diesen Fällen muss der Motor maschinenseitig zusätzlich durch entsprechende Maßnahmen geschützt werden.

## 1.2. Wicklungsisolaton

Die Motoren sind für den Betrieb an Umrichtern mit Zwischenkreisspannungen bis 640 V ausgelegt.

Höhere Zwischenkreisspannungen bis 800 V sind möglich, wenn durch geeignete Filter in der Motorzuleitung Spannungsspitzen an den Motorklemmen auf Werte < 1200 V begrenzt werden.

## 1.3. Erläuterungen zu Motordaten

$n_N$	Bemessungsdrehzahl [ $\text{min}^{-1}$ ]
$M_0$	Stillstandsmoment [Nm] bei Drehzahl $\geq 1 \text{ min}^{-1}$ zeitlich unbegrenzt
$I_0$	Stillstandseffektivstrom [A] bei $M_0$
$M_{0,\text{max}}$	Maximales Stillstandsmoment [Nm] bei maximalem Strom [A] und Drehzahl = 0, kurzzeitig
$I_{0,\text{max}}$	Stillstandstrom [A] bei $M_{0,\text{max}}$ ; $I_{0,\text{max}}$ ist der Effektivwert
$P_N$	Bemessungsleistung [kW] bei $M_N$ und $n_N$ (siehe Leistungsdefinition)
$M_N$	Bemessungsdrehmoment [Nm]
$I_N$	Bemessungseffektivstrom [A]
$K_E / \text{KALT}$	Spannungskonstante (EMK) [V pro $1000 \text{ min}^{-1}$ ]
$f_N$	Bemessungsfrequenz [Hz]
$J$	Rotorträgheitsmoment [ $\text{kgcm}^2$ ]
$m$	Motormasse [kg]

Die angegebenen Bemessungsleistungen und Drehmomente bei Bemessungsdrehzahl werden bei Umrichterbetrieb mit einer Taktfrequenz im Leistungsteil von  $\geq 4$  kHz erreicht. Es wird eine Taktfrequenz von  $> 6$  kHz empfohlen. Die Möglichkeit der Feldschwächung wird bei den einzusetzenden Umrichtern vorausgesetzt.

Zur Auslegung der Motoren und des gesamten Antriebssystems steht der Antriebskonfigurator **sizemaXX** unter [www.baumueller.com](http://www.baumueller.com) zur Verfügung.

## 1.4. Leistungsdefinition

### 1.4.1. Leistungsdefinition für luftgekühlte Maschinen

Die in der Liste aufgeführten Leistungen (Momente) gelten für Dauerbetrieb (S1) mit Nenndrehzahl bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40 °C, bei Aufstellung der Maschinen unter 1000 m über NN. Sollen Motoren in einer Umgebungstemperatur von mehr als 40 °C oder in Höhen über 1000 m über NN eingesetzt werden, ergibt sich die notwendige Listenleistung  $P_L$  (Listenmoment  $M_N$ ) aus dem Produkt der in nachfolgender Tabelle angegebenen Faktoren  $k_1$ ,  $k_2$  und der geforderten Leistung  $P$  (Moment  $M$ ).

Umgebungstemperatur	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
Korrekturfaktor $k_1$	1	1,06	1,13	1,22	1,34
Höhe über NN bis	1000 m	2000 m	3000 m	4000 m	5000 m
Korrekturfaktor $k_2$	1	1,07	1,16	1,27	1,55

Bei Umgebungstemperaturen über 40 °C und bei gekapseltem Einbau von Motoren ist wegen der möglicherweise erforderlichen konstruktiven Maßnahmen zur Kühlung Rücksprache mit dem Hersteller erforderlich.

Sinkt mit zunehmender Aufstellungshöhe über 1000 m die Umgebungstemperatur um etwa 10 °C pro 1000 m Höhenzunahme ab, so ist keine Leistungskorrektur erforderlich (minimale Betriebstemperatur beachten).

### 1.4.2. Leistungsdefinition für wassergekühlte Maschinen

Die in der Liste aufgeführten Leistungen (Momente) gelten für Dauerbetrieb S1 mit Nenndrehzahl soweit die Anforderungen an den Kühlkreislauf für wassergekühlte Motoren eingehalten werden!

Bei Betrieb mit höheren Kühlmiteleintrittstemperaturen müssen die Minderungsfaktoren in nachfolgender Tabelle berücksichtigt werden:

Kühlmiteleintrittstemperatur	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C
Prozent der Listenleistung (Drehmoment)	100 %	97 %	95 %	92 %	89 %

## 1.5. Schwingbelastung

Das Schwingungsverhalten des Gesamtsystems am Einsatzort, bedingt durch Abtriebselemente, Anbauverhältnisse, Ausrichtung und Aufstellung sowie durch Einflüsse von Fremdschwingungen, kann zur Erhöhung der Schwingwerte am Motor führen.

Unter Umständen kann ein komplettes Auswuchten des Läufers mit dem Abtriebselement notwendig werden. Um eine einwandfreie Funktion und Lebensdauer gewährleisten zu können, dürfen die genannten Schwingwerte in Anlehnung an die DIN ISO 10816, an den angegebenen Messpunkten des Motors (siehe Abbildung 1) nicht überschritten werden.

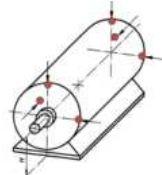


Abbildung 1: Messpunkte für Schwingungsmessung

Die angegebenen maximalen radialen und axialen Schwingwerte müssen gleichzeitig eingehalten werden. Sie gelten für Unterbauten, die als elastisch bezeichnet werden können. Es liegt ein elastischer Unterbau vor, wenn die tiefste Eigenfrequenz des Gesamtsystems (Maschine und Fundament) in Messrichtung um mindestens 25% unter der wesentlichen Anregungsfrequenz liegt. Alle anderen Unterbauten können als starr bezeichnet werden. Bei starren Unterbauten ist Rücksprache mit dem Hersteller zu halten.

### Maximale radiale Schwingbelastung:

Peak Schwingbeschleunigung 1 g > 250 Hz  
 Peak Schwingweg  $\leq 0,16$  mm < 6,3 Hz  
 Effekt. Schwinggeschwindigkeit  $\leq 4,5$  mm/s 6,3 -250Hz

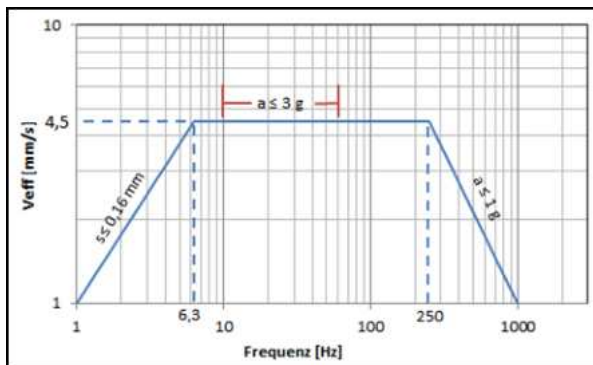


Abbildung: Zulässige radiale Schwingbelastung

### Maximale axiale Schwingbelastung:

Peak Schwingbeschleunigung 0,225 g > 55 Hz  
 Peak Schwingweg  $\leq 0,16$  mm < 6,3 Hz  
 Effekt. Schwinggeschwindigkeit  $\leq 4,5$  mm/s 6,3-55 Hz

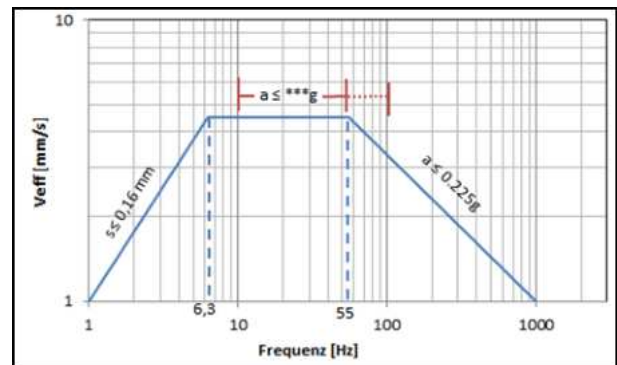


Abbildung: Zulässige axiale Schwingbelastung

### Zusätzliche Rüttelfestigkeit:

Schwingbeschleunigung 3 g radial und \*\*\* g axial 10 Hz bis \*\* Hz

Die angegebenen Schwingungen werden vom Motor zusätzlich ertragen. Allerdings können sich die Standzeiten der Verschleißteile (bspw. Lager) reduzieren.

### Schockbeanspruchung:

Liegen erhöhte Schwingbelastungen in Form von Schocks vor sind Messungen an der aufgestellten Maschine erforderlich.

Darauf basierend erfolgen konstruktive Überarbeitungen bzw. Bewertungen mit der Firma Baumüller.

Zur Bewertung der Schwinggeschwindigkeit muss die Messausrüstung den Anforderungen der ISO 2954 genügen.

Die Bewertung der Schwingbeschleunigung erfolgt im Zeitbereich im Frequenzband von 10 Hz bis 2 kHz.

Sofern nennenswerte Schwingungsanregungen über 2kHz wie z. B. Zahneingriffsfrequenzen zu erwarten sind, muss der Messbereich entsprechend angepasst werden. Die zulässigen Maximalwerte ändern sich dadurch nicht.

\*\* HYG1-036: 100 Hz // DSC1-135: 55 Hz // DSx-56-100: 100 Hz

\*\*\* HYG1-036: 1 g // DSC1-135: 1 g // DSx-56-100: 0,5 g

## 2. Leitungen und Anschlussstechnik

Für alle Gebersysteme wird eine fertig konfektionierte und schleppfähige Geberleitung eingesetzt. Der motorseitige Anschluss besteht aus einem 12-poligen Signalrundstecker bei Resolver und bei Hiperface® Gebern der Fa. SICK sowie einem 17-poligen Signalrundstecker bei ECN1313/EQN1325 Gebern der Fa. Heidenhain. Der reglerseitige Anschluss besteht aus einem 26-poligen Sub-D - Stecker. Der motorseitige Signalrundstecker ist in SpeedTec Ausführung verfügbar. Für voll-digitale Geber (Hiperface DSL oder EnDat 2.2) gelten abweichende Anschlussbelegungen.

### 2.1.1. Technische Daten

#### technische Beschreibung – schleppfähig für Resolver

- Li9YC, 1 x (2 x 0,25) + Li9Y, 2 x (2x0,25) + Li9YC11Y, 1 x (2 x 0,34), Kupferlitze, paarig verseilt
- Mantel PUR, grün; Beschriftung mit Baumüller Nürnberg und Geberleitung Resolver
- 1. Seite: 12-poliger Signalrundstecker mit 12 Buchsenkontakten
- 2. Seite: 26-poliger Sub-D - Stecker mit Stiftkontakten und Verriegelungsschrauben 4-40UNC
- Außendurchmesser 7,3 mm (+/- 0,3mm)
- Biegeradius:  $r \geq 4 \times D$  (statisch),  $r \geq 10 \times D$  (dynamisch)

#### technische Beschreibung – schleppfähig für SinCos Hiperface®- Schnittstelle und SinCos - und Rechteckinkrementalgeber

- Li9YC, 3 x (2 x 0,25) , + Li9Y, 3 x (2 x 0,25) + Li9YC11Y, 1 x (2x0,34), Kupferlitze, paarig verseilt
- Mantel PUR, grün; Beschriftung mit Baumüller Nürnberg - Geberleitung Hyperface® oder Inkrementalgeber
- 1. Seite: 12-poliger Signalrundstecker mit 12 Buchsenkontakten
- 2. Seite: 26-poliger Sub-D - Stecker mit Stiftkontakten und Verriegelungsschrauben 4-40UNC
- Außendurchmesser 9,6 mm (+/- 0,3mm)
- Biegeradius:  $r \geq 4 \times D$  (statisch),  $r \geq 10 \times D$  (dynamisch)

#### technische Beschreibung – schleppfähig für EnDat® 2.1- Schnittstelle

- Li9YC, 3 x (2 x 0,25) , + Li9Y, 3 x (2 x 0,25) + Li9YC11Y, 1 x (2x0,34), Kupferlitze, paarig verseilt
- Mantel PUR, grün; Beschriftung mit Baumüller Nürnberg und Geberleitung Endat 2.1®
- 1. Seite: 17-poliger Signalrundstecker mit 17 Buchsenkontakten
- 2. Seite: 26-poliger Sub-D - Stecker mit Stiftkontakten und Verriegelungsschrauben 4-40UNC
- Außendurchmesser 9,6 mm (+/- 0,3mm)
- Biegeradius:  $r \geq 4 \times D$  (statisch),  $r \geq 10 \times D$  (dynamisch)

#### technische Beschreibung – schleppfähige Hybridleitung mit Hiperface DSL®

- Hybridleitung
- Abschirmgeflecht: Kupferdrähte, verzinkt
- Mantel PUR, orange. Flammwidrig, selbstverlöschend
- 1. Seite: Metallrundstecker SpeedTec M23 8-polig für Leitung mit 4G1.5 und 4G2.5  
Metallrundstecker SpeedTec M40 Hybriddose für Leitung mit 4G2.5, 4G4 und 4G6
- 2. Seite: Metall 45°-D-Sub-Stecker. 26-polig mit Elektronik

## 2.1.2. Verwendungshinweise

**Betriebstemperatur Geberleitung Resolver; SinCos Hiperface®-Schnittstelle; EnDat® 2.1- Schnittstelle sowie SinCos-und Rechteckinkrementalgeber**

Grenztemperatur	an der Oberfläche
Lagertemperatur	- 40 °C bis + 80 °C
dauerbewegter Einsatz	- 20 °C bis + 60 °C

### Verlegung der Leitung am Motor

Die Leitungen dürfen die Motoroberfläche nicht berühren.

## 2.1.3. Bestellinformationen für Geberleitungen für bmaXX5000

### Geberleitungen - konfektionierte Leitungen mit Stecker

#### Für Resolver

Länge [m]	Art. Nr.	Art. Nr. (SpeedTec)
1	429914	448746
2	429915	448747
3	429916	448748
5	429917	448749
7	429918	448750
10	429919	448751
15	429920	448752
20	429921	448753
25	429922	448754
30	429923	448755
35	429924	448756
40	429925	448757
50	429926	448758
75	429927	448759

#### Für SinCos Hiperface®-Schnittstelle

Länge [m]	Art. Nr.	Art. Nr. (SpeedTec)
1	429958	448761
2	429959	448762
3	429960	448763
5	429961	448764
7	429962	448765
10	429963	448766
15	429964	448767
20	429965	448768
25	429966	448769
30	429967	448770
35	429968	448772
40	429969	448773
50	429970	448774
75	429971	448775

#### Für SinCos - und Rechteckinkrementalgeber

Länge [m]	Art. Nr.	Art. Nr. (SpeedTec)
1	430015	448777
2	430016	448778
3	430017	448779
5	430018	448780
7	430019	448781
10	430020	448782
15	430021	448783
20	430022	448784
25	430023	448785
30	430024	448786
35	430025	448787
40	430026	448788
50	430027	448789
75	430028	448790

#### Für SinCos EnDat® 2.1-Schnittstelle

Länge [m]	Art. Nr.	Art. Nr. (SpeedTec)
1	429986	448796
2	429987	448797
3	429988	448798
5	429989	448799
7	429990	448800
10	429991	448801
15	429992	448802
20	429993	448803
25	429994	448804
30	429995	448805
35	429996	448806
40	429997	448807
50	429998	448808
75	429999	448809



**Für Hiperface DSL® Hybridleitungen Größe 1**

Länge [m]	Nennstrom 15A 4G1.5+(2x0,75)+ (2x22AWG)	Nennstrom 20A 4G2.5+(2x1.0)+ (2x22AWG)
	Art. Nr.	Art. Nr.
3	464201	464217
5	464202	464218
7	464203	464219
10	464204	464220
15	464205	464221
20	464206	464222
25	464207	464223
30	464208	464224
35	464209	464225
40	464210	464226
50	464211	464227
60	464212	464228

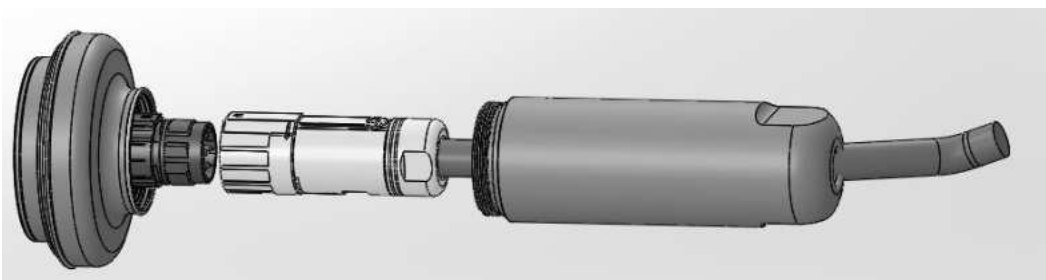
**Für Hiperface DSL® Hybridleitungen Größe 1,5**

Länge [m]	Nennstrom 21A 4G2.5+(2x1.0)+(2x22AWG)	Nennstrom 28A 4G4.0+(2x1.0)+(2x22AWG)	Nennstrom 36A 4G6.0+(2x1.0)+(2x22AWG)
	Art. Nr.	Art. Nr.	Art. Nr.
3	464235	464278	464294
5	464236	464279	464295
7	464237	464280	464296
10	464238	464281	464297
15	464239	464282	464298
20	464240	464283	464299
25	464241	464284	464300
30	464242	464285	464301
35	464243	464286	464302
40	464244	464287	464303
50	464245	464288	464304
60	464246	464289	464305

**2.1.4. Bestellinformationen für Hybridleitungen für HYG1-036**

Aufgrund der hohen Schutzart und der Hygieneanforderungen ist ein spezielles Anschlusskonzept zu wählen, um diese Anforderungen zu erfüllen.

Der Hybridstecker ist zweiteilig aufgebaut und besteht aus einem Standard SpeedTec Stecker sowie einer darüber liegenden Überwurflocke aus Edelstahl.



## Für Hiperface DSL® Hybridleitungen Größe 1

	Nennstrom 15A
	4G1.5+(2x0,75)+ (2x22AWG)
Länge [m]	Art. Nr.
3	484676
10	484677
20	484678

## 2.2. Motorleitungen

Die Motorleitungen sind hochflexible, schleppfähige Leitungen mit Gesamtabschirmung. Sie entsprechen den Vorschriften VDE, UL und CSA. Die Steuerleitungen sind als Sternvierer integriert. Die Bremsenansteuerung und der Anschluss des Temperaturgebers werden über den Stecker des Hauptanschlusses herausgeführt.

Insgesamt sind durch den geringen Leitungsquerschnitt, kleines Gewicht und hemmfreier Oberfläche die Leitungen für eine optimale Ausnutzung von Kabelbahnen geeignet. Dies ermöglicht einen effizienten Einsatz der Leitungen in Schleppketten. Durch die Gesamtabschirmung mit einer optischen Überdeckung > 85 % ist es eine EMV-unkritische Leitung.

### 2.2.1. Technische Daten

- Beständigkeit des Mantels gegen Medien wie Kühlschmiermittel, Maschinen und Getriebeöle
- Abriebfestigkeit durch speziell beschaffene Oberfläche in Kabelbahnen und Schleppketten
- Leitung hochflexibel, schleppfähig, Mindestbiegeradius bei flexiblem Einsatz 12 x D
- Oberfläche des Mantels nicht blockend, seidenmatt
- Schirm aus Cu-Geflecht verzinkt mit optischer Bedeckung von  $\geq 85\%$
- Isolation der Adern aus TPE oder Polyester, Mantelwerkstoff PUR - halogenfrei
- Leitungsaufbau FCKW- und silikonfrei
- Verhalten im Brandfall flammwidrig, halogenfrei
- Kabelfarbe in RAL 1028, melonengelb
- Beschriftung mit Baumüller Logo VDE, UL und CSA Zeichen

#### Nennspannung

- $U_0/U$  600 / 1000 V (Leistungsadern)
- U 24 V DC (Steueradern)

#### Ader-Beschriftung

- Leistungsadern U, VV, WWW
- Steuerleitungspaare farbig als Sternvierer ausgeführt mit rot, weiß, schwarz, gelb

#### Zuordnung der Paare (Polung beachten!):

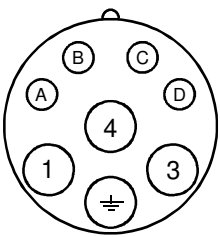
- rt - sw (Bremsen)
- bl - ws (Bremsen Hybriddose)
- ws - ge (Temperatursensor)

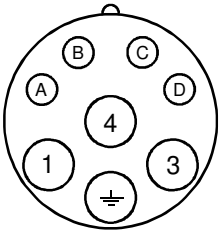
### 2.2.2. Hauptanschluss - Stecker

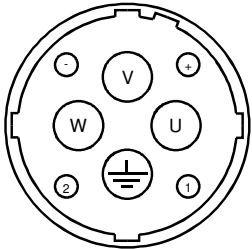
#### Hinweis:

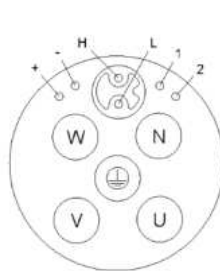
Die Steckergröße wird durch den Stillstandsstrom  $I_0$  des verwendeten Motors bestimmt. Motoren mit einem Stillstandsstrom  $\leq 20$  A sind mit dem Hauptanschlusstecker Größe 1 ausgeführt. Bei einem Stillstandsstrom  $20$  A  $< I_0 \leq 36$  A wird der Hauptanschlusstecker Größe 1,5 eingesetzt. Bei einem  $I_0 > 36$  A muss ein Klemmenkasten eingesetzt werden.

Polbilder der Hauptanschlusssdosen mit Ansicht auf Kontaktseite der Gerätedose:

		Pin	Signal	Farbe / Beschriftung
Größe 1 $I_0 \leq 20 \text{ A}$		1	Phase U	U
		$\perp$	Schutzleiter	grün / gelb
		3	Phase V	V V
		4	Phase W	W W W
		A	B+	rot
		B	B-	schwarz
		C	1R1	weiß
		D	1R2	gelb

		Pin	Signal	Farbe / Beschriftung
Größe 1 Hybriddose $I_0 \leq 20 \text{ A}$		1	Phase U	U
		$\perp$	Schutzleiter	grün / gelb
		3	Phase V	V V
		4	Phase W	W W W
		A	B+	rot
		B	B-	schwarz
		C	+U / DSL+	schwarz, Ziffer 5
		D	GND / DSL-	schwarz, Ziffer 6


		Pin	Signal	Farbe / Beschriftung
Größe 1,5 $I_0 \leq 36 \text{ A}$		U	Phase U	U
		V	Phase V	V V
		W	Phase W	W W W
		$\perp$	Schutzleiter	grün / gelb
		+	B+	rot
		-	B-	schwarz
		1	1R1	weiß
		2	1R2	gelb

		Pin	Signal	Farbe / Beschriftung
Größe 1,5 Hybriddose $I_0 \leq 36 \text{ A}$		U	Phase U	U
		V	Phase V	V V
		W	Phase W	W W W
		N	/	/
		$\perp$	Schutzleiter	grün / gelb
		+	B+	rot
		-	B-	schwarz
		1	Innenschirm Geber	/
		2	/	/
		H	+U / DSL+	schwarz, Ziffer 5
		L	GND / DSL-	schwarz, Ziffer 6

Ansicht auf Kontaktseite der Gerätedose

Kabelquerschnitt <sup>2)</sup>	Nennstrom [A] <sup>1) 2)</sup>	Stecker 540 V Größe <sup>2)</sup>	Kabeldurchmesser <sup>2)</sup> [mm]
4x1,5 mm <sup>2</sup> + 4x0,75 mm <sup>2</sup>	15	1	11,7-12,3
4x2,5 mm <sup>2</sup> + 4x0,75 mm <sup>2</sup>	20	1	12,7-14,6
4x4 mm <sup>2</sup> + 4x0,75 mm <sup>2</sup>	28	1,5	14,2-15,4
4x6 mm <sup>2</sup> + 4x0,75 mm <sup>2</sup>	36	1,5	16,6-17,9
4x10 mm <sup>2</sup> + 4x0,75 mm <sup>2</sup>	50	1,5	20,5-21,5
4x16 mm <sup>2</sup> + 4x0,75 mm <sup>2</sup>	66	-	23,0-25,8
4x25 mm <sup>2</sup> + 2x(2x1,5 mm <sup>2</sup> )	84	-	26,3-29,7
4x35 mm <sup>2</sup> + 2x(2x1,5 mm <sup>2</sup> )	104	-	30,8-32,5

1) Strombelastbarkeit nach Tabelle 5 Verlegeart C bzw. E (VDE 0113 / EN 60 204 Teil 1 Ausgabe 1997) Umgebungstemperatur 40°C

2) Für  - approbierte Motoren gelten abweichende Vorschriften.

### 2.2.3. Verwendungshinweise

#### Betriebstemperatur

Die Kabel können in einem Temperaturbereich von -20 °C bis +80 °C betrieben werden

#### Verlegung der Leitung am Motor

Die Leitungen dürfen die Motoroberfläche nicht berühren.

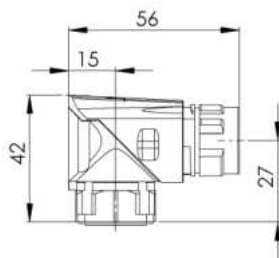
#### Kleinste zulässige Biegeradien

12 x Außendurchmesser der Leitung.

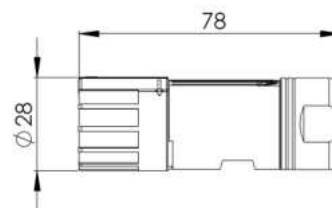
## 2.3. Maßzeichnungen Gerätedose und -stecker

### 2.3.1. Hauptanschluss

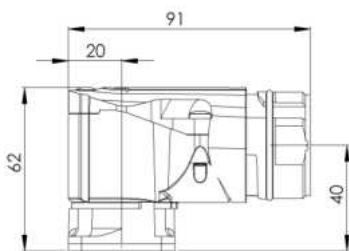
SpeedTec - Winkeleinbaudose drehbar  
(Größe 1 für Stromstärke I<sub>0</sub> bis 20 A)



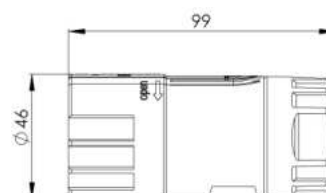
SpeedTec - Gegenstecker  
(Größe 1 für Stromstärke I<sub>0</sub> bis 20 A)



SpeedTec - Winkeleinbaudose drehbar  
(Größe 1,5 für Stromstärke I<sub>0</sub> bis 36 A)

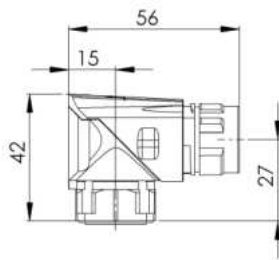


SpeedTec -Gegenstecker  
(Größe 1,5 für Stromstärke I<sub>0</sub> bis 36 A)

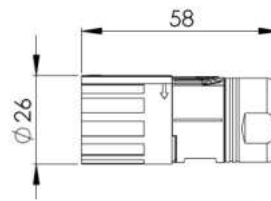


### 2.3.2. Geberanschluss

SpeedTec - Winkeleinbaudose drehbar

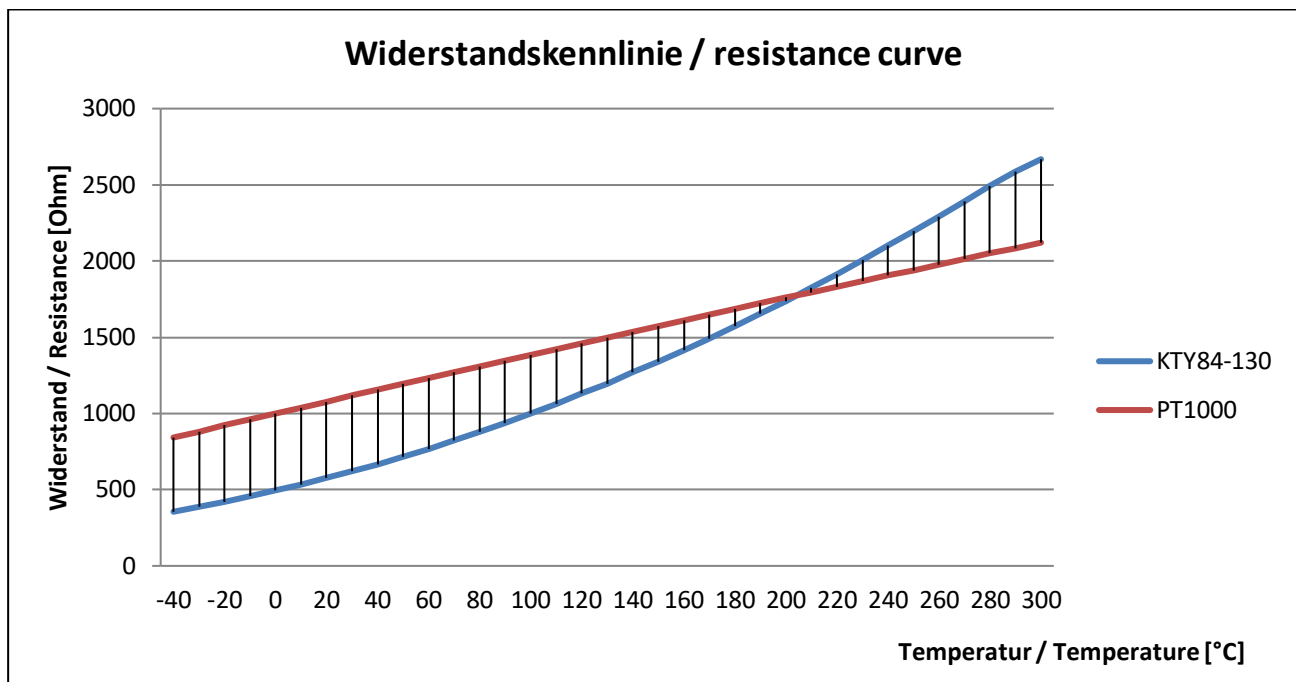


SpeedTec – Gegenstecker



### 2.4. Temperaturfühler

Der Anschluss des Temperaturfühlers wird über den Hauptanschluss realisiert. Als Option ist der Anschluss bei Servomotoren über die Geberdose möglich. Die jeweilige Ausführung ist im Bestellschlüssel zu kennzeichnen. Bei HDSL-Gebern erfolgt die Übertragung der Gebertemperatur über das digitale Protokoll.




Mit dem Temperaturfühler PT1000 wird die Motortemperatur kontinuierlich überwacht. Bei Speisung des Fühlers mit einem Messstrom von 2 mA ergibt sich der oben aufgezeigte Widerstandsverlauf.

### 3. Drehstrom Synchronmotoren HYG1-036



Mit dem Edelstahlmotor HYG1 bietet Baumüller einen beschleunigungsstarken Antrieb mit einer hohen Schutzart. Der HYG1-036 wurde insbesondere mit Blick auf die Food & Beverage, sowie Pharmaindustrie konzipiert. Daher verfügt der Motor neben einer Hygienic Bauform in einem Edelstahlgehäuse eine hohe Dynamik.

#### 3.1. Allgemeine technische Daten

Bauform	IM B14	Einbaulage horizontal, nach EN 60034-7
	IM V18	Einbaulage vertikal, Wellenende nach unten, nach EN 60034-7
	IM V19	Einbaulage vertikal, Wellenende nach oben, nach EN 60034-7 (Hinweis: Schutz gegen Eintritt von Wasser und Schmutz sicherstellen)
Schutzart	IP69K	Gehäuse: Ohne Betrachtung der Wellendurchführung, mit montierten Gegensteckern
	IP65	Wellendurchführung: mit Wellendichtring
Anschluss	Haupt- / Geberanschluss	Hybridgerätedose 8-polig (Hiperface DSL)
	Bremse	Anschluss im Hauptanschluss
	Temperaturfühler	standardmäßig im HDSL Protokoll
Temperaturfühler	PT1000	linearer Temperaturfühler für Auswertung im Regler
Kühlart	IC 410	oberflächengekühlt ohne Lüfter
Erwärmung	$\Delta\theta = 105 \text{ K}$	Isolierstoffklasse F nach EN 60034
Umgebungstemperatur Im Betrieb	Klasse 3K3/3Z12	nach DIN EN 60721-3-3:1995, aber: Temperaturbereich 0-40 °C; entspricht 0 bis 40 °C bei 5 % bis 85 % rel. Feuchte, einer absoluten Feuchte von 1 g/m <sup>3</sup> bis 25 g/m <sup>3</sup> und einer Aufstellhöhe bis ca. 1400 m.
Lagerung	Klasse 1K4/1M1	nach DIN EN 60721-3-1:1995
Transport	Klasse 2K12/2M4	nach DIN EN 60721-3-2:1995
Oberfläche	unlackiert	Edelstahl
Lager	A-Seite	Standard: Kugellager; Option: Rollenlager
	B-Seite	Kugellager, Festlager
Lagergebrauchsdauer	L <sub>10H</sub> 20.000 h	Richtwert , Wälzlager mit Fettdauerschmierung
Schwinggüte	A	nach DIN EN60034-14 (VDE 0530-Teil14):2004-09
	B	auf Anfrage (nur bei Kugellager)
Rundlauf	N; R	Standard: Normal nach DIN 42955/ Option: Reduziert nach DIN 42955 <sup>1)</sup>
Rüttelfest bis	radial 3 g <sup>2)</sup>	10 Hz bis 100 Hz nach EN 60068-2-6 Baugröße 045-100: 20 Hz bis 2 kHz nach EN 60068-2-6
	axial 0,5 g <sup>2)</sup>	10 Hz bis 100 Hz nach EN 60068-2-6
Wellenende	zylindrisch	glatt nach DIN 748; auch mit Passfeder DIN 6885 lieferbar Zentrierung mit Innengewinde nach DIN 332 Form D
Haltebremse	Option	PE – Bremse
Drehzahlistwertgeber	Absolutwertgeber	Hiperface DSL: EES37/EEM37, EKS/EKM36/ EDS/EDM35
Approbationen	CE;  ; CEL, UKCA	Standard

- 1) DIN EN 50347:2003-09 hier nicht anwendbar, lediglich für AC-Normmotoren
- 2) Liegen erhöhte Schwingbelastungen vor, sind Messungen vor Ort erforderlich.  
Darauf basierend erfolgen konstruktive Überarbeitungen bzw. Bewertungen mit der Firma Baumüller

### 3.2. Typenschlüssel

<b>HYG1</b> -XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Typ</b>
HYG1- <b>XXX</b> XXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Baugröße</b> 036
HYG1-XXX <b>XX</b> XXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Baulänge</b> KO SO
HYG1-XXXX <b>XX</b> X-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Schutzart</b> 69 - Schutzart IP69K
HYG1-XXXXXXXX <b>X</b> -XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Kühlart</b> U - ohne Lüfter
HYG1-XXXXXXXX- <b>XX</b> -XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Nenn Drehzahlklasse</b> 10 - 1000 1/min 20 - 2000 1/min 30 - 3000 1/min 40 - 4000 1/min
HYG1-XXXXXXXX-XX- <b>XX</b> -XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Uzk_ DC</b> 54 - 540 V
HYG1-XXXXXXXX-XX-XX- <b>XXX</b> -XXX-X-XX-X-XXX	<b>Gebertyp</b> a - EKS36 Hiperface DSL b - EKM36 Hiperface DSL r – EES37 Hiperface DSL s – EEM37 Hiperface DSL
HYG1-XXXXXXXX-XX-XX- <b>XX</b> X-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Bremse</b> O - ohne Bremse B - mit PE-Bremse
HYG1-XXXXXXXX-XX-XX- <b>XXX</b> -XXX-X-XX-X-XXX	<b>Wellenoptionen</b> A - glatte Welle B - mit Passfeder
HYG1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX- <b>XXX</b> -X-XX-X-XXX	<b>Typ Hauptanschluss</b> B - Gerätedose SpeedTec (PT1000 über Hiperface DSL)
HYG1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX- <b>XX</b> X-X-XX-X-XXX	<b>Abgang Hauptanschluss</b> N - B-Seite
HYG1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX- <b>XXX</b> -X-XX-X-XXX	<b>Abgang Geberanschluss</b> O - ohne Geberdose
HYG1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX- <b>X</b> -XX-X-XXX	<b>Lagerung</b> K - Kugellager A-Seite

HYG1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X- <u>XX</u> -X-XXX	<b>Schwinggüte</b> A - Schwinggüte A B - Schwinggüte B
HYG1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X- <u>XX</u> -X-XXX	<b>Rundlauf</b> N - Normal R - Reduziert
HYG1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX- <u>X</u> -XXX	<b>Getriebe-/ Pumpenanbau</b> O - ohne Getriebeanbau und ohne Pumpenanbau Z – B5 Flansch
HYG1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X- <u>XXX</u>	<b>Erweiterte Ausführung</b> 000 - ohne Sonderausführung

Beispielkonfigurationen:

HYG1-036SO69U-30-54-rOB-BNO-K-AN-O-000

### 3.3. Übersicht elektrische Daten

#### HYG1-036..69U.. (ohne Lüfter)

Netzspannung 3 AC 000 V für Umrichter mit unregelter Einspeisung

Bemes- sungs- drehzahl	Motortyp	Still- stands- mo- ment <sup>1)</sup>	Still- stands- strom <sup>1)</sup>	max. Still- stands- mo- ment	max. Still- stands- strom	Be- mes- sungs- lei- stung	Be- mes- sungs- drehmo- ment	Be- mes- sungs- strom	Span- nungs- kon- stante	Be- mes- sungs- fre- quenz	Rotor- träg- heits- moment (Motor)	Ge- wicht
n <sub>N</sub> min <sup>-1</sup>		M <sub>0</sub> Nm	I <sub>0</sub> A	M <sub>0,max</sub> Nm	I <sub>0,max</sub> A	P <sub>N</sub> kW	M <sub>N</sub> Nm	I <sub>N</sub> A	K <sub>E/kalt</sub> V/1000 min <sup>-1</sup>	f <sub>N</sub> Hz	J kgcm <sup>2</sup>	m kg
1000	HYG1-036KO69U-10-54	1,8	0,53	5	2,1	0,18	1,7	0,53	230	83,3	0,69	4,4
	HYG1-036SO69U-10-54	3,5	1,1	9,9	4,4	0,36	3,5	1,1	224	83,3	0,85	5,1
2000	HYG1-036KO69U-20-54	1,8	0,75	5	3	0,35	1,7	0,72	163	166,7	0,69	4,4
	HYG1-036SO69U-20-54	3,5	1,4	9,9	5,7	0,7	3,4	1,4	174	166,7	0,85	5,1
3000	HYG1-036KO69U-30-54	1,8	1,1	5	4,3	0,48	1,5	0,93	115	250	0,69	4,4
	HYG1-036SO69U-30-54	3,5	2,2	9,9	8,8	0,96	3	1,9	112	250	0,85	5,1
4000	HYG1-036KO69U-40-54	1,8	1,5	5	6	0,52	1,2	1,1	81,5	333,3	0,69	4,4
	HYG1-036SO69U-40-54	3,5	2,8	9,9	11,3	1,03	2,5	2	87,1	333,3	0,85	5,1

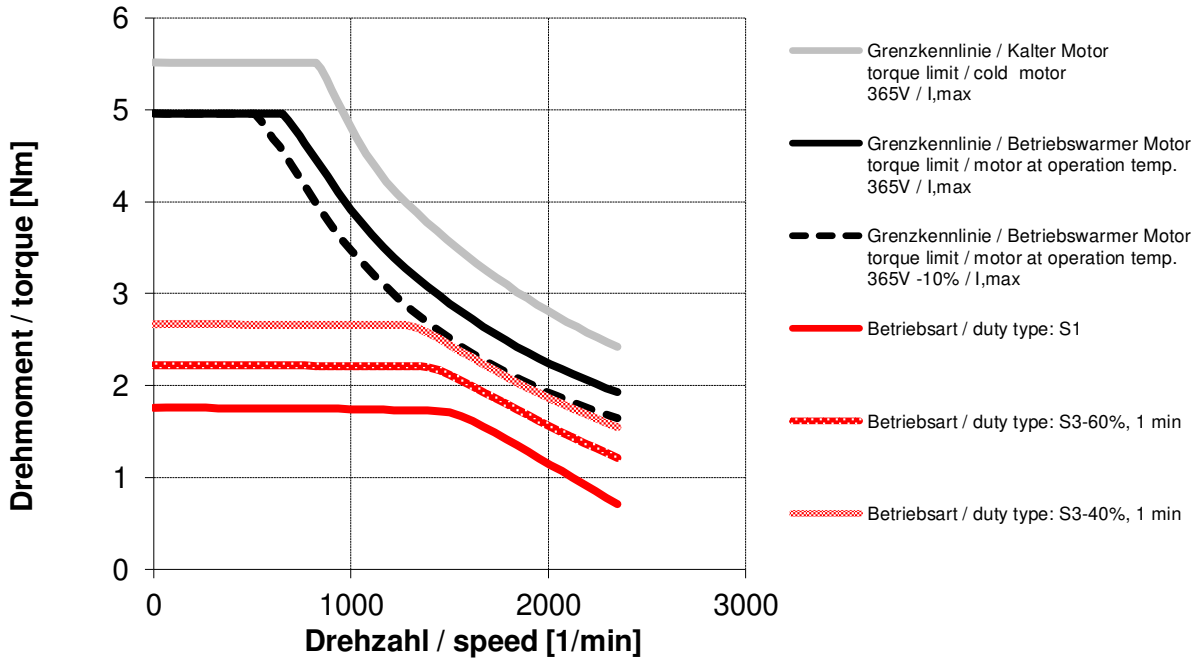


### 3.4. Motorkennlinien

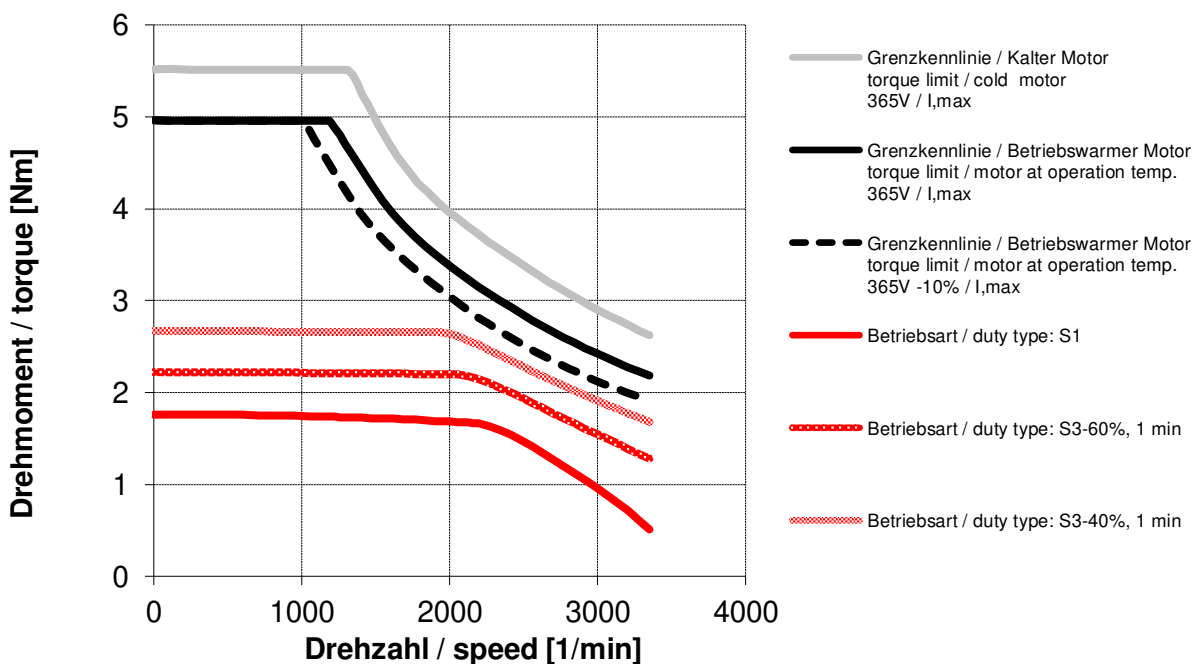
Definition

Kalter Motor                   Umgebungstemperatur (0°C bis 40°C)  
 Betriebswarmer Motor       Dauerbetrieb (S1) mit Nenndaten des Motors oder zyklischer  
   Betrieb mit entsprechender Effektivleistung  
   --> Umgebungstemperatur + Delta-Erwärmung (105K)

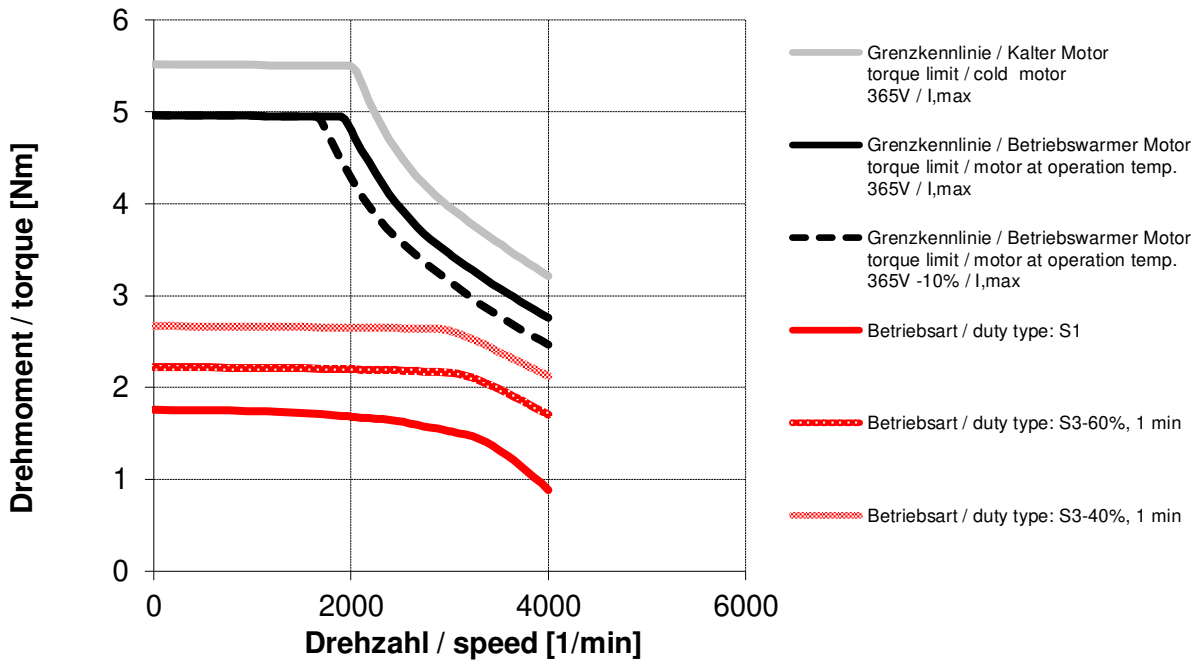
HYG1-036KO69U-10-54



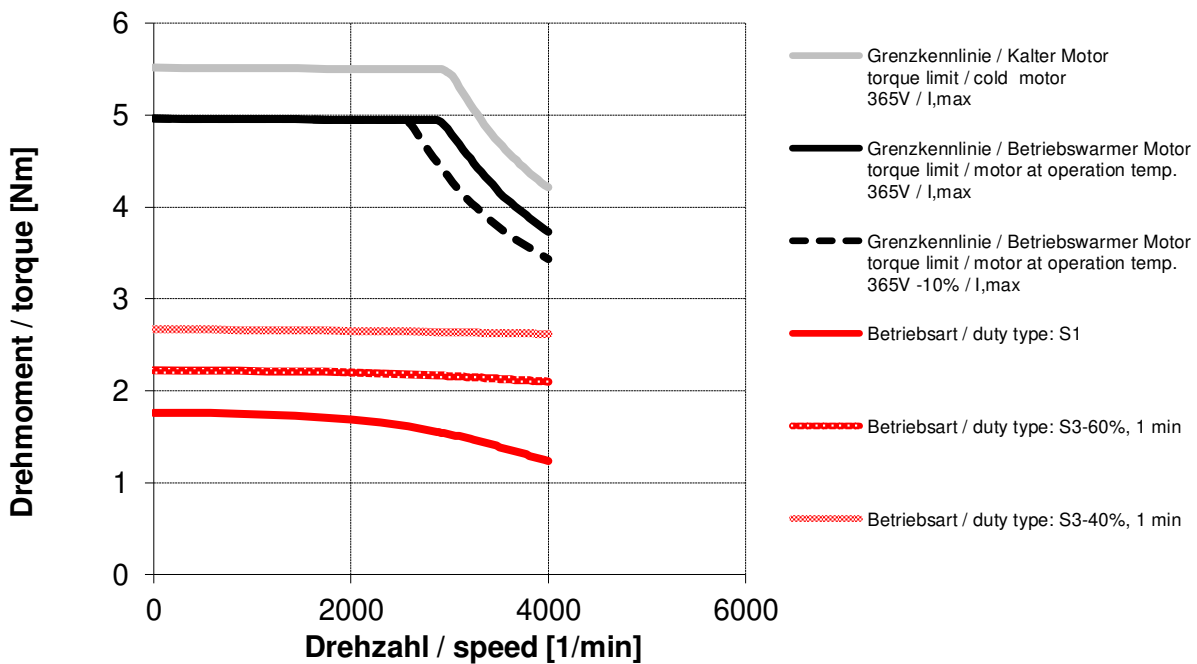
HYG1-036KO69U-20-54



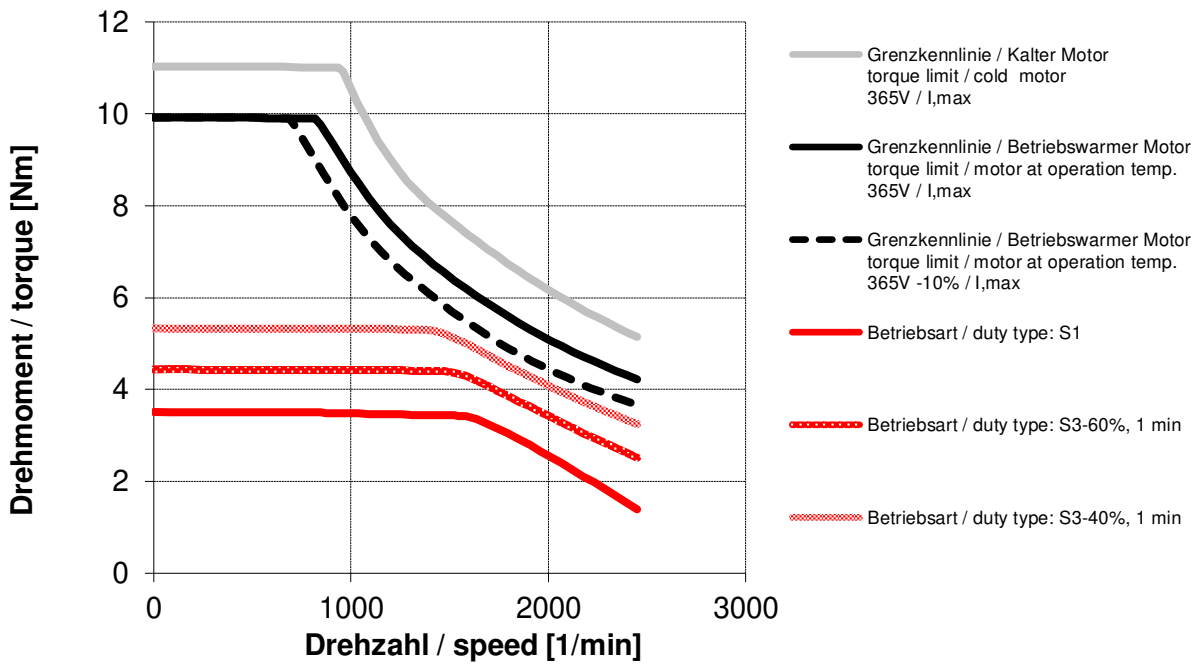
HYG1-036KO69U-30-54



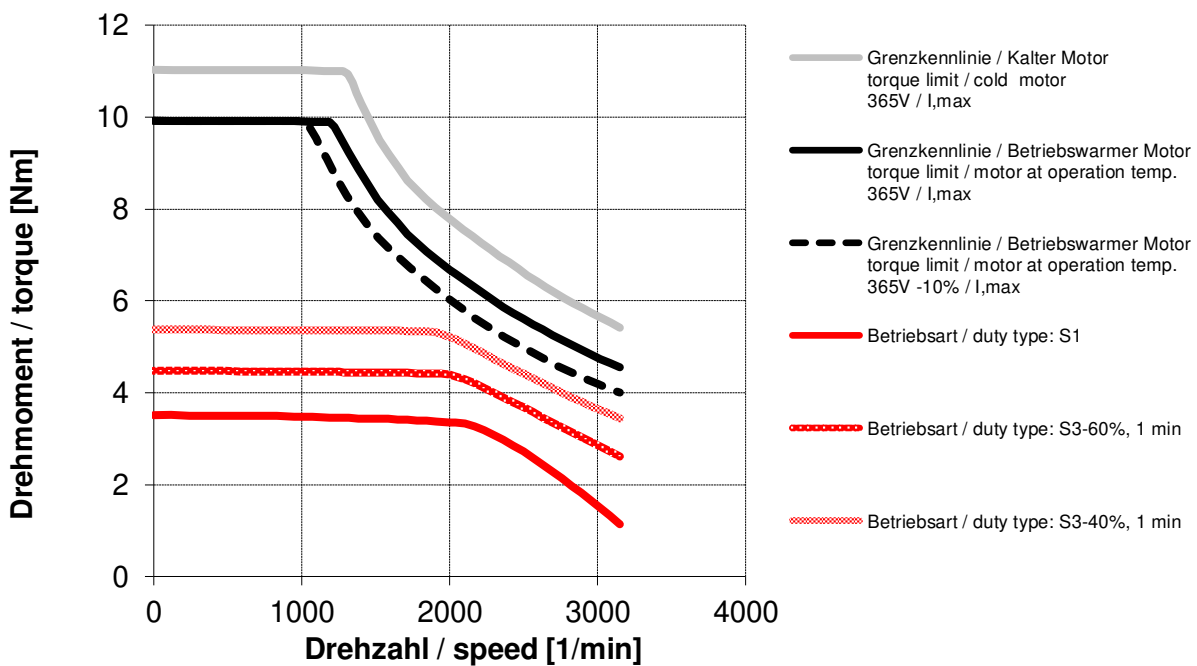
HYG1-036KO69U-40-54



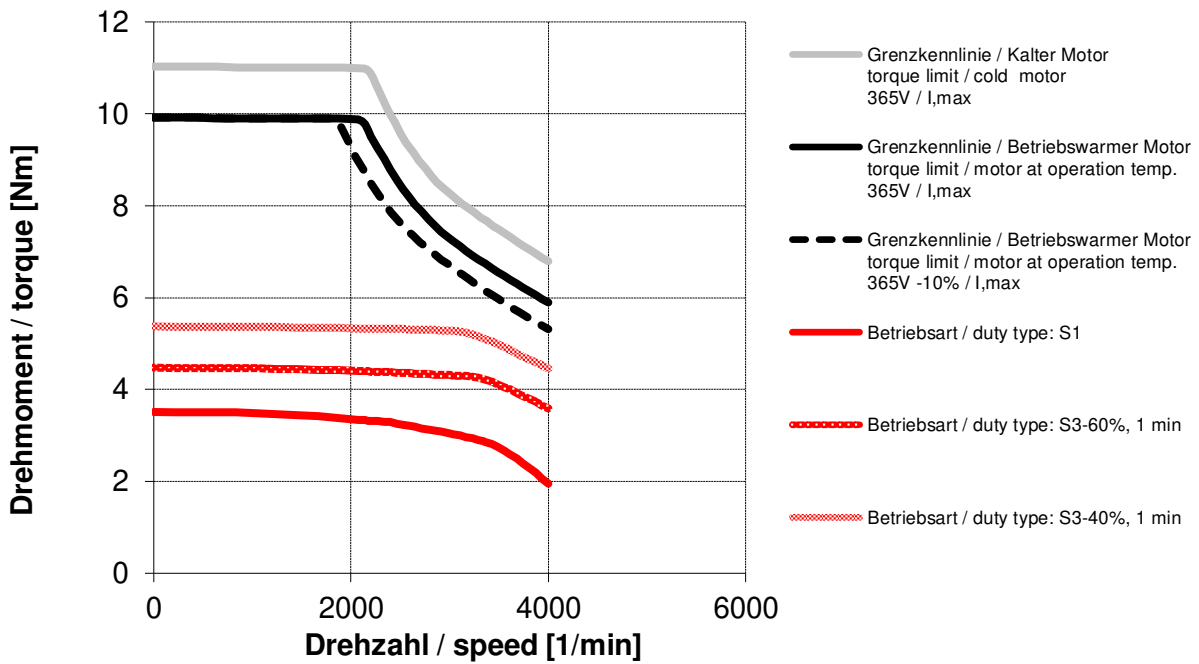
HYG1-036SO69U-10-54



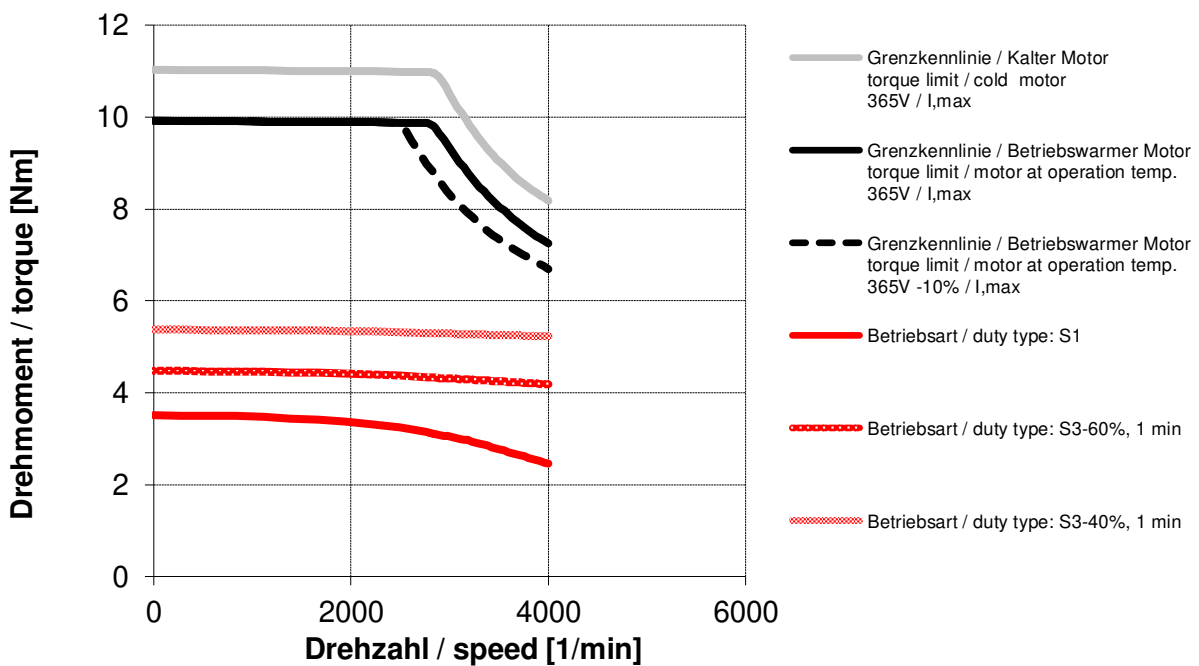
HYG1-036SO69U-20-54



HYG1-036SO69U-30-54



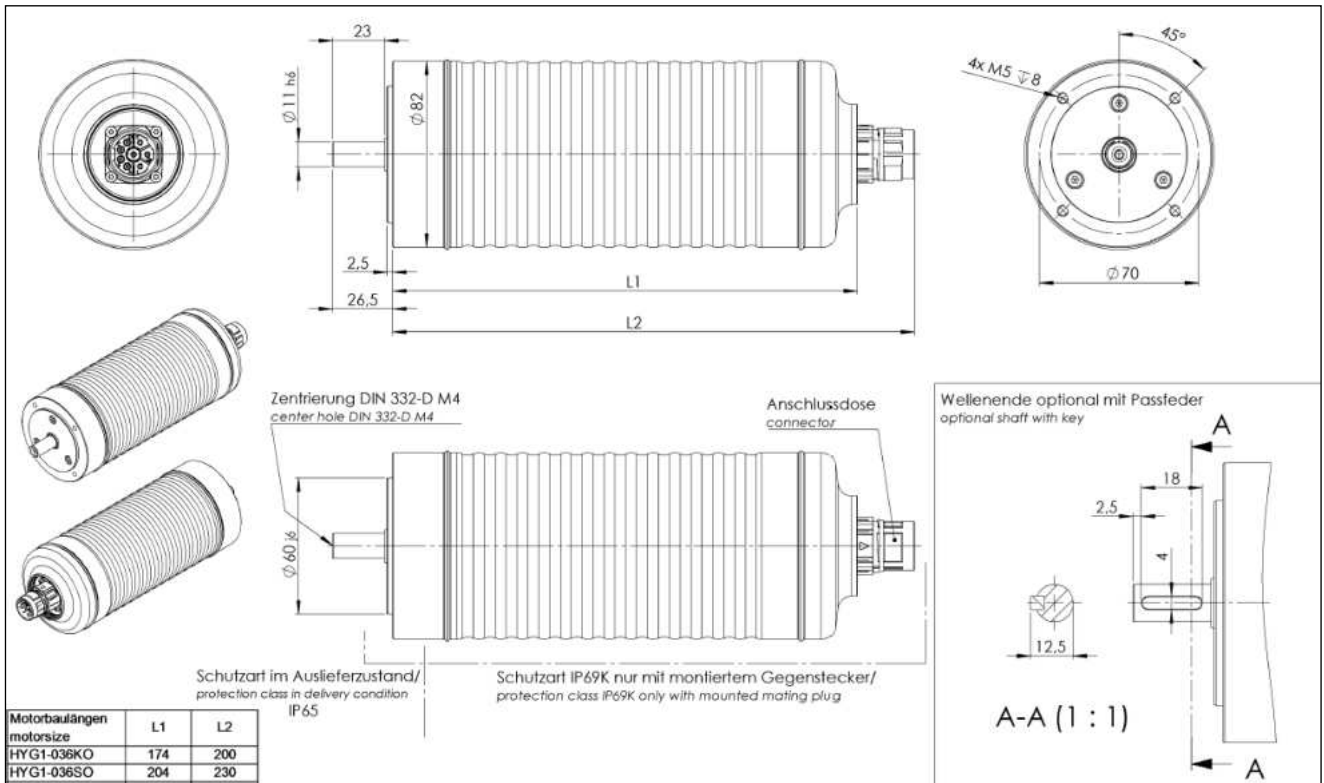
HYG1-036SO69U-40-54



Maßzeichnungen

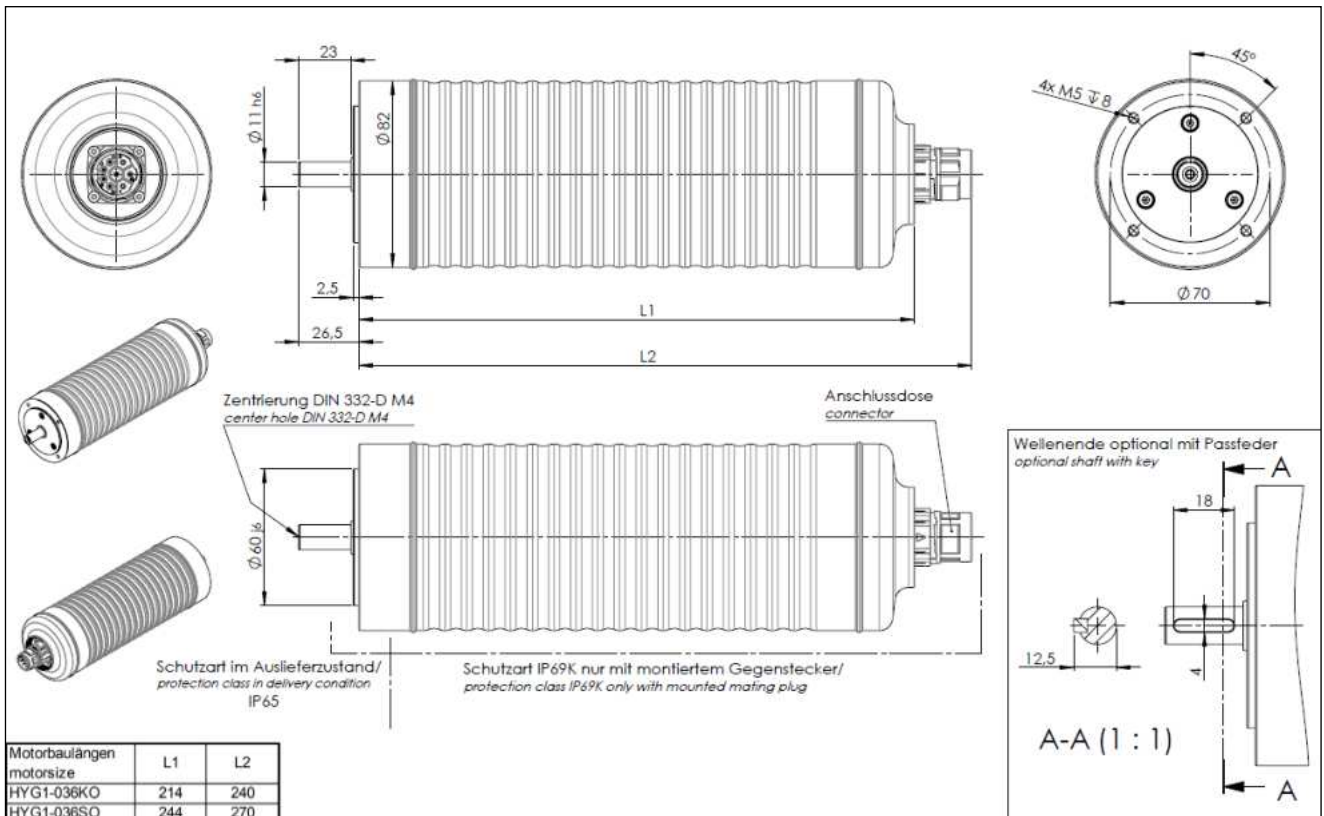
Maßblatt HYG1-036....U-....O.-NO-...-O-000

Bauform IM B14

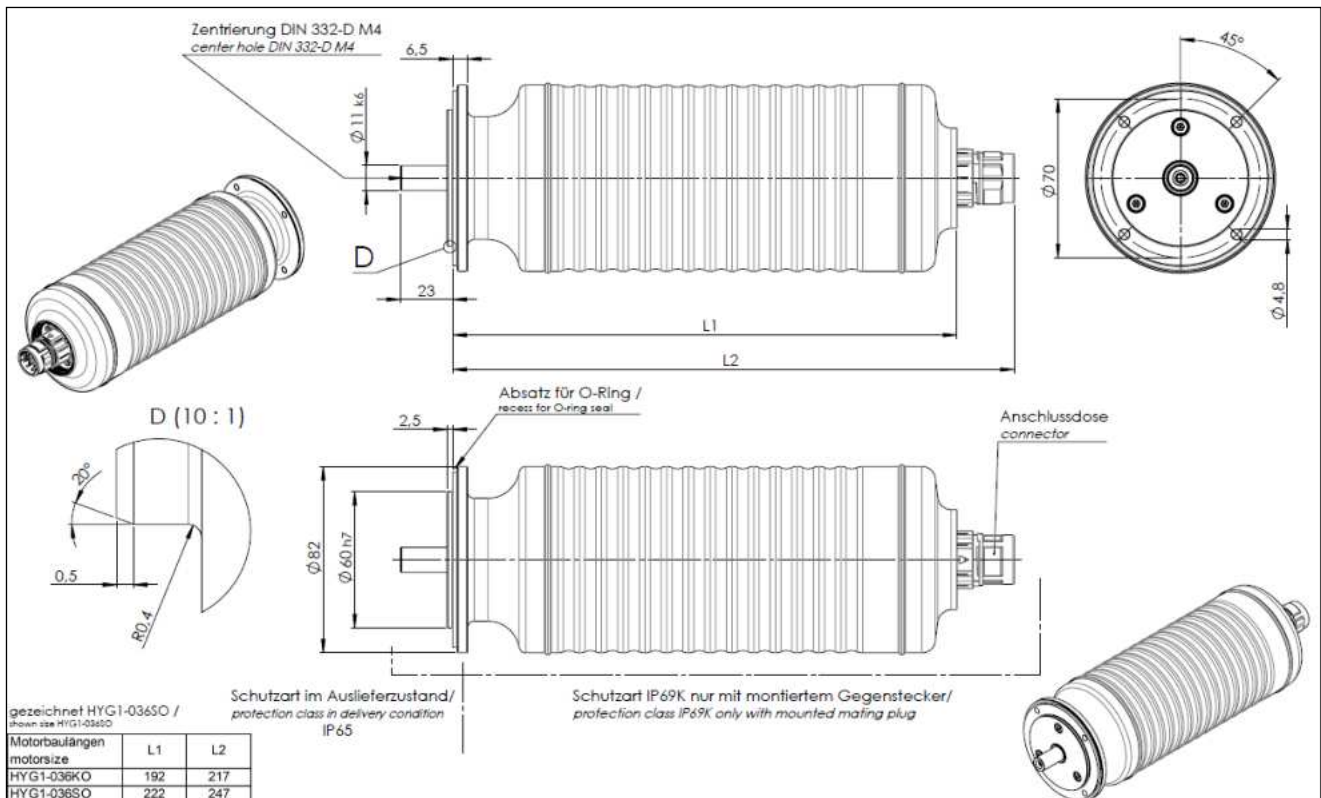


Maßblatt HYG1-036....U-....B.-NO-...-O-000

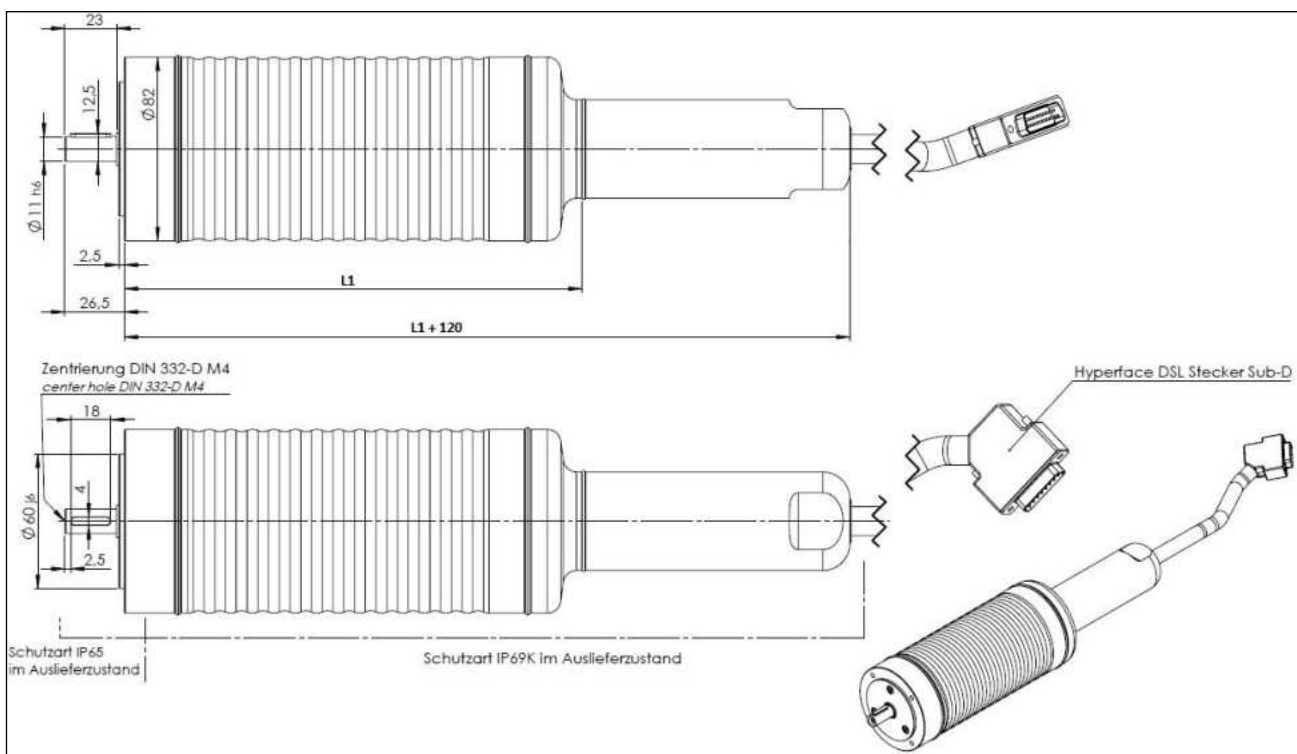
Bauform IM B14



**Maßblatt HYG1-036....U-....O.-NO-...-Z-000**  
 Bauform IM B5



**Maßblatt HYG1-036....U-....O.-NO-...-O-000**  
 Mit montierter Anschlusstechnik



### 3.5. Haltebremse HYG1-036

Die Motoren sind auf Anfrage mit einer Haltebremse ausrüstbar. Bei den Haltebremsen handelt es sich um spielfreie Permanentmagnetbremsen. Die Bremsen arbeiten nach dem Ruhestromprinzip, d.h. beim Abschalten (oder Ausfallen der Betriebsspannung) fällt die Bremse ein. Die Bremsen sind für eine Betätigungsspannung von 24 VDC dimensioniert. Die technischen Daten des Bremsenherstellers gelten bei Raumtemperatur.

Die Motoren sind mit folgenden Haltebremsen lieferbar:

Motortyp	HYG1-036
minimales statisches Haltemoment [Nm] bei 120 °C	4
nominales dynamisches Haltemoment [Nm] bei 120 °C	3,5
Höchstschararbeit [J] pro Bremsung aus $n = 3000 \text{ min}^{-1}$	220
Anschlusswerte [V] (+6 % / -10 %)	24
Leistungsaufnahme [W]	12
Trägheitsmoment [kgcm <sup>2</sup> ]	0,18
Schaltzeit Ein [ms] Lüften; bei Grundluftspalt	35
Schaltzeit Aus [ms] Bremsen; bei Grundluftspalt	2,5

Alle Bremsen sind keine Sicherheitsbremsen, das heißt eine Drehmomentreduzierung durch unbeeinflussbare Störfaktoren kann nicht ausgeschlossen werden. Je nach Anwendungsfall sind die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften, sowie die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen des Anhang I der Maschinenrichtlinie und die harmonisierten europäischen Normen zu beachten.

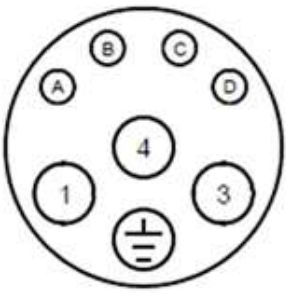
Für Not-Halt oder bei Spannungsausfall können etwa 2000 Bremsvorgänge ausgeführt werden. (Bedingung: maximales Fremdträgheitsmoment = Motorträgheitsmoment und  $n_{\text{max}}$  typbezogen; max. Bremsungen / Stunde < 20; gleichmäßig verteilt).

### 3.6. Geberoptionen

#### 3.6.1. EES37/EEM37 Hiperface DSL® (Fa. SICK)

	EES37	EEM37
Anzahl der absolut aufgelösten Umdrehungen	1 (15 bit)	4096 (15 bit)
Codeart für den Absolutwert	Binär	
Schnittstellensignale	Digital, RS-485	
Positionswerte/Umdrehung	32.768	
Maximale Winkelbeschleunigung	500.000 rad/s <sup>2</sup>	
maximale Betriebsdrehzahl	12.000 1/min	
Spannungsversorgung	7...12 V	
Stromaufnahme ohne Last	≤ 150 mA	
Schock nach DIN EN 60068-2-27 (6 ms)	980 m/s <sup>2</sup>	
Vibration nach DIN EN 60068-2-6 (10-2000 Hz)	490 m/s <sup>2</sup>	
Arbeitstemperatur	-40°C...+115°C	

Anschluss EES37/EEM37 DSL Hiperface

	Pin	Signal
	1	U
	3	V
	4	W
	⊕	GN / GE
	A	B+
	B	B-
	C	+U / DSL+
	D	GND / DSL-

Ansicht auf Kontaktseite der Gerätedose Größe 1

Die Konfigurationsmöglichkeiten der Hiperface DSL Geber mit verschiedenen Motorvarianten sind dem Produktkonfigurator zu entnehmen. Die Geber sind einsetzbar bis zu einer Leitungslänge von 60 m.



**3.6.2. EKS36/EKM36 Hiperface DSL® (Fa. SICK)**

	EKS36	EKM36
Anzahl der absolut aufgelösten Umdrehungen	1 (18 bit)	4096 (18 bit)
Codeart für den Absolutwert	Binär	
Schnittstellensignale	Digital, RS-485	
Positionswerte/Umdrehung	262.144	262.144
maximale Betriebsdrehzahl	12.000 1/min	9.000 1/min
Spannungsversorgung	7...12 V	
Stromaufnahme ohne Last	≤ 150 mA	≤ 150 mA
Schock nach DIN EN 60068-2-27 (6 ms)	980 m/s <sup>2</sup>	
Vibration nach DIN EN 60068-2-6 (10-2000 Hz)	490 m/s <sup>2</sup>	
Arbeitstemperatur	-20°C...+115°C	

## Anschluss EKS36/EKM36 DSL Hiperface

	Pin	Signal
	1	U
	3	V
	4	W
	⊕	GN / GE
	A	B+
	B	B-
	C	+U / DSL+
	D	GND / DSL-

Ansicht auf Kontaktseite der Gerätedose Größe 1

Ansicht auf Kontaktseite der Gerätedose Größe 1,5


Die Konfigurationsmöglichkeiten der Hiperface DSL Geber mit verschiedenen Motorvarianten sind dem Produktkonfigurator zu entnehmen. Die Geber sind einsetzbar bis zu einer Leitungslänge von 60 m.

## 4. Direktauswerfer DSC1-135



Mit dem Direktauswerfer DSC1 bietet Baumüller einen kompakten und beschleunigungsstarken Antrieb. Der DSC1-135 wurde insbesondere mit Blick auf die Kunststoffindustrie und hier als Auswerferantrieb konzipiert. Daher verfügt der Motor neben einer kompakten Bauform und einer hohen Dynamik über eine Sonderlagerung zur Kompensation axialer Prozesskräfte. Außerdem profitieren Kunststoffmaschinenbauer von einer speziellen mechanischen Schnittstelle für die Spindelanbindung und von der hohen Überlastfähigkeit des Motors.

### 4.1. Allgemeine technische Daten

Bauform	IM B5	Einbaulage horizontal, nach EN 60034-7
Schutzart	IP64	Standard
Anschluss	Hauptanschluss	Klemmenkasten oder Leistungseinbaudose
	Geberanschluss	Geberanschluss in SpeedTec Ausführung
	Temperaturfühler	standardmäßig im Hauptanschluss
Temperaturfühler	PT1000	linearer Temperaturfühler für Auswertung im Regler
Kühlart	IC 3W7	wassergekühlte Maschine
Erwärmung	$\Delta\theta = 105 \text{ K}$	Isolierstoffklasse F nach EN 60034
Umweltbedingungen im Betrieb	Klasse 3K3/3Z12 nach DIN EN 60721-3-3, jedoch: Temperaturbereich 0-40 °C	entspricht 0 bis 40 °C bei 5 % bis 85 % rel. Feuchte und einer absoluten Feuchte von 1 g/m <sup>3</sup> bis 25 g/m <sup>3</sup> und einer Aufstellhöhe bis ca. 1400 m.
Umweltbedingungen bei Langzeitlagerung	Klasse 1K2/1M1 nach DIN EN 60721-3-1, jedoch: Temperaturbereich -15-60 °C	entspricht -15 bis 60 °C bei 5 % bis 85 % rel. Feuchte und einer absoluten Feuchte von 1 g/m <sup>3</sup> bis 25 g/m <sup>3</sup> ; bei Temperaturen kleiner 3 °C ist das Kühlwasser abzulassen
Umweltbedingungen beim Transport	Klasse 2K12/2M4 nach DIN EN 60721-3-2, jedoch: Temperaturbereich -15-60 °C	entspricht -15 bis 60 °C bei 5 % bis 85 % rel. Feuchte und einer absoluten Feuchte von 1 g/m <sup>3</sup> bis 25 g/m <sup>3</sup> ; bei Temperaturen kleiner 3 °C ist das Kühlwasser abzulassen
Oberfläche	schwarz matt	RAL 9005
Lager	A - Seite	Vierpunktlager mit Nachschmiereinrichtung
	B-Seite	Schräggugellager mit Fettdauerschmierung
Lagergebrauchsdauer	L <sub>10h</sub> 20.000 h	Richtwert für Schräggugellager mit Fettdauerschmierung
		Für Vierpunktlager erfolgt die Lebensdauerberechnung anhand des Lastzyklus
Schwinggüte	A	nach DIN EN60034-14 (VDE 0530-Teil14):2004-09
Rundlauf	N	Standard: Normal DIN SPEC 42955 Ausgabe 1981*
Rüttelfestigkeit	radial 3g / axial 1g**	10 Hz bis 55 Hz nach EN 60068-2-6;
Flansch	nach IEC- Norm	Zentrierdurchmesser: Passung f7
Wellenende	Spindelwelle	
Drehzahlwertgeber	SRM50	Standard, weitere Optionen siehe Kapitel Geber
Approbationen	CE;  ; CEL; UKCA	

\*) DIN EN 50347:2003-09 hier nicht anwendbar, lediglich für AC-Normmotoren

\*\*) Liegen erhöhte Schwingbelastungen vor, sind Messungen vor Ort erforderlich. Darauf basierend erfolgen konstruktive Überarbeitungen bzw. Bewertungen mit der Firma Baumüller

## 4.2. Wasserkühlung

### 4.2.1. Kühlwasserbeschaffenheit

Das Kühlwasser muss folgenden Spezifikationen genügen:

Bedingungen	Einheit	Wert
Maximal zulässiger Systemdruck	bar	6
Temperatur des Kühlmittels - für Motor	°C	10 bis 25
pH-Wert (bei 20°C)	---	6,5 bis 9
Gesamthärte	mmol/l	1,43 bis 2,5
Chlorid - Cl <sup>-</sup>	mg/l	< 200
Sulfat - SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	< 200
Öl	mg/l	< 1
Zulässige Korngröße fester Fremdkörper, -partikel (z. B. Sand)	mm	< 0,1

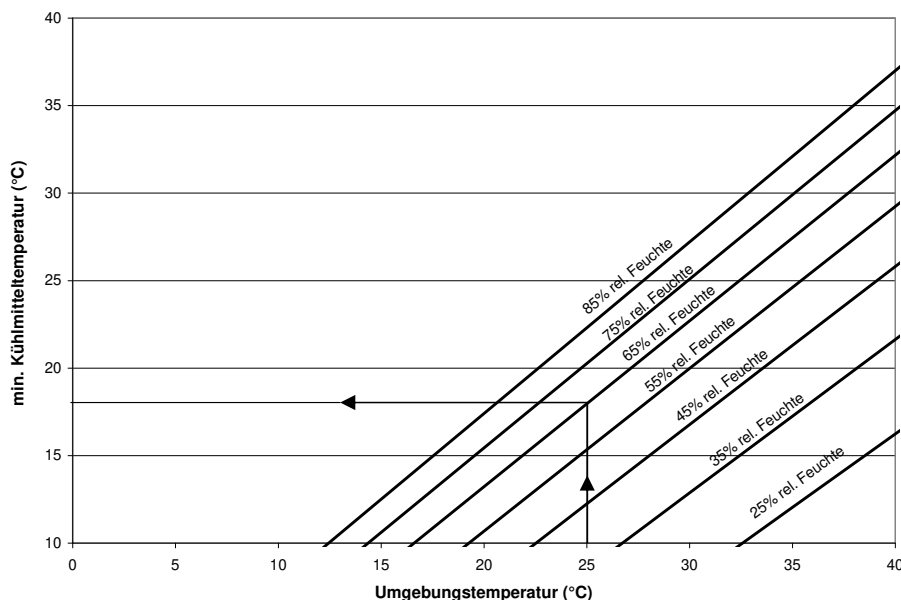
Als Kühlmittel ist klares, schwebstoff- und schmutzfreies Wasser zu verwenden.

#### Hinweis:

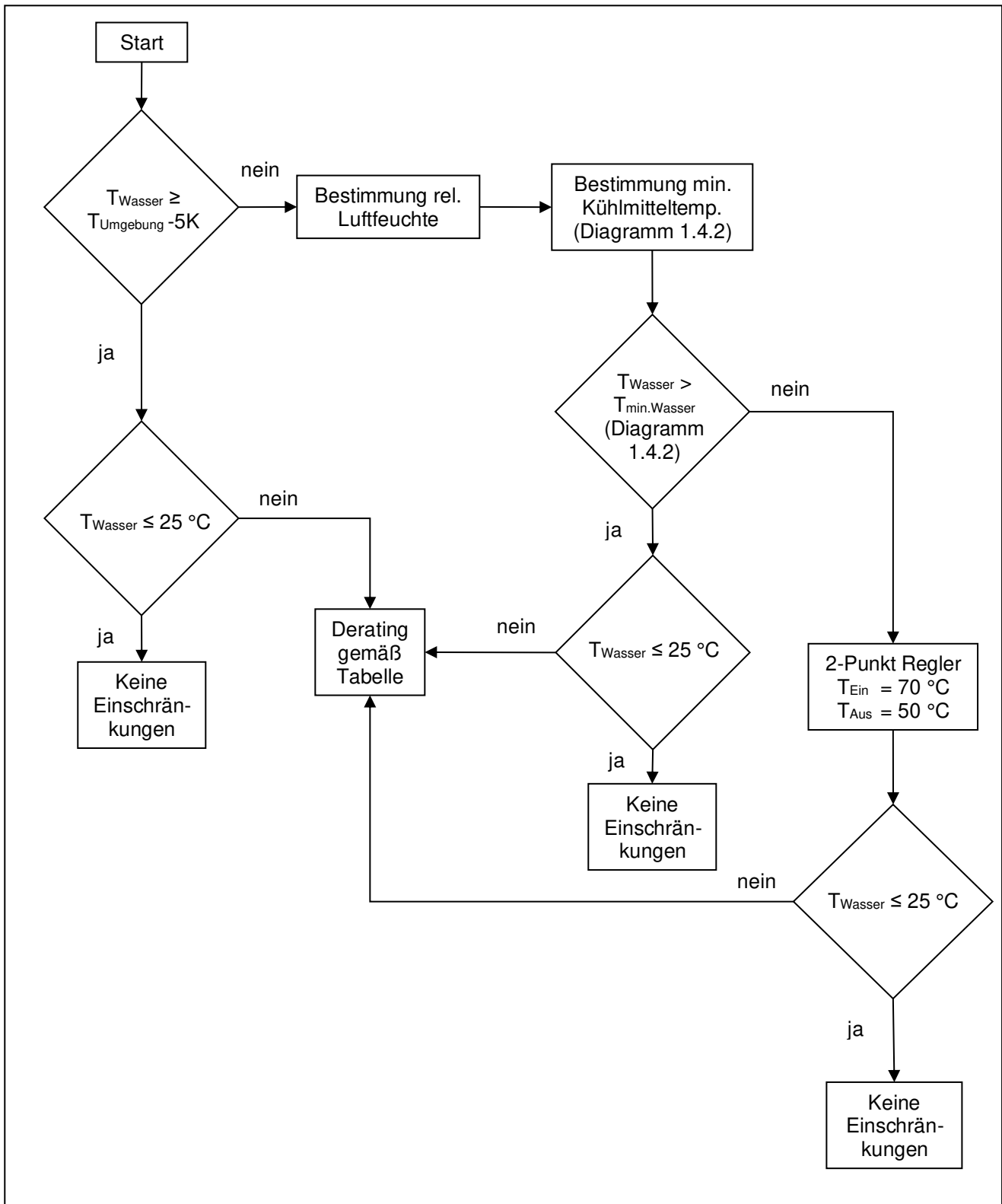
Bei einer Reduzierung der spezifischen Wärmekapazität beispielsweise durch Zusatz von Glykol ergibt sich in Abhängigkeit des Mischungsverhältnisses eine Leistungsreduktion, welche beim Hersteller zu erfragen ist.

Bei Nutzung von Hydrauliköl (HLP 46) ergibt sich im Vergleich zur Wasserkühlung eine Nennleistungsreduzierung je nach Baulänge und Drehzahl von 20 bis 25%. Die Basis ist eine Zulufttemperatur bei beiden Kühlmedien von 35°C und ein identischer Volumenstrom. Der Druckabfall ist bei Einsatz des Hydrauliköls höher. Die genauen Leistungsangaben sind auf Anfrage verfügbar.

### 4.2.2. Min. Kühlmitteltemperatur in Abhängigkeit der Umgebungsbedingungen



Die zulässige Temperatur des Kühlmittels ist abhängig von der relativen Luftfeuchtigkeit während des Betriebs und der Umgebungstemperatur. Beispielsweise ist bei einer Umgebungstemperatur von 25°C und einer rel. Luftfeuchtigkeit von 65% eine minimale Kühlmittelintrittstemperatur von 18°C zulässig. Die im Diagramm dargestellten Kennlinien sind Grenzkennlinien. In dem Beispiel sollte daher eine Kühlmittelintrittstemperatur von größer 18°C gewählt werden. Falls die min. zulässige Kühlmittelintrittstemperatur unterschritten wird, ist der 2- Punkt Regler der Baumüller Antriebselektronik einzusetzen, um Betauung zu vermeiden.

**Hinweis:**

Bei längerem Stillstand des Motors ist die Kühlmittelzufuhr zur Vermeidung von Betauung zu unterbrechen. Des Weiteren ist bei Umgebungstemperaturen  $< 3\text{ °C}$  und bei längerem Motorstillstand das Kühlmittel zur Vermeidung von Frostschäden abzulassen. Bei Einsatz von Frostschutzmitteln ist Rücksprache mit dem Hersteller erforderlich.

### 4.2.3. Angaben zu den benötigten Kühlvolumenströmen

Motortyp	Volumenstrom [l/min]	Druckabfall ± 15 % [bar]	Erwärmung [K]	max. Kühlmitteldruck [bar]	Anschluss (2x) [mm]
DSC1-135SO..W	9	0,72	3,1	6	Edelstahlrohr Ø10
DSC1-135LO..W	9	0,88	4,5	6	Edelstahlrohr Ø10

In Abhängigkeit der Motortemperatur, die über den Temperaturfühler erfasst wird, ist eine individuelle Ansteuerung des Zulaufventils möglich.

#### Hinweis:

Die angegebenen Kühlvolumenströme beziehen sich auf die höchste Drehzahl der jeweiligen Motorbaulängen. Eine individuelle Kühlaggregatauslegung anhand der Motorverlustleistung ( $P_V = P_N / \eta_N - P_N$ ) ist möglich. Das Kühlaggregat ist so zu dimensionieren, dass die Kühlleistung der Motorverlustleistung entspricht und die Verlustwärme zu 100 % über das Kühlmedium abgeführt wird.

Es sind in ausreichendem Maße Additive zum Korrosionsschutz und zum Keimschutz beizumischen. Die Art und Beimengung der Additive richtet sich nach den jeweiligen Empfehlungen der Hersteller dieser Additive und den jeweiligen Umgebungsbedingungen.

### 4.2.4. Medienberührende Materialien im Motor

Folgende medienberührende Materialien werden im Motor eingesetzt:

Kühlsystem: Edelstahl

Wasseranschlüsse: Standardmäßig werden die Motoren mit einem Edelstahlrohr Ø10x1 mm ohne zusätzliche Anschlusstechnik ausgeliefert. Optional kann der Wasseranschluss mit Schneidringverschraubung Ø10 ausgeführt werden. Bitte diese Option bei Bestellung inkl. Bestellcode angeben.

### 4.3. Typenschlüssel

<b>DSC1</b> -XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Typ</b>
DSC1- <u>XXX</u> XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Baugröße</b> 135
DSC1-XXX <u>XX</u> XXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Baulänge</b> SO LO
DSC1-XXXXXX <u>XX</u> X-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Schutzart</b> 64 - Schutzart IP64
DSC1-XXXXXXXX <u>X</u> -XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Kühlart</b> W - Wasserkühlung
DSC1-XXXXXXXX- <u>XX</u> -XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Nenn Drehzahlklasse</b> 10 - 1000 1/min 15 - 1500 1/min
DSC1-XXXXXXXX-XX- <u>XX</u> -XXX-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Uzk_ DC</b> 54 - 540 V
DSC1-XXXXXXXX-XX-XX- <u>XXX</u> -XXX-X-XX-X-XXX	<b>Gebertyp</b> E - SRM50 G - EQN1325
DSC1-XXXXXXXX-XX-XX- <u>XX</u> X-XXX-X-XX-X-XXX	<b>Bremse</b> O - ohne Bremse

DSC1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX- <u>X</u> -XXX-X-XX-X-XXX	<b>Wellenoptionen</b> W - Spindelwelle
DSC1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX- <u>XX</u> -X-XX-X-XXX	<b>Typ Hauptanschluss</b> M - Klemmenkasten (PT1000 im Hauptanschluss) B - Gerätedose SpeedTec (PT1000 auf Hauptanschluss)
DSC1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX- <u>XX</u> -X-XX-X-XXX	<b>Abgang Hauptanschluss</b> D - DE (A-Seite) N - NDE (B-Seite) auf Anfrage P - Pivoted (drehbar)
DSC1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX- <u>X</u> -X-XX-X-XXX	<b>Abgang Geberanschluss</b> T - Top (oben) – Dose gerade P - Pivoted (drehbar) – Dose gewinkelt
DSC1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX- <u>X</u> -XX-X-XXX	<b>Lagerung</b> V - Vierpunktlager mit Nachschmierung A-Seite
DSC1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X- <u>XX</u> -X-XXX	<b>Schwinggüte</b> A - Schwinggüte A
DSC1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X- <u>X</u> -X-XXX	<b>Rundlauf</b> N - Normal
DSC1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX- <u>X</u> -XXX	<b>Getriebe-/ Pumpenanbau</b> O - ohne Getriebeanbau und ohne Pumpenanbau
DSC1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X- <u>XXX</u>	<b>Erweiterte Ausführung</b> 000 - ohne Sonderausführung AP1 - Wasseranschluss mit Schneidring- verschraubung XXX - Sonderausführung (interne Codierung) Sondercodierung erfolgt alphanumerisch

### 4.4. Übersicht elektrische Daten

#### DSC1-135..64W-.. (wassergekühlt)

Netzspannung 3 AC 400 V für Umrichter mit unregelter Einspeisung

Bemes- sungs- drehzahl	Motortyp	Still- stand- s-mo- ment <sup>1)</sup>	Still- stands- strom <sup>1)</sup>	max. Still- stands- mo- ment	max. Still- stands- strom	Be- mes- sungs- lei- stung <sup>1)</sup>	Be- mes- sungs- drehmo- ment <sup>1)</sup>	Be- mes- sungs- strom <sup>1)</sup>	Span- nungs- kon- stante	Be- mes- sungs- fre- quenz	Rotor- träg- heits- moment (Motor) <sup>2)</sup>	Ge- wicht <sup>3)</sup>
n <sub>N</sub> min <sup>-1</sup>		M <sub>0</sub>	I <sub>0</sub>	M <sub>0,max</sub>	I <sub>0,max</sub>	P <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	K <sub>E/kalt</sub>	f <sub>N</sub>	J	m
		Nm	A	Nm	A	kW	Nm	A	V/1000 min <sup>-1</sup>	Hz	kgm <sup>2</sup>	kg
1000	DSC1-135SO64W-10-54	130	34	265	111	12	120	31.8	264	133.3	0.0853	146
	DSC1-135LO64W-10-54	305	63	520	170	23	220	57	342	133.3	0.0868	186
1500	DSC1-135SO64W-15-54 <sup>1)</sup>	130	51	265	165	17	110	44.7	176	200	0.0853	146
	DSC1-135SO64W-15-54 <sup>2)</sup>	96	36	265	165	14	88	36	176	200	0.0853	146
	DSC1-135LO64W-15-54 <sup>3)</sup>	305	95	515	260	34	215	76	225	200	0.0868	186

<sup>1)</sup> mit Klemmenkasten

<sup>2)</sup> mit Leistungseinbaudose Gr. 1.5

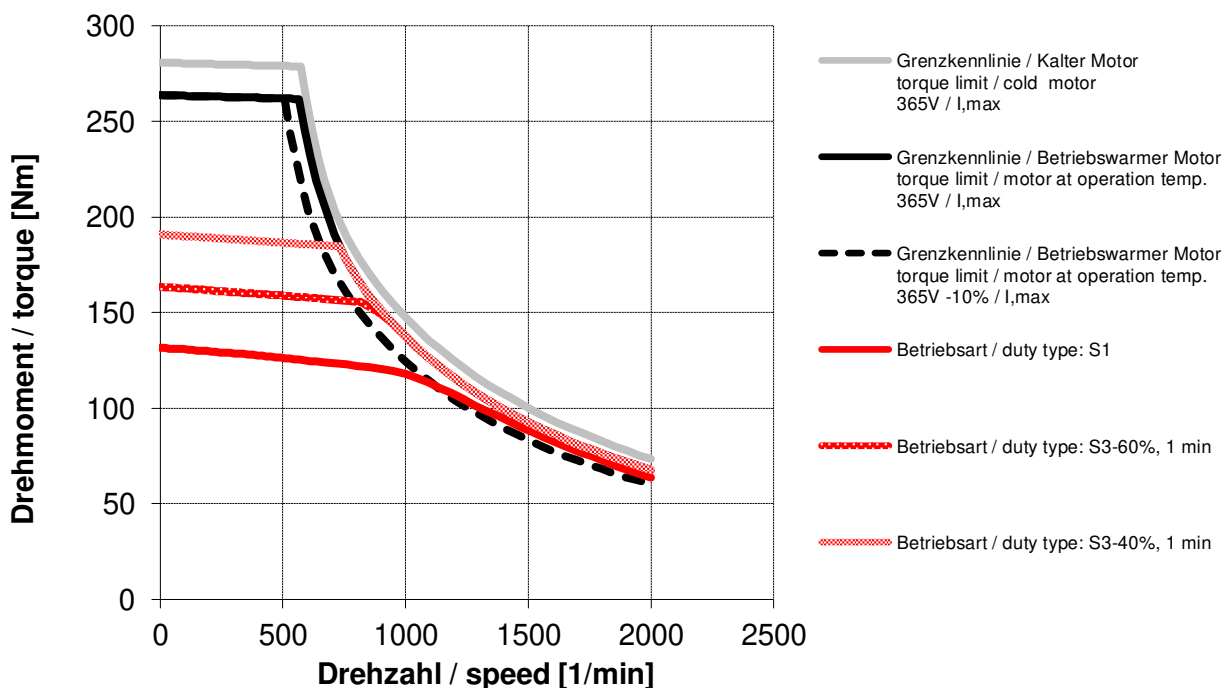
<sup>3)</sup> empfohlene Hauptanschlussleitung TOPFLEX® MOTOR EMV 1/1 4G 35mm<sup>2</sup> mit Kabelverschraubung M40 HSK-M-EMV-D für cURus Anwendungen

### 4.5. Motorkennlinien

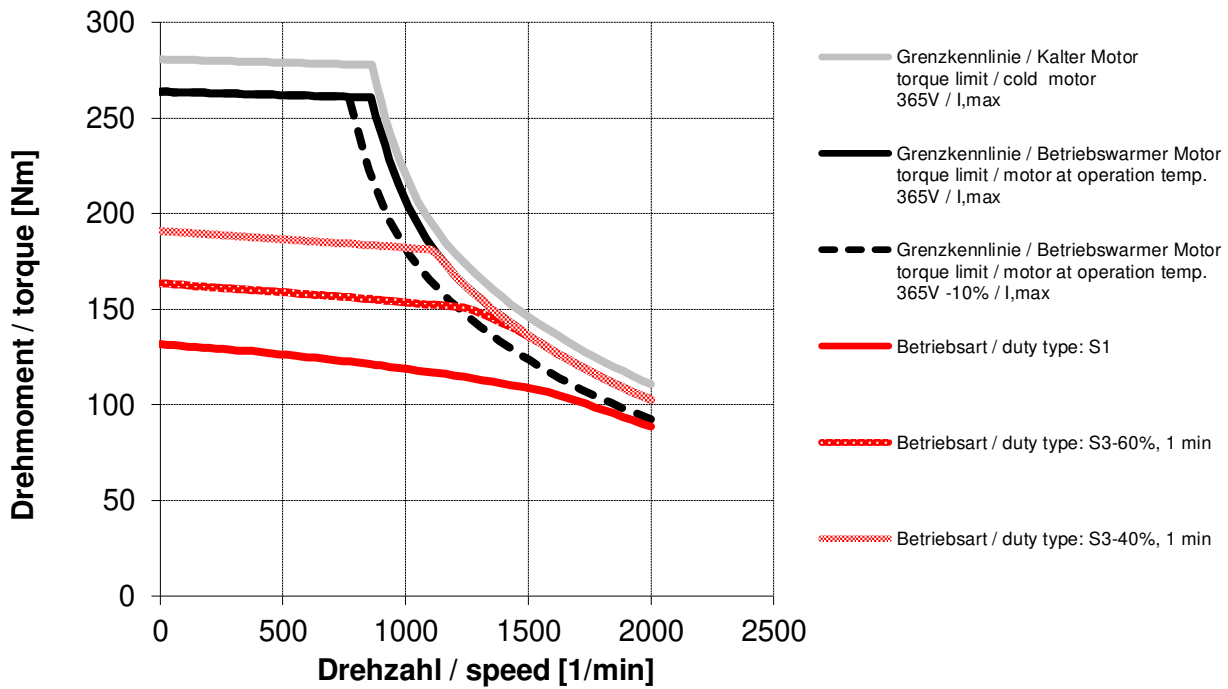
#### Definition

Kalter Motor                      Umgebungstemperatur (0°C bis 40°C)  
 Betriebswarmer Motor        Dauerbetrieb (S1) mit Nenndaten des Motors oder zyklischer  
     Betrieb mit entsprechender Effektivleistung  
     --> Umgebungstemperatur + Delta-Erwärmung (105K)

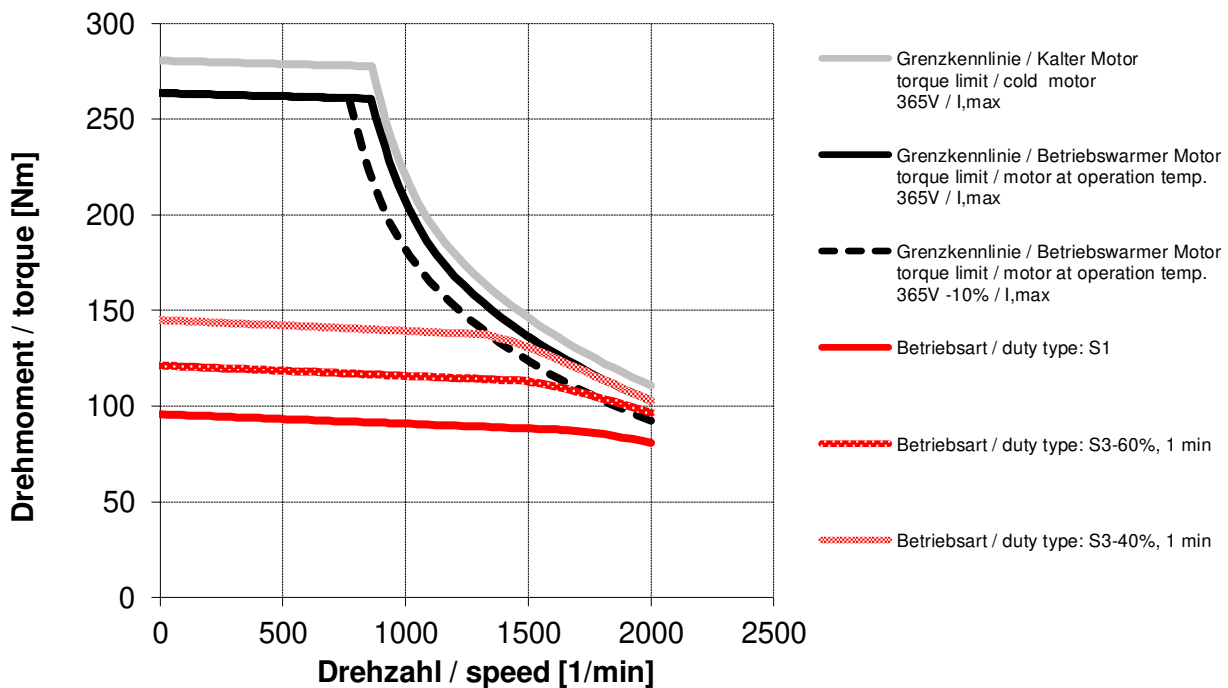
#### DSC1-135SO64W-10-54



DSC1-135SO64W-15-54..M (mit Klemmenkasten)

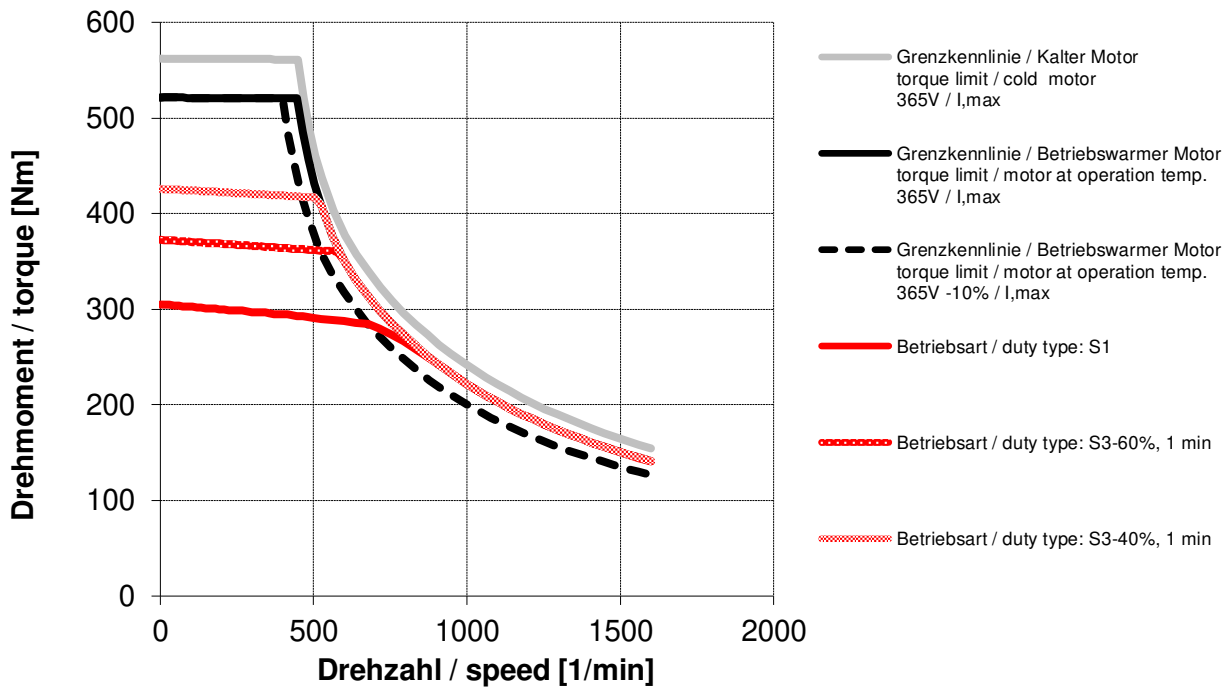


DSC1-135SO64W-15-54..B (mit Leistungseinbaudose 1.5)

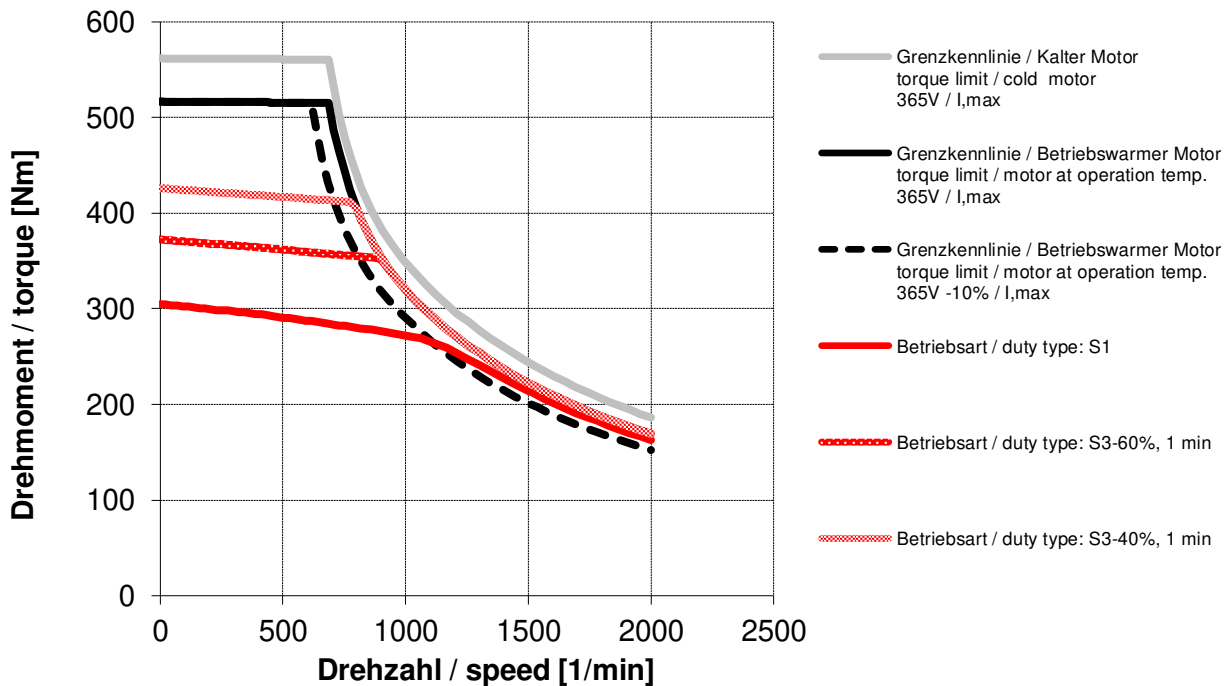




DSC1-135LO64W-10-54



DSC1-135LO64W-15-54



## 4.6. Lagerung

Auf der A-Seite wird das Vierpunktlager QJ 228 CN und das Lagerfett Klüberquiet BQ 72-72 eingesetzt. Auf Basis von angenommenen Lastspielen und einer Lagerfetttemperatur von 70 °C ergeben sich folgende Lebensdauerberechnungen.

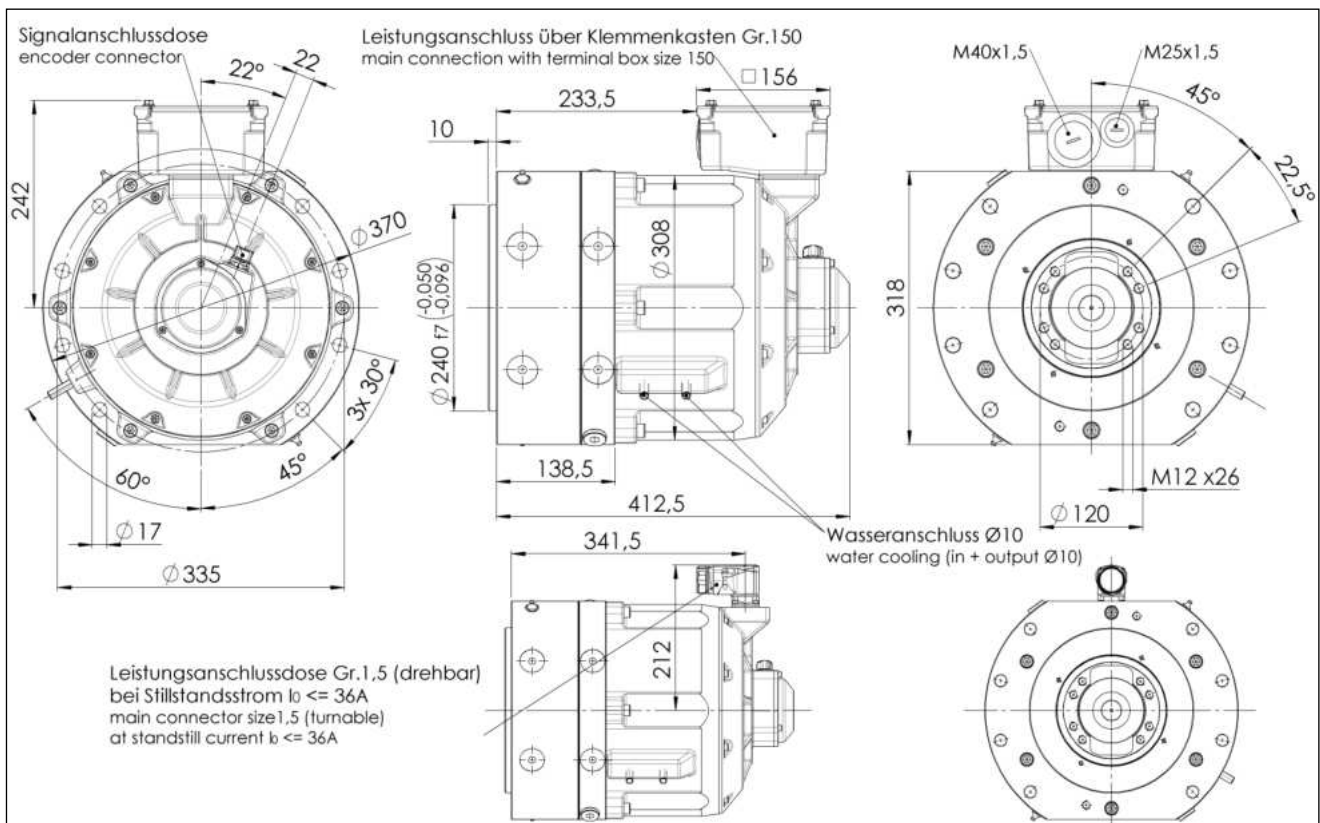
	Hub [mm]	Kraft [kN]	$v_{max}$ [mm/s]	Zyklus ohne Pause [s]	Lebensdauer [h]	Zyklen [Mio.]
DSC1-135SO	200	100	400	1,2	50.000	150
DSC1-135LO	230	135	400	1,6	15.700	35
DSC1-135LO	30	135	400	0,6	9.500	57

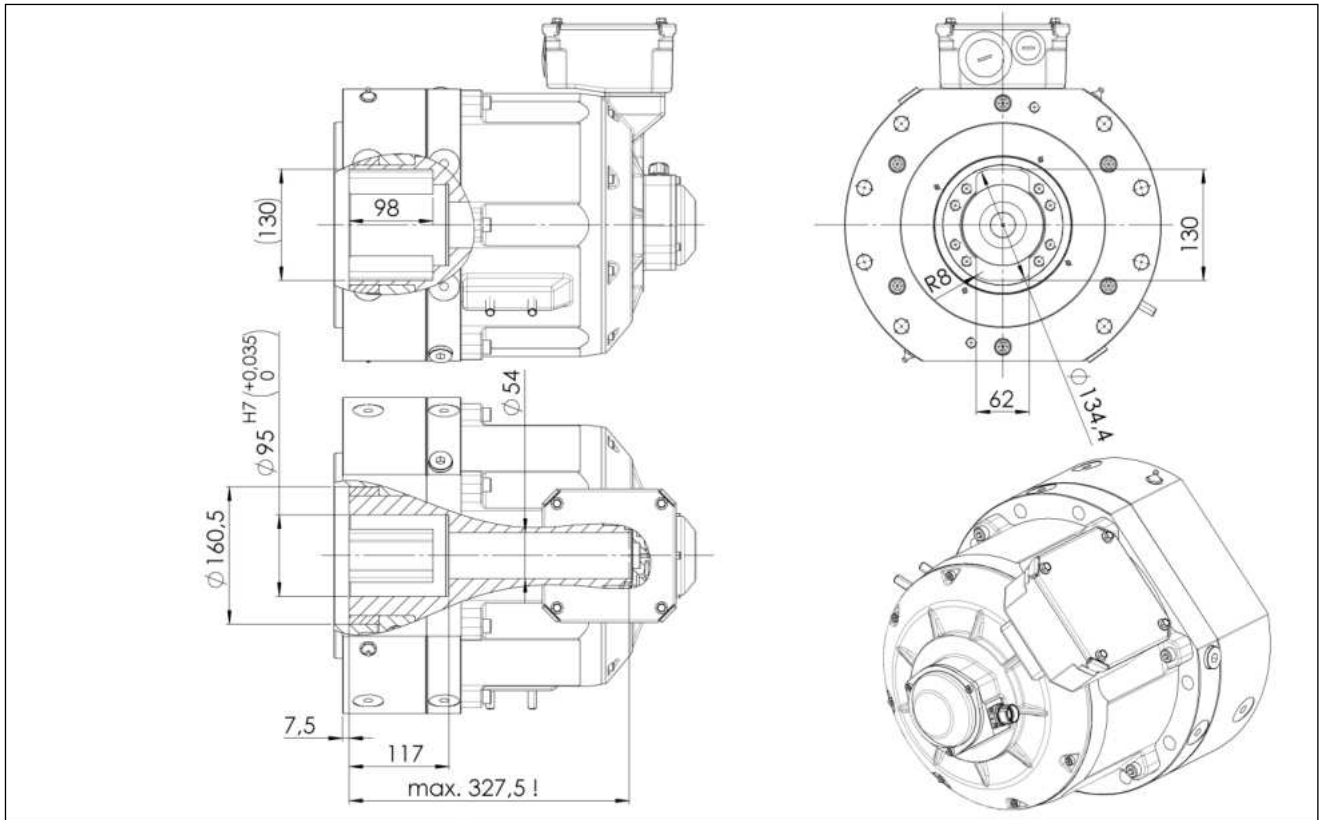
Das B-seitige Schrägkugellager 7209-B-XL-2RS-TVP besitzt eine Lebensdauerschmierung für welches eine Lebensdauer von 20.000h Lebensdauer definiert wird.

## 4.7. Maßblätter

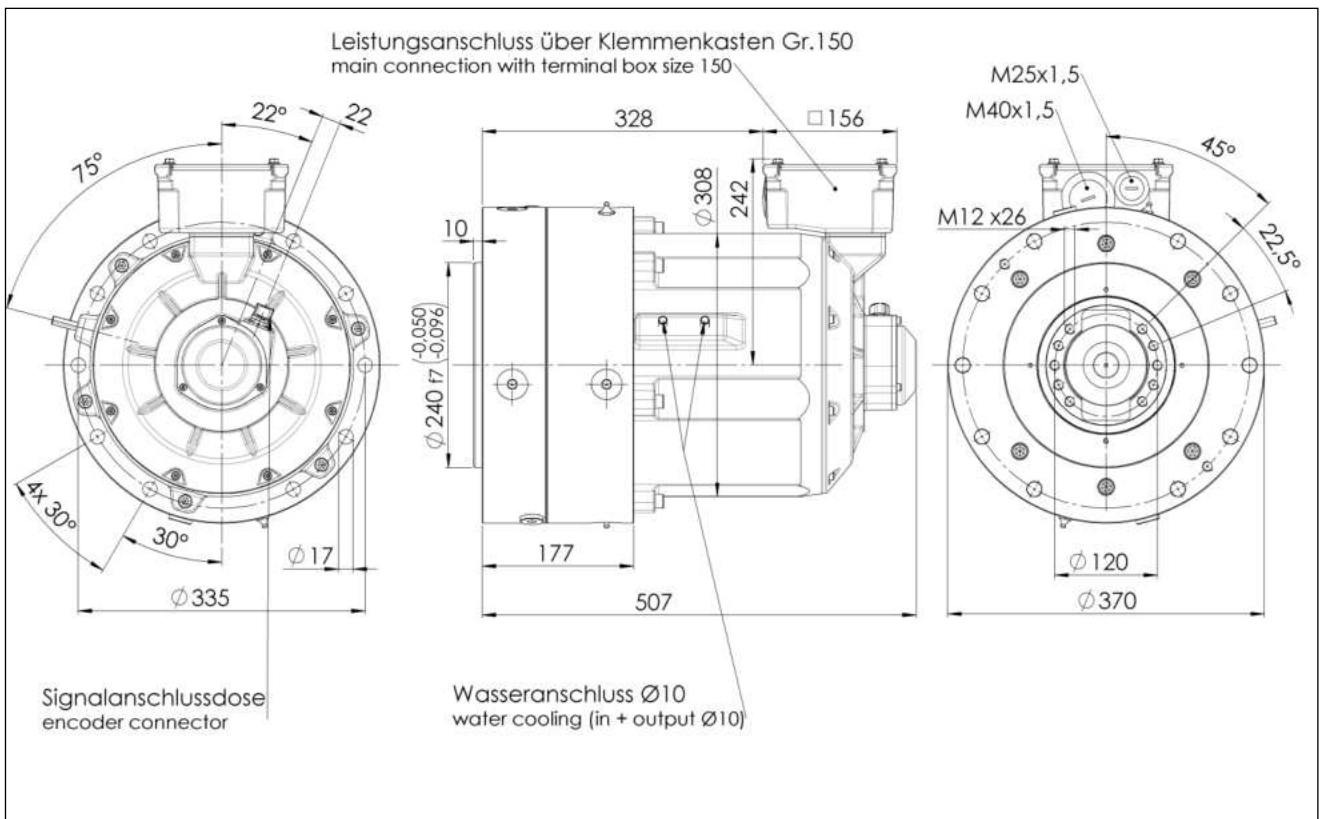
### Maßblatt DSC1-135SO64W-...-...OW-.DP-V-AN-O-000

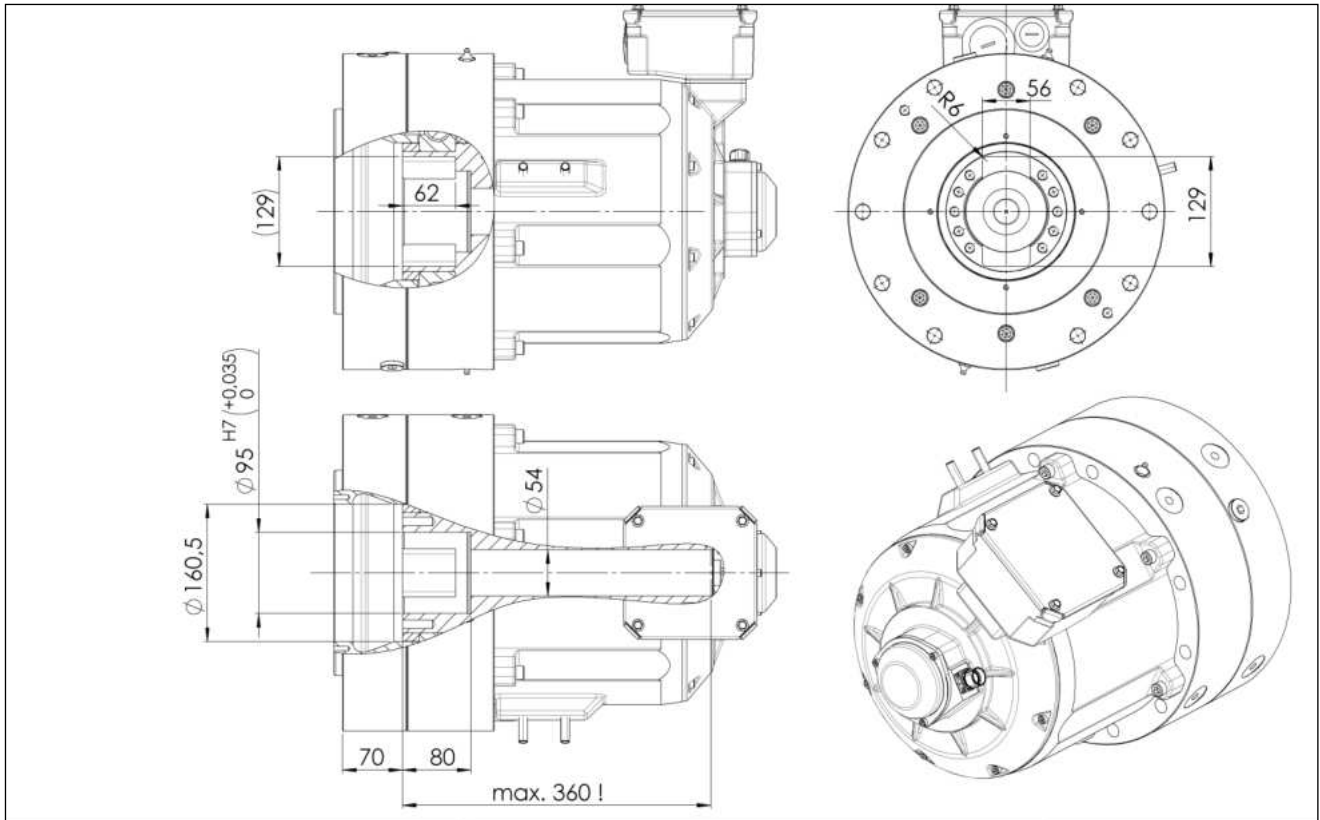
Bauform IM B5





**Maßblatt DSC1-135LO64W-.....OW-MDP-V-AN-O-000**  
 Bauform IM B5



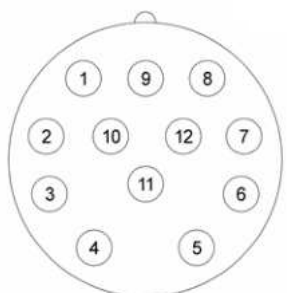


## 4.8. Geberoptionen

### 4.8.1. SINCOS SRM50 (Fa. SICK)

	SRM50
Anzahl der Sinus-, Cosinus-Perioden pro Umdrehung	1.024
Schrittzahl pro Umdrehung	32.768
Anzahl der absolut aufgelösten Umdrehungen	4.096
Codeart für den Absolutwert	binär
Ausgabefrequenz der Sinus-, Cosinus-Signale	0-200 kHz
Fehlergrenzen bei Auswertung der Sinus-, Cosinus-Signale; integrale Nichtlinearität	+/- 45"
Nichtlinearität innerhalb einer Sinus-, Cosinusperiode; differenzielle Nichtlinearität	+/- 7"
Arbeitsdrehzahl bis zu der die Absolutposition gebildet werden kann	6.000 1/min
Maximale Betriebsdrehzahl	12.000 1/min
Ausgangssignale; 2x90° versetzte sinusförmige Signale	1 Vss
Ausgangssignal	serielle RS 485
asynchron, halbduplex	
Betriebsspannungsbereich	7-12 V
Betriebsstrom ohne Last	80 mA
Schock nach DIN EN 60068-2-27	980 m/s <sup>2</sup> (10 ms)
Vibration nach DIN EN 60068-2-6 (10-2000 Hz)	196 m/s <sup>2</sup>

### SRM50 Anschluss

	Pin	Signal
	1	cos -
	2	+ 485
	3	-
	4	-
	5	sin +
	6	sin -
	7	- 485
	8	cos +
	9	-
	10	GND
	11	-
	12	+ U

Ansicht auf Kontaktseite der Gerätedose

#### HINWEIS:

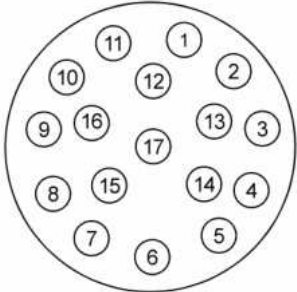
Dieser Geber ist ein ESD-gefährdetes Bauteil.

Bei den technischen Daten handelt es sich um Angaben des Geberherstellers.

## 4.8.2. EQN1325 (Fa. Heidenhain)

Anzahl der Sinus-, Cosinus - Perioden pro Umdrehung	2.048
Systemgenauigkeit	$\pm 20''$
Anzahl der absolut aufgelösten Umdrehungen	4.096 (12 bit)
Codeart für den Absolutwert	EnDat 2.1
Abtastgrenzfrequenz bzw. Grenzfrequenz	0-200 kHz
Positionswerte/Umdrehung	8.192 (13 bit )
Arbeitsdrehzahl bis zu der die Absolutposition gebildet werden kann	12.000 1/min
maximale Betriebsdrehzahl (1/min)	12.000 1/min
Spannungsversorgung	3,6-14 V
Stromaufnahme ohne Last	$\leq 200$ mA
Schock nach DIN EN 60068-2-27 (6 ms)	$\leq 2.000$ m/s <sup>2</sup>
Vibration nach DIN EN 60068-2-6 (55-2000 Hz)	$\leq 300$ m/s <sup>2</sup>

## EQN1325 Anschluss

	Pin	Signal
	1	U <sub>p</sub>
	2	-
	3	-
	4	0V
	5	-
	6	-
	7	U <sub>p</sub>
	8	Clock
	9	Clock inv.
	10	0V
	11	-
	12	B +
	13	B -
	14	Data
	15	A +
	16	A -
	17	Data inv.

Ansicht auf Kontaktseite der Gerätedose

**HINWEIS:**

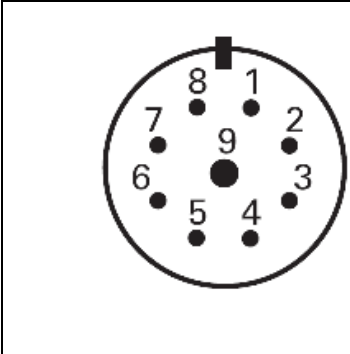
Dieser Geber ist ein ESD-gefährdetes Bauteil.

Bei den technischen Daten handelt es sich um Angaben des Geberherstellers.

## 4.8.3. EQN1337 (Fa. Heidenhain)

Systemgenauigkeit	$\pm 20''$
Anzahl der absolut aufgelösten Umdrehungen	4.096 (12bit)
Codeart für den Absolutwert	EnDat 2.2
Positionswerte/Umdrehung	33.554.432 (25 bit)
Arbeitsdrehzahl bis zu der die Absolutposition gebildet werden kann	12.000 1/min
maximale Betriebsdrehzahl	12.000 1/min
Spannungsversorgung	3,6...14 V
Stromaufnahme ohne Last	$\leq 200\text{mA}$
Schock nach DIN EN 60068-2-27 (6 ms)	$\leq 2000 \text{ m/s}^2$
Vibration nach DIN EN 60068-2-6 (55-2000 Hz)	$\leq 300 \text{ m/s}^2$

## EQN1337 Anschluss

	Pin	Signal
	1	Clock
	2	Clock inv.
	3	$U_p$
	4	0V
	5	Data
	6	Data inv.
	7	Sensor $U_p$
	8	Sensor 0V
	9	-

Ansicht auf Kontaktseite der Gerätedose

**HINWEIS:**

Dieser Geber ist ein ESD-gefährdetes Bauteil.

Bei den technischen Daten handelt es sich um Angaben des Geberherstellers.

## 5. Direktanbau Servopumpe



Bei der jüngsten Weiterentwicklung ist die Hydraulikpumpe mit einer Verzahnung direkt am Motor angebaut. Kupplung und Pumpenträger wie bei klassischen Servopumpen-Versionen entfallen dadurch, was den Vorteil einer kürzeren Einbaulänge und demzufolge eine geringere Aufstellfläche der Maschine mit sich bringt. Der Direktanbau bedeutet zudem den Wegfall mechanischer Teile. Der Maschinenbauer profitiert dabei von niedrigeren Lagerhaltungskosten und einem reduziertem Montageaufwand.

Der Direktanbau ist in den Ausführungen Advanced und Performance Line verfügbar.

### 5.1. Advanced Line – Direktanbau mit Fettschmierung

Mit der Advanced Line bietet Baumüller eine mechanische Motorschnittstelle für den direkten Pumpenanbau verschiedener Hersteller an.

Als Richtwert für das Fettnachschmierintervall der Verzahnungspaarung kann ca. 5.000h angesetzt werden. Die technischen Daten der Motoren und deren Konfigurationsmöglichkeiten sind den entsprechenden Motorenkatalogen zu entnehmen.

Folgende Motor-Pumpenkombinationen sind möglich.

Pumpen- Motormatrix	Motorbaugröße 56	Motorbaugröße 71	Motorbaugröße 100	Motorbaugröße 132
<b>Bosch:</b> Typ: PGH2 (5-8cm <sup>3</sup> )	DSC1	-	-	
<b>Bosch:</b> Typ: PGH3 (11-16cm <sup>3</sup> )	-	DSC1	-	
<b>Voith:</b> Typ: IPV3 (4-10cm <sup>3</sup> )		DSC1	-	
<b>Bosch:</b> Typ: PGH4 (20-50cm <sup>3</sup> )				
<b>Voith:</b> Typ: IPV4 (13-32cm <sup>3</sup> )	-	DSC1	DSD2..U/O DS2..W	
<b>Eckerle:</b> Typ: EIPC3 (20-64cm <sup>3</sup> )				
<b>Bosch:</b> Typ: PGH5 (63-250cm <sup>3</sup> )				DSD2..W DS2..W
<b>Voith:</b> Typ: IPV5 (32-64cm <sup>3</sup> ) IPV6 (64-125cm <sup>3</sup> )				
<b>Eckerle:</b> Typ: EIPC5 (64-100cm <sup>3</sup> ) EIPC6 (125-250cm <sup>3</sup> )				



### 5.1.1. Bestellinformationen

Es gilt das Typenschlüsselkonzept der jeweiligen Motorbaureihe. Die Wellen- und Flanschoption ist folgendermaßen codiert:

#### Flanschoption:

\_\_\_\_\_ standard configuration \_\_\_\_\_ special  
 DSD2-100XX64W-XX-54-XOX-XXX-K-AN-**Z**-XXX

Z.... Flansch vorbereitet für Advanced Line

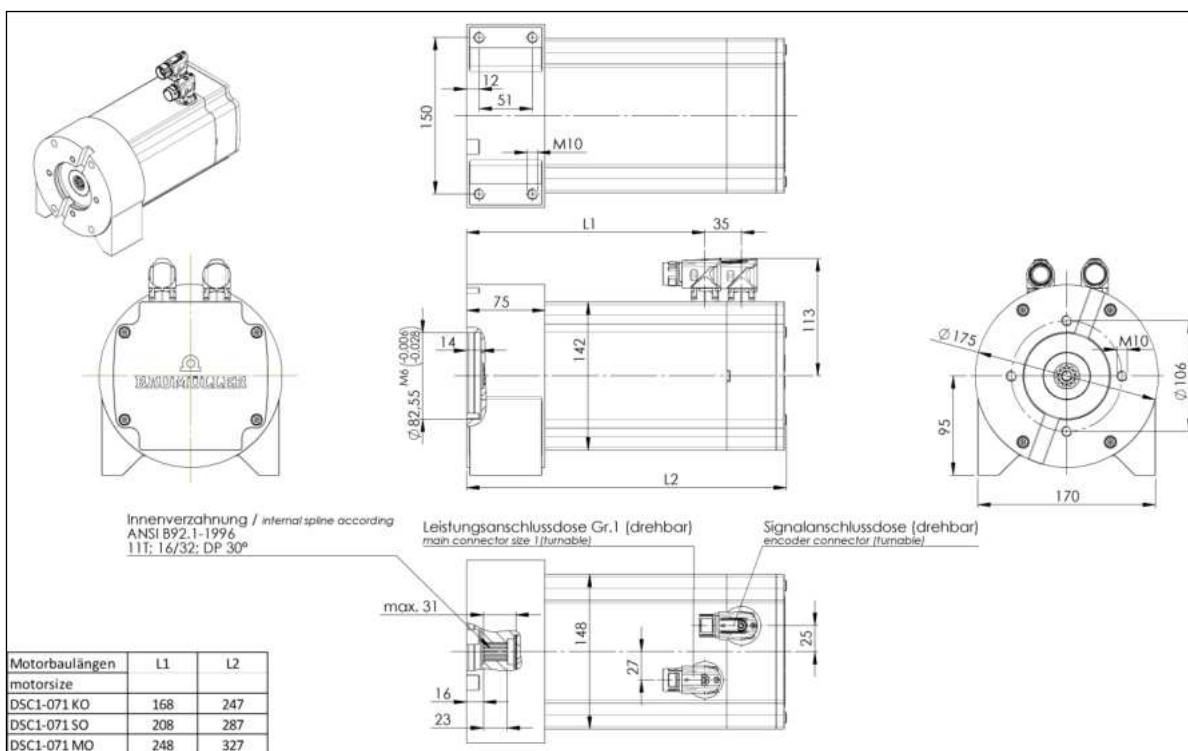
#### Wellenoption:

\_\_\_\_\_ standard configuration \_\_\_\_\_ special  
 DSD2-100XX64W-XX-54-XO**K**-XXX-K-AN-X-XXX

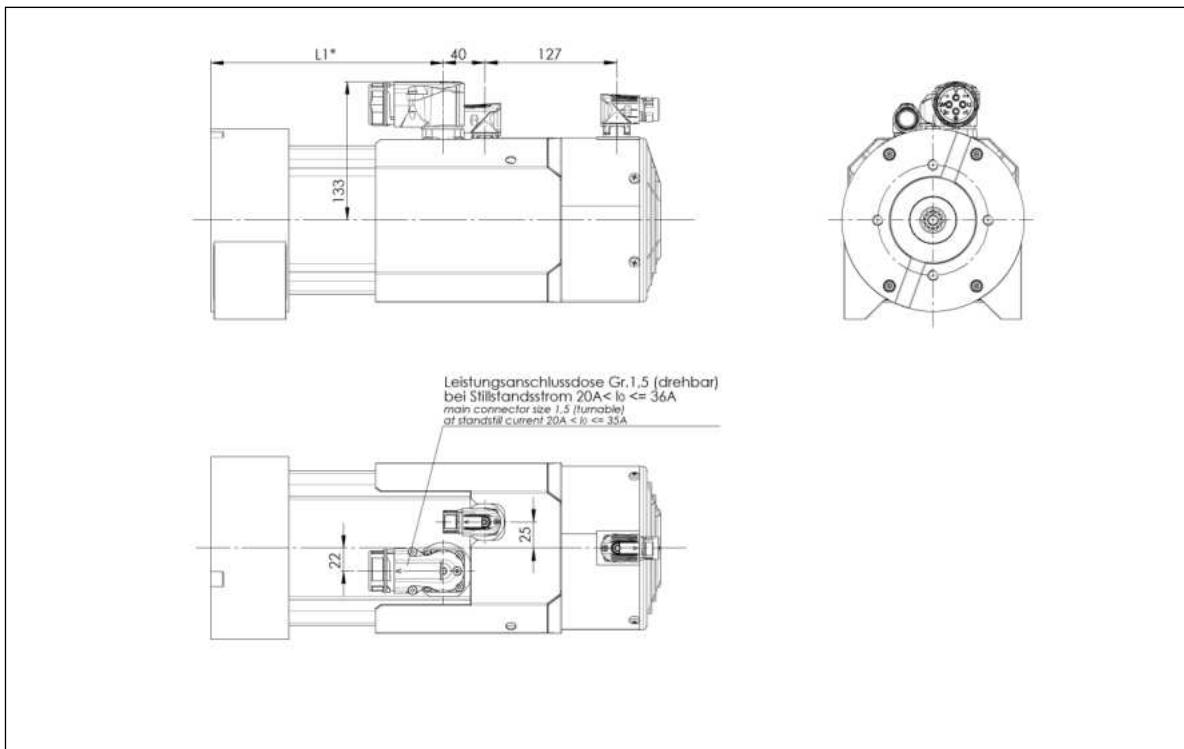
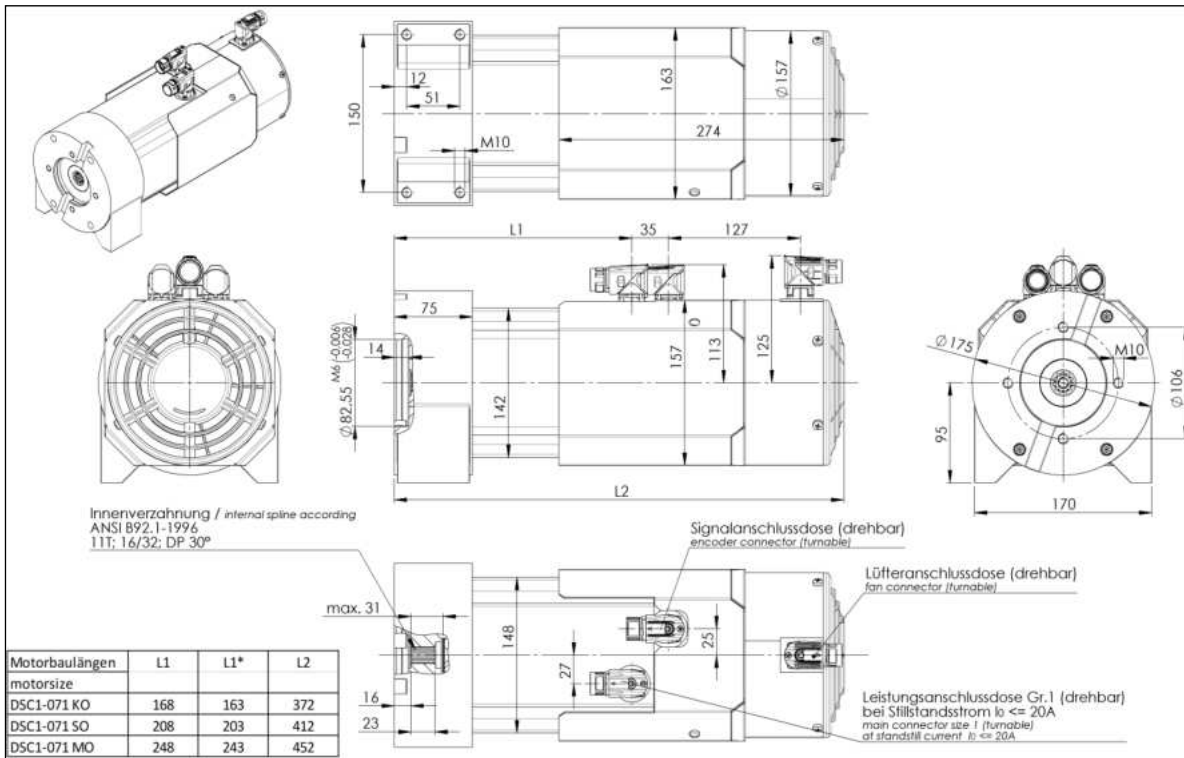
Codierung	Beschreibung	Pumpe
<b>K</b>	Verzahnung innen, ANSI B92.1a, 11T 16/32 DP30°	PGH3, IPV3
<b>O</b>	Verzahnung innen, ANSI B92.1a, 15T 16/32 DP30°	PGH4, EIPC3, IPV4
<b>M</b>	Verzahnung innen, ANSI B92.1a, 14T 12/24 DP30°	EIPC5, IPV5
<b>Y</b>	Verzahnung innen, ANSI B92.1a, 9T 16/32 DP30°	PGH2
<b>Q</b>	Verzahnung innen, ANSI B92.1a, 17T 12/24 DP30°	PGH5, EIPC6, IPV6

### 5.1.2. Motorbaugröße 071 für Direktanbau mit PGH3 / IPV3

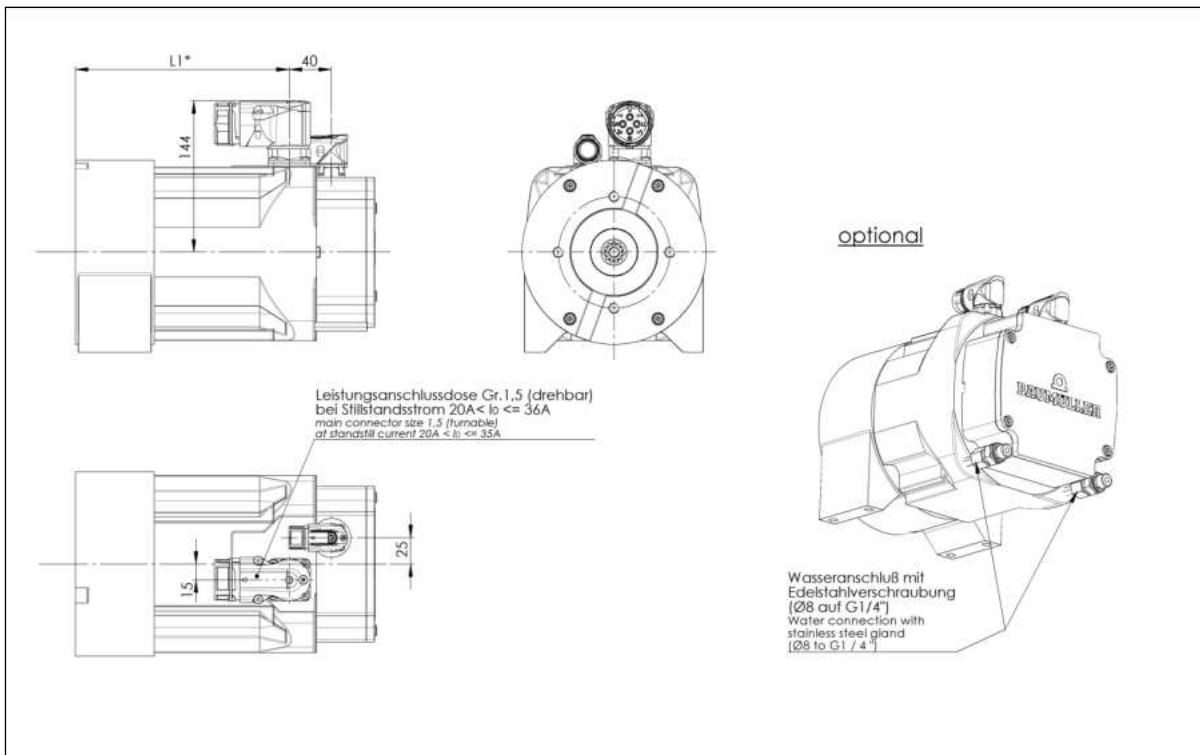
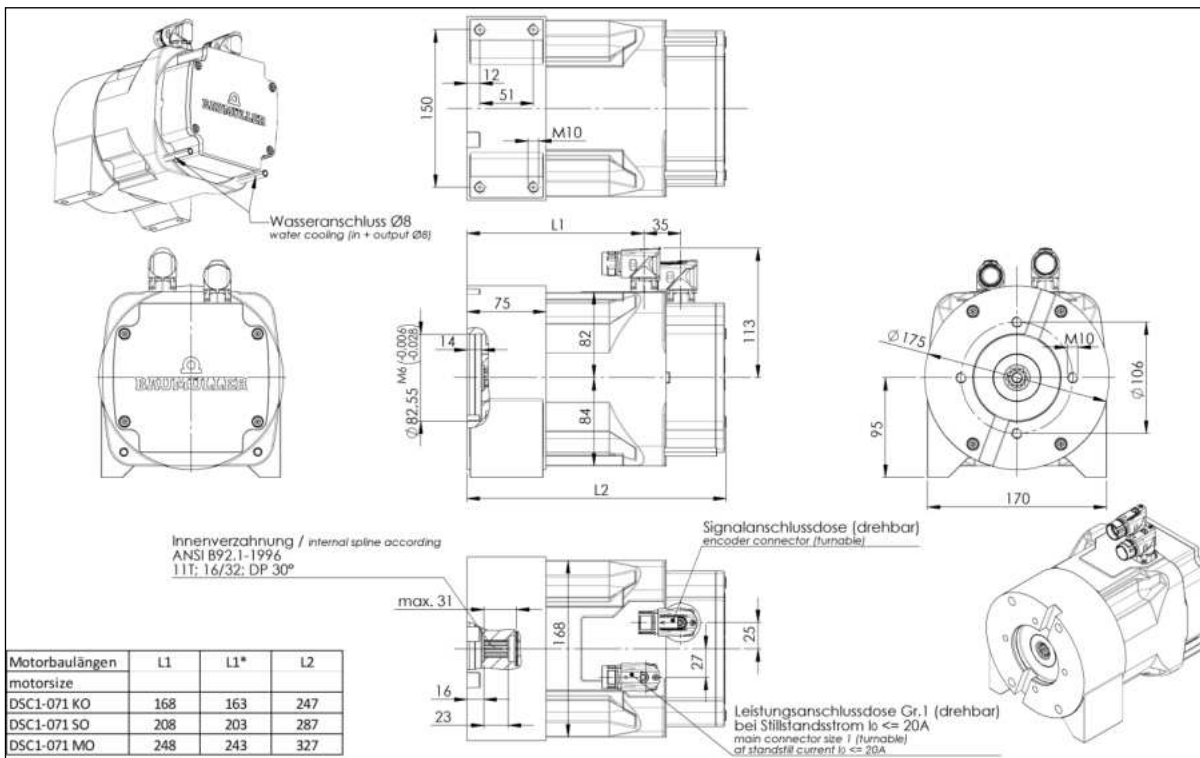
#### DSC1-071..U



DSC1-071..O

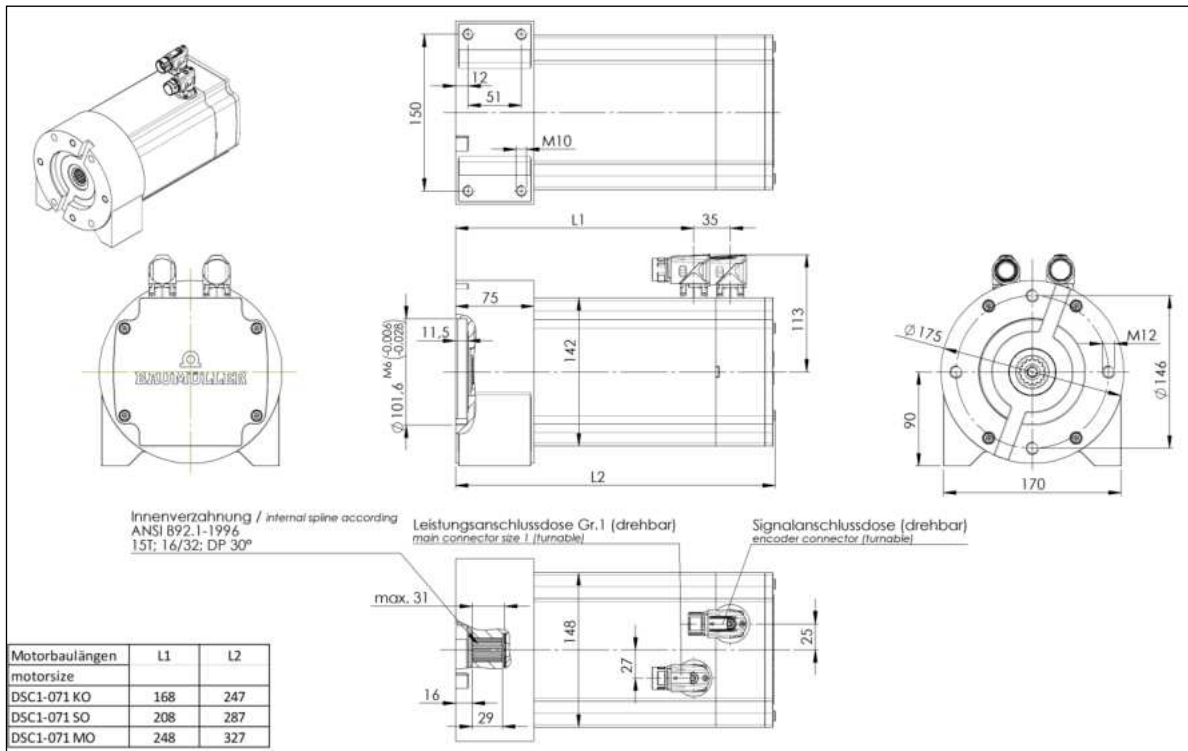


DSC1-071..W

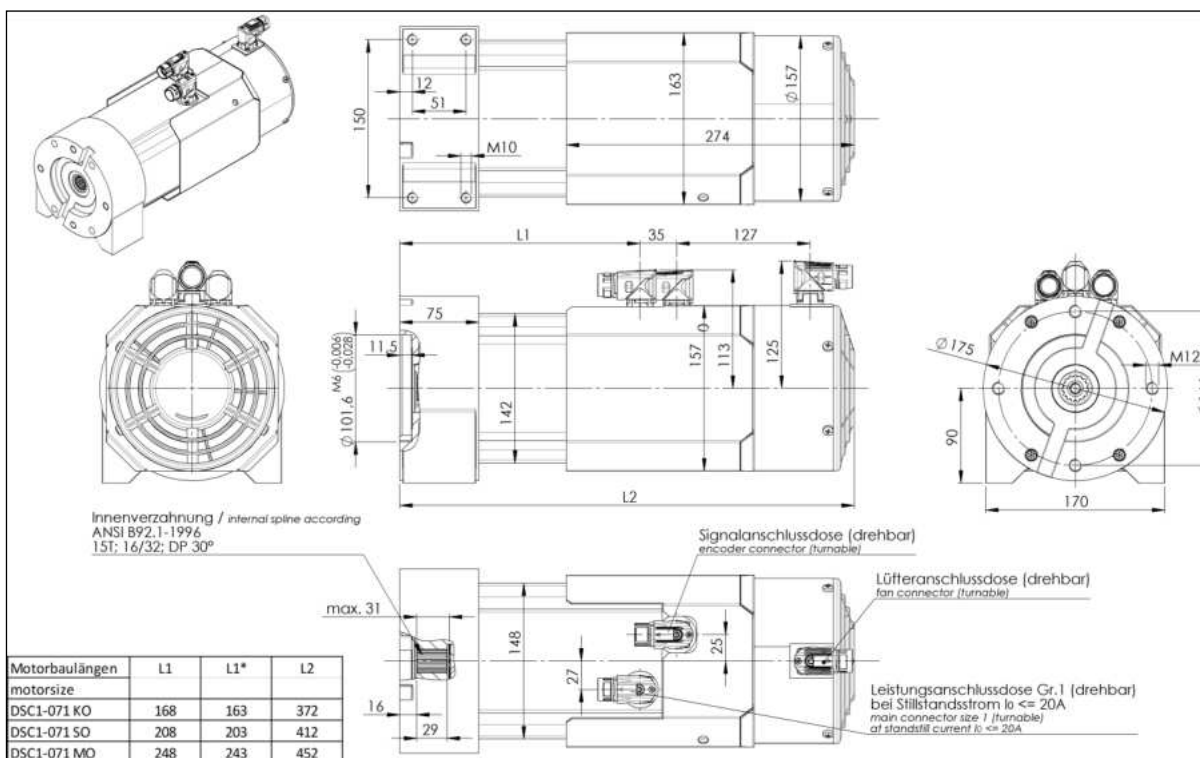


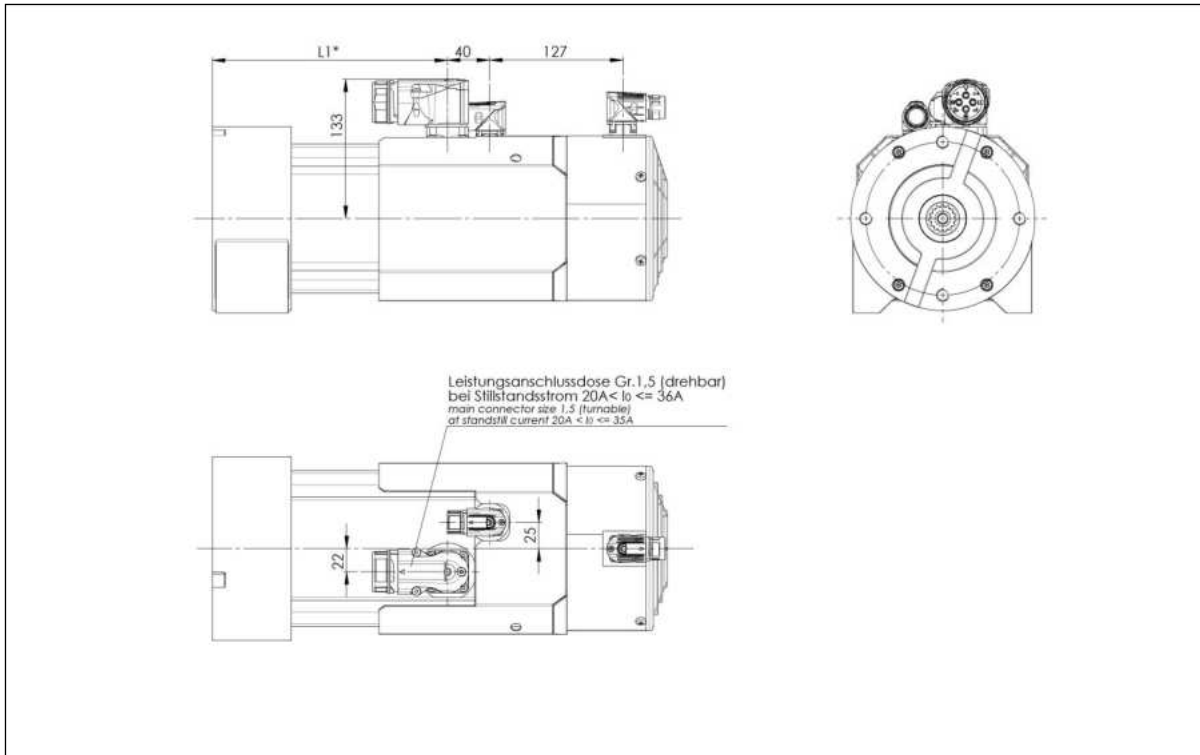
### 5.1.3. Motorbaugröße 071 für Direktanbau mit PGH4 / IPV4 / EIPC3

#### DSC1-071..U

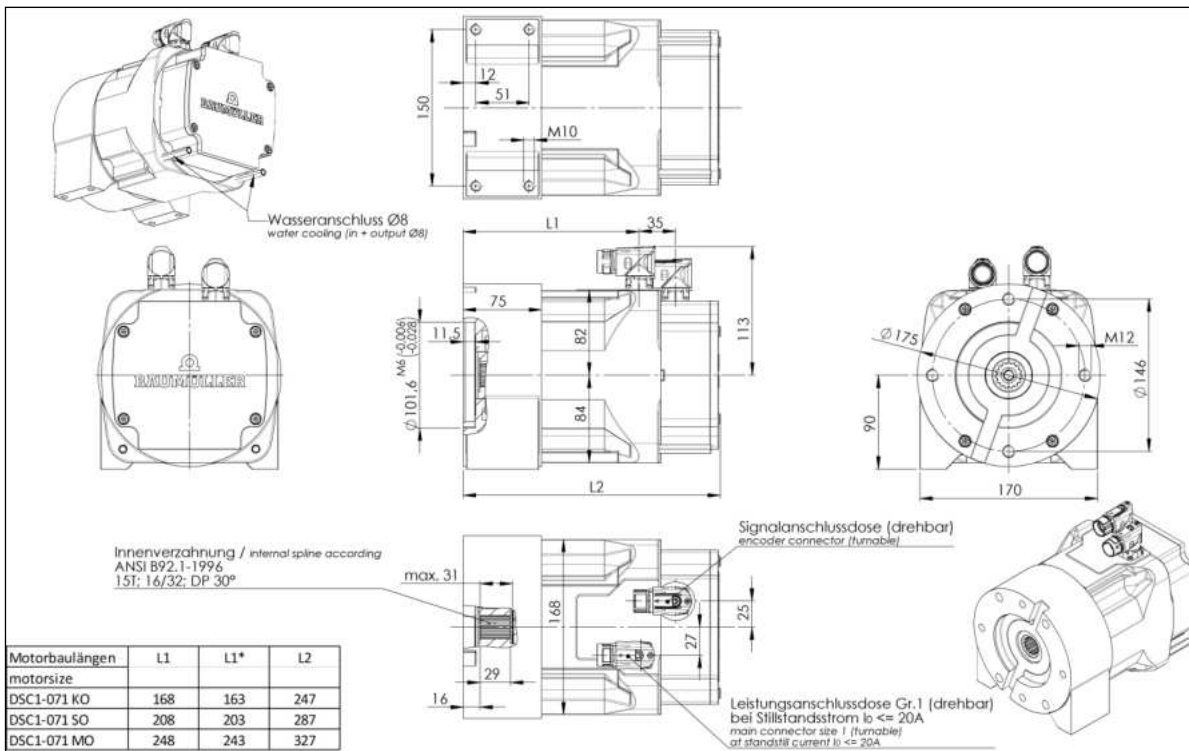


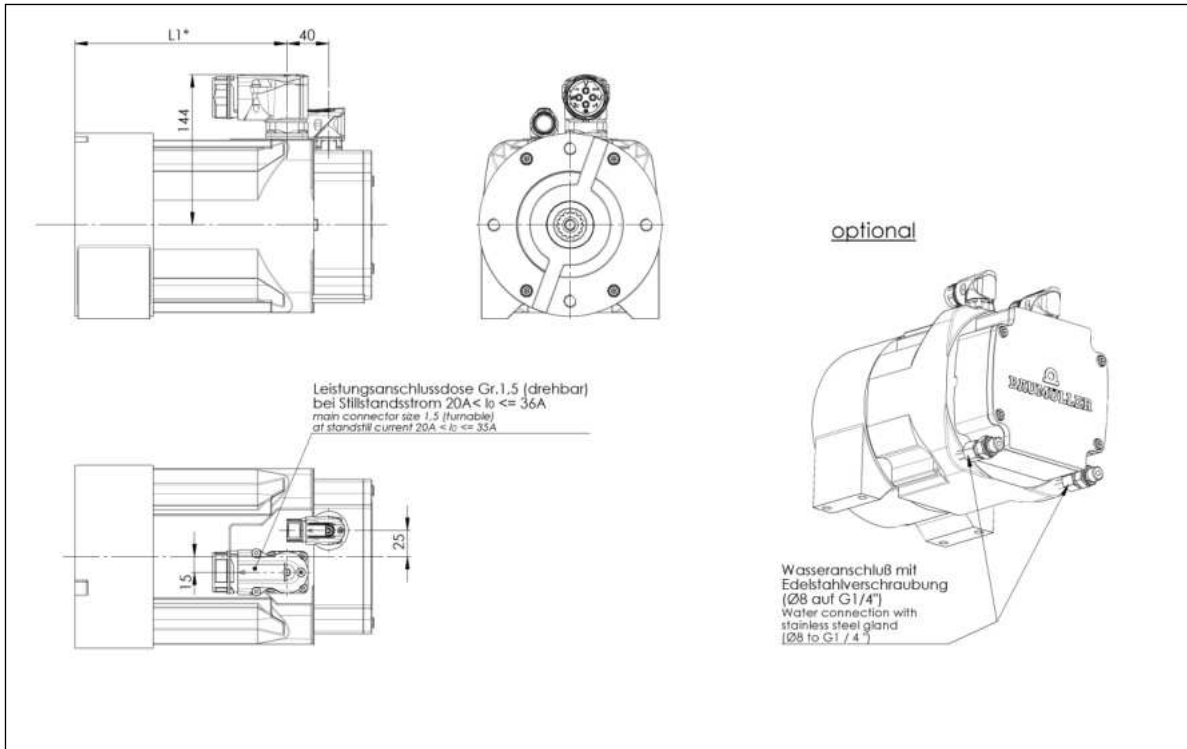
#### DSC1-071..O





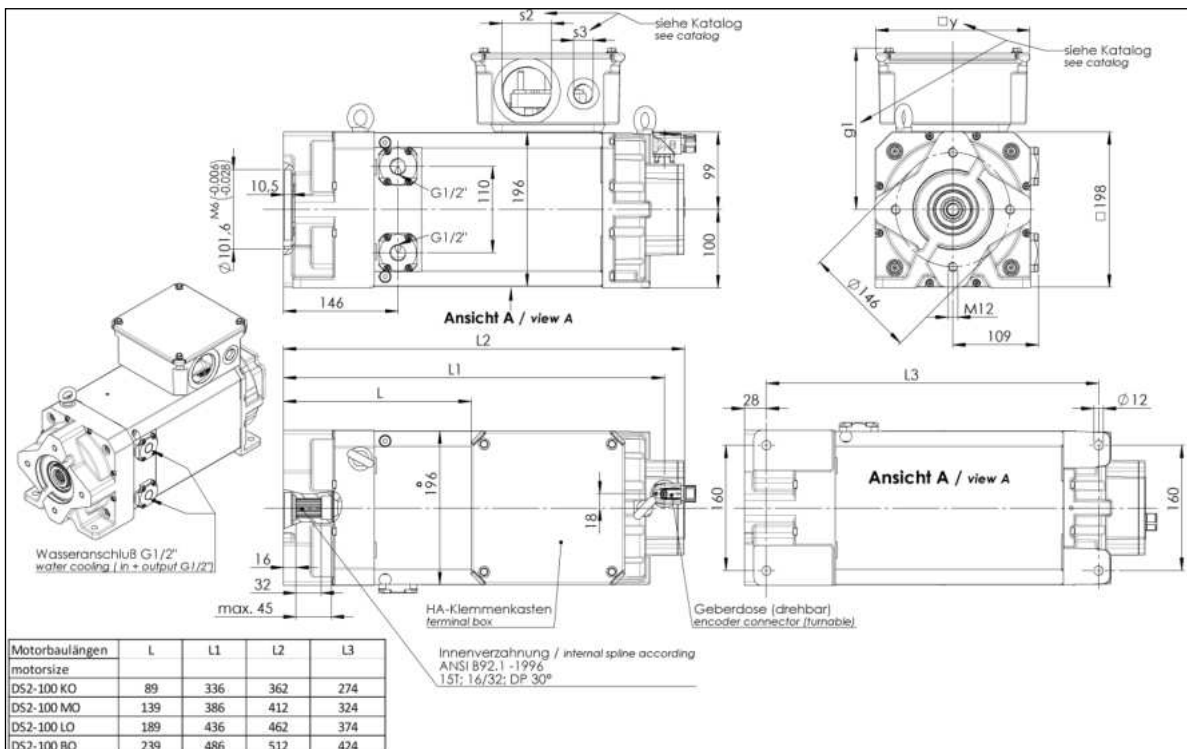
DSC1-071..W





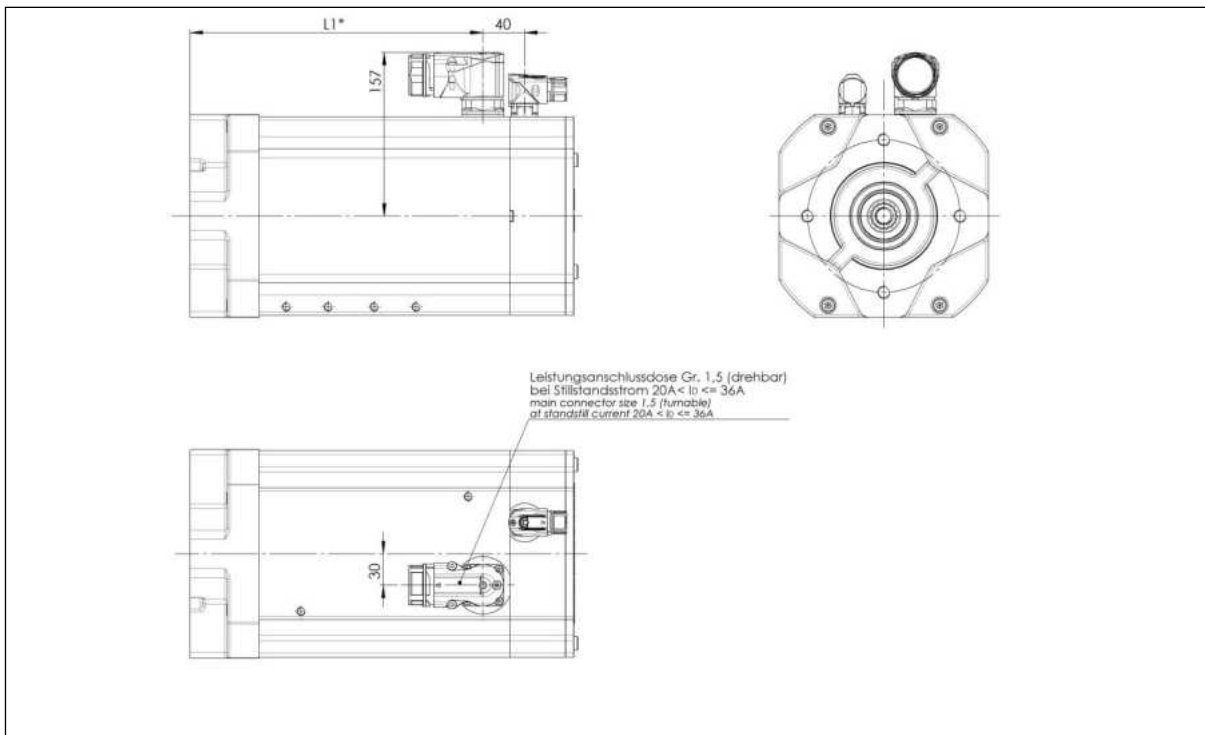
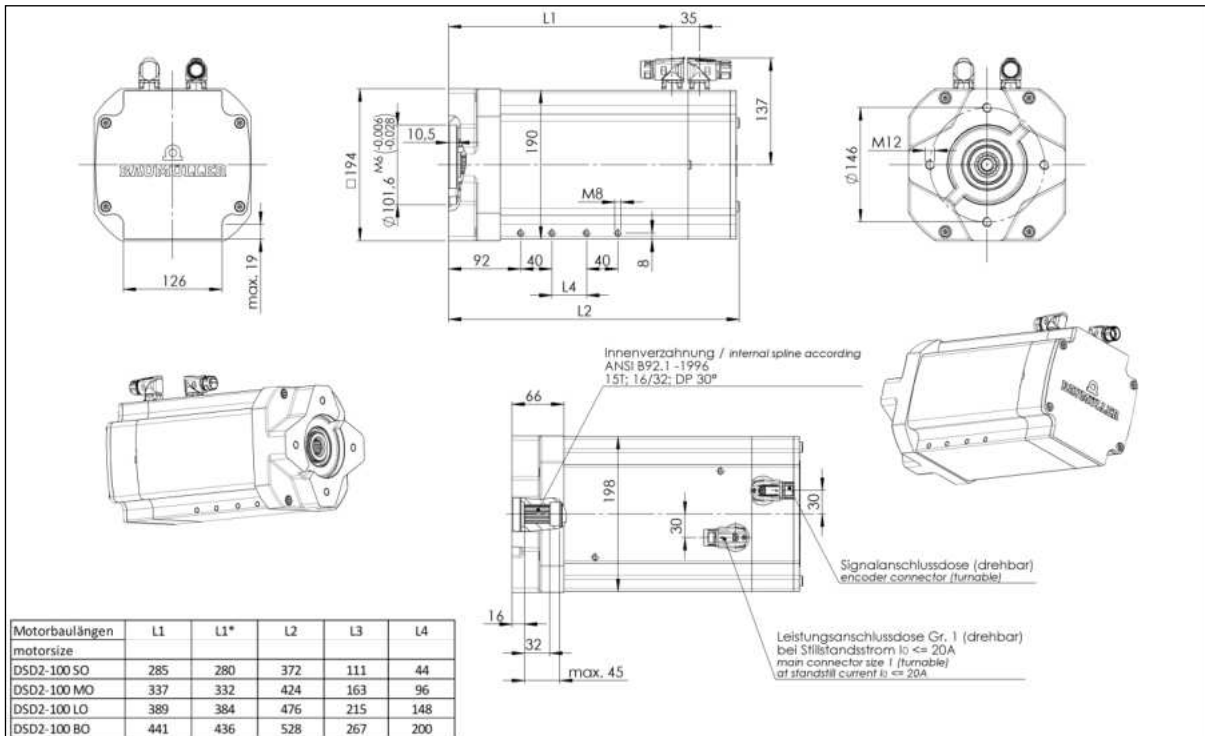
### 5.1.4. Motorbaugröße 100 für Direktanbau mit PGH4 / IPV4 / EIPC3

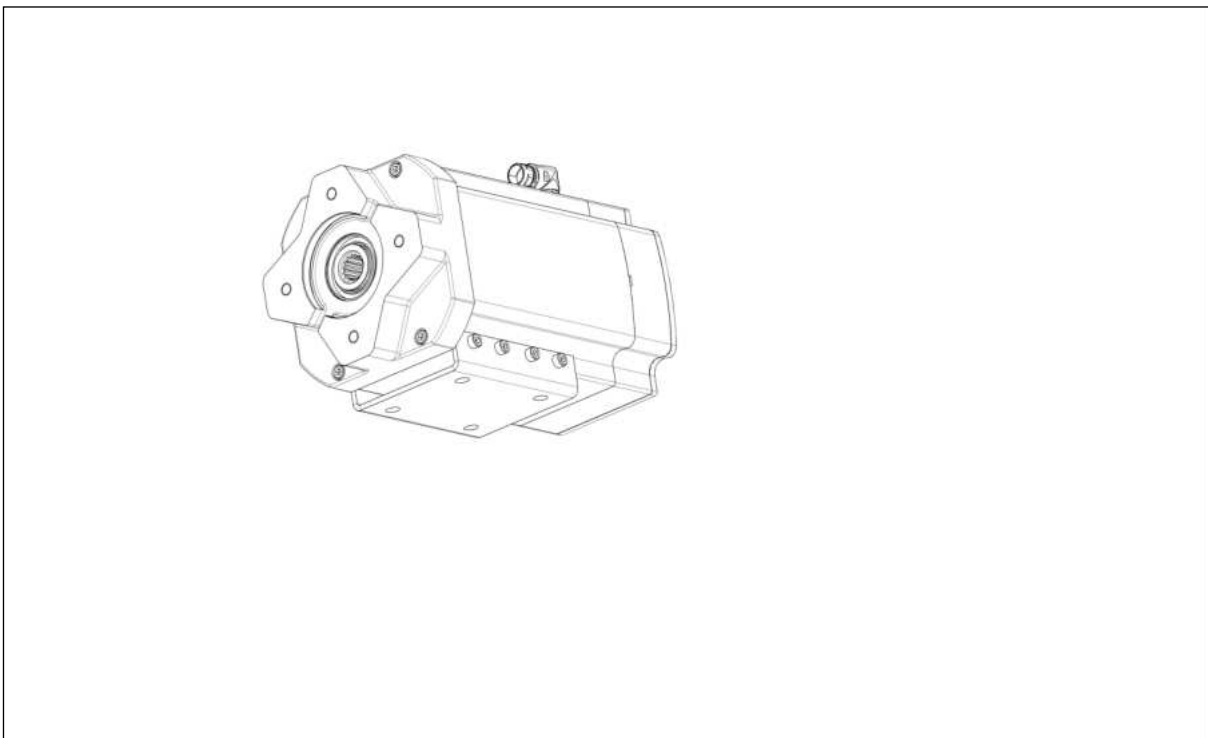
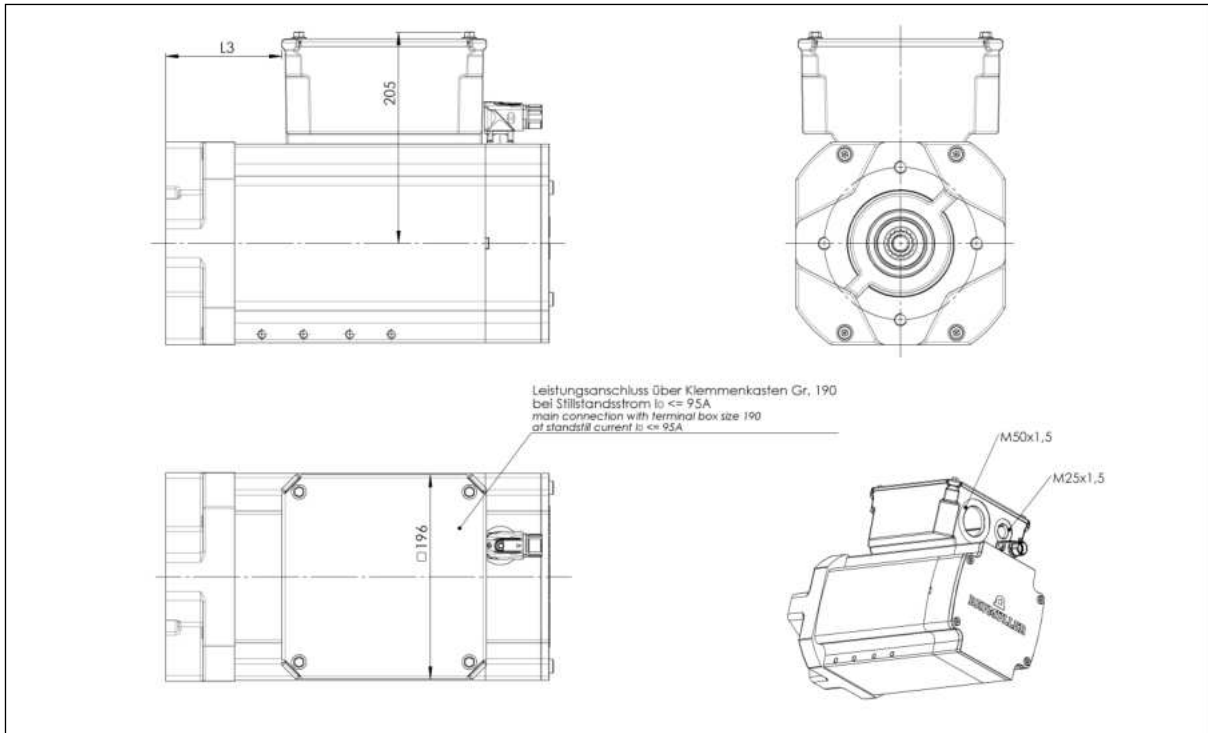
#### DS2 100..W



Katalogangaben, bitte DS2 Katalog entnehmen.

DSD2-100..U

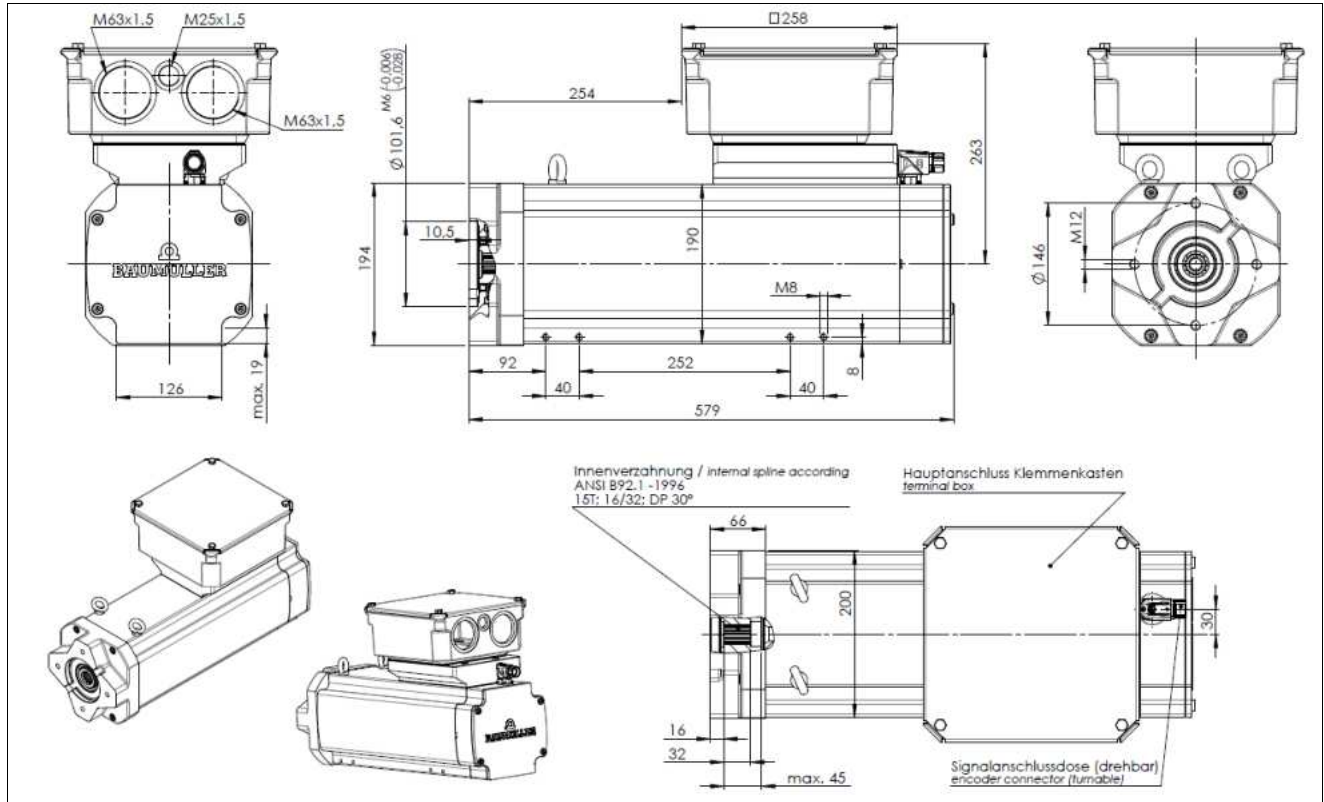




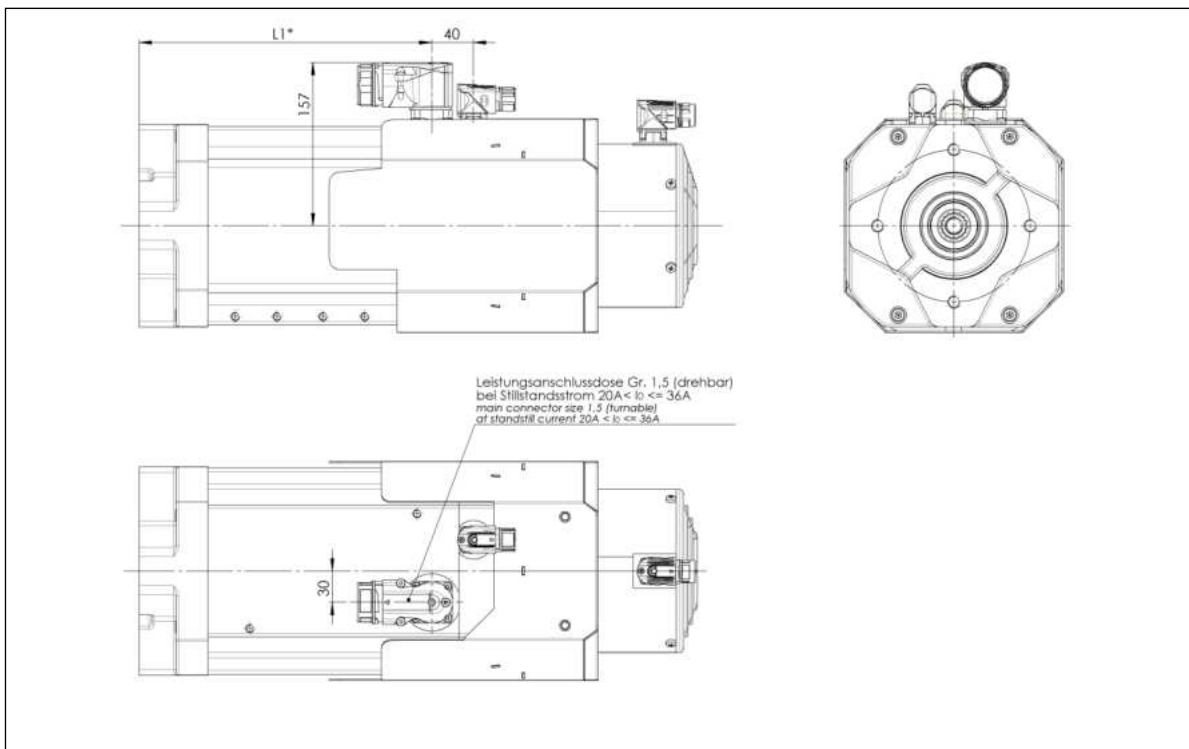
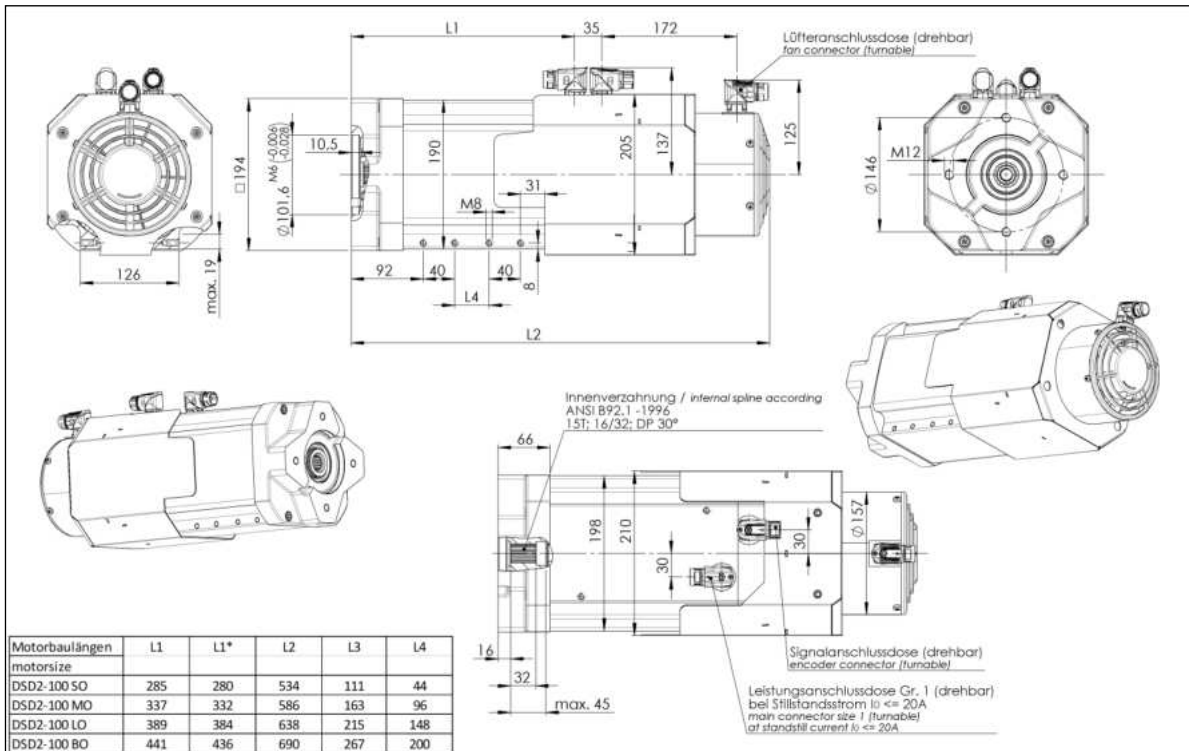
An den M8 Gehäusebohrungen kann kundenseitig eine Befestigungskassette montiert werden.  
An dieser können wiederum Dämpfungselemente angebracht werden.

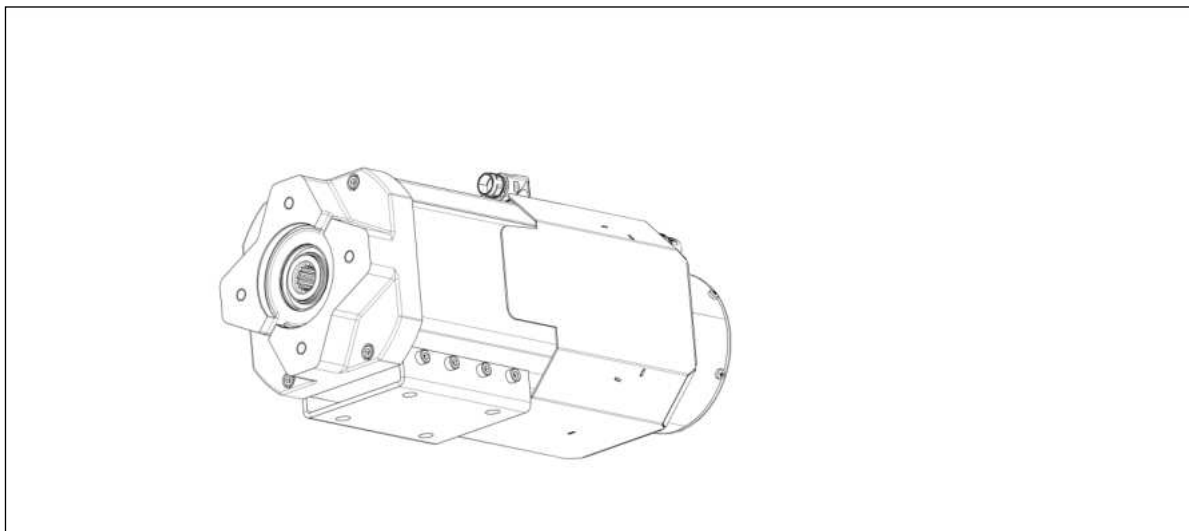
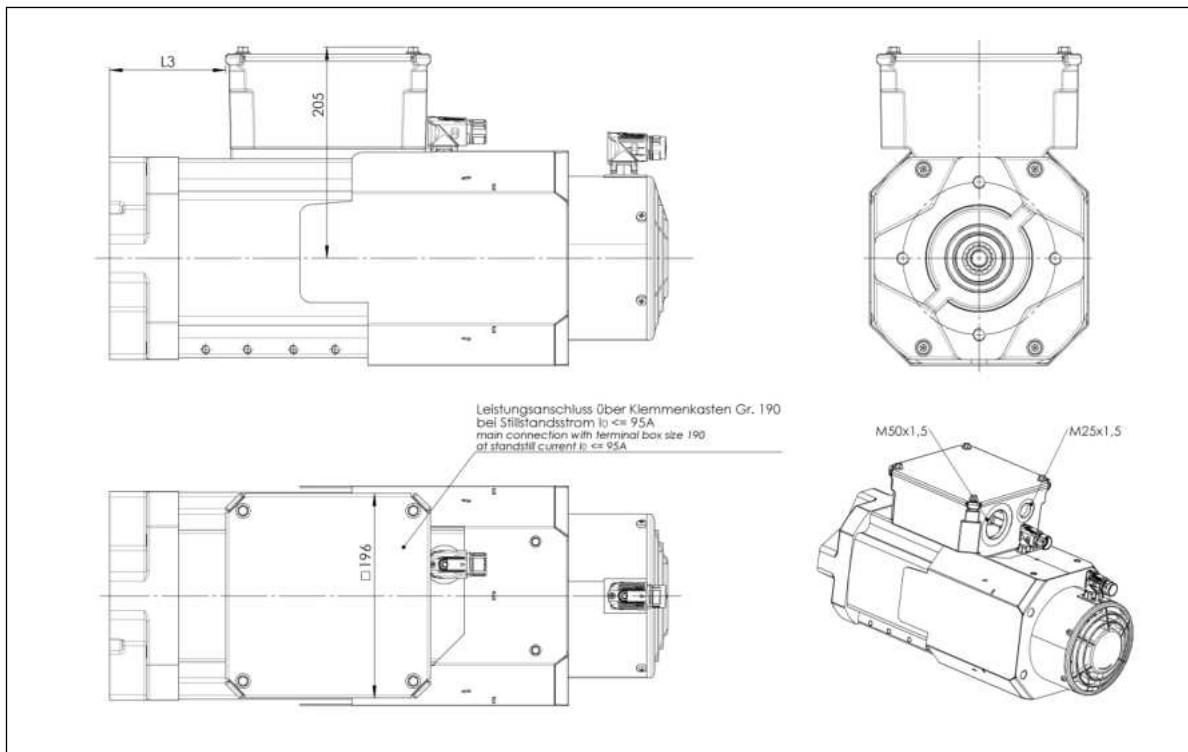


DSD2-100XO..U



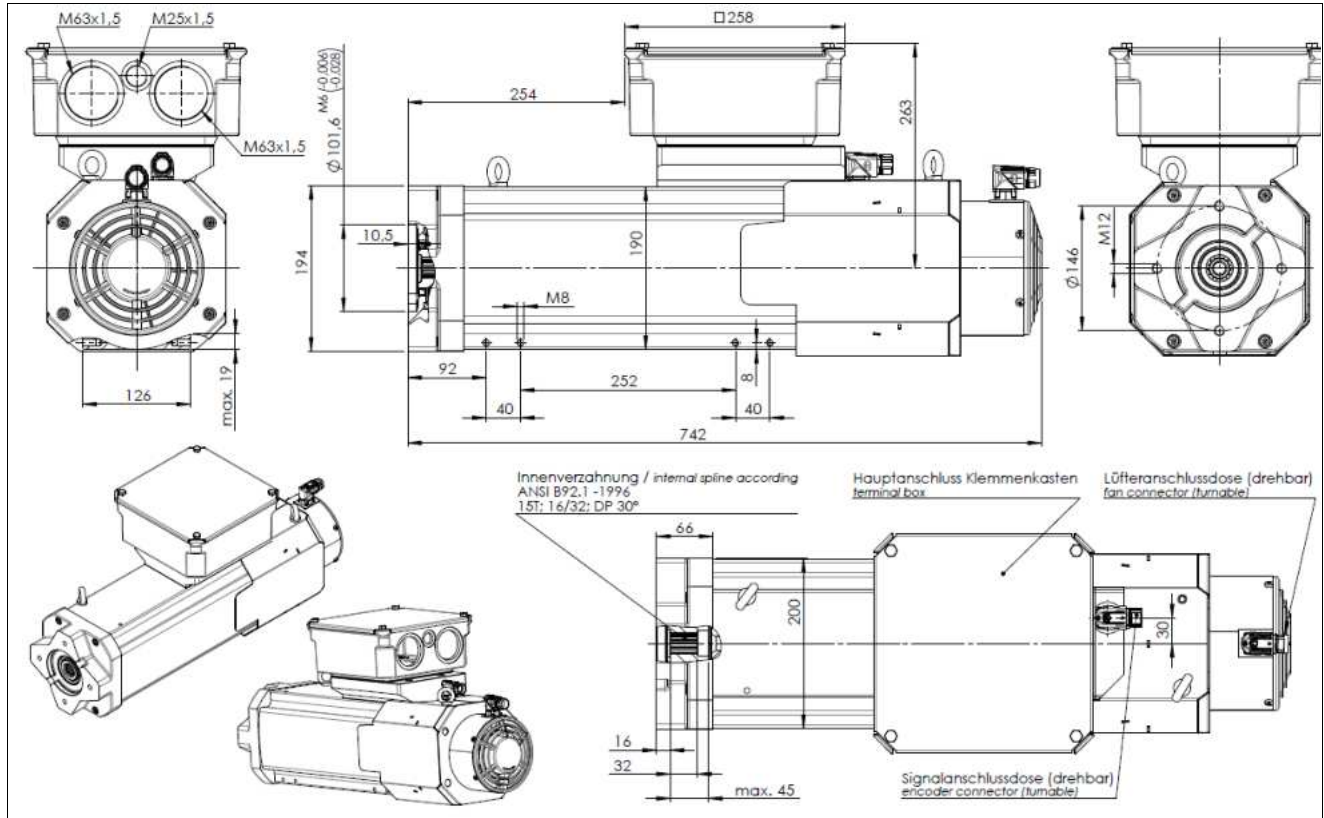
DSD2-100..O





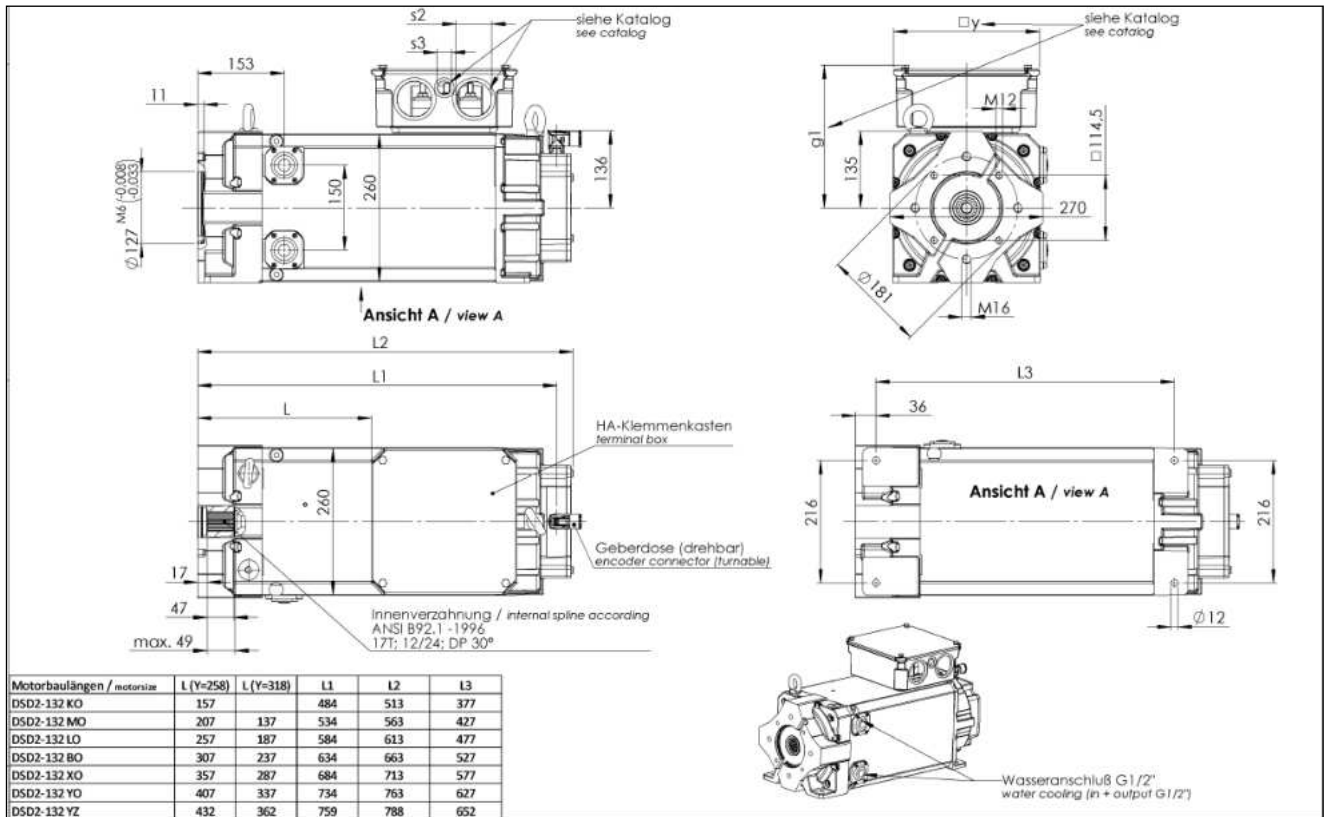
An den M8 Gehäusebohrungen kann kundenseitig eine Befestigungskassette montiert werden.  
An dieser können wiederum Dämpfungselemente angebracht werden.

DSD2-100XO..O

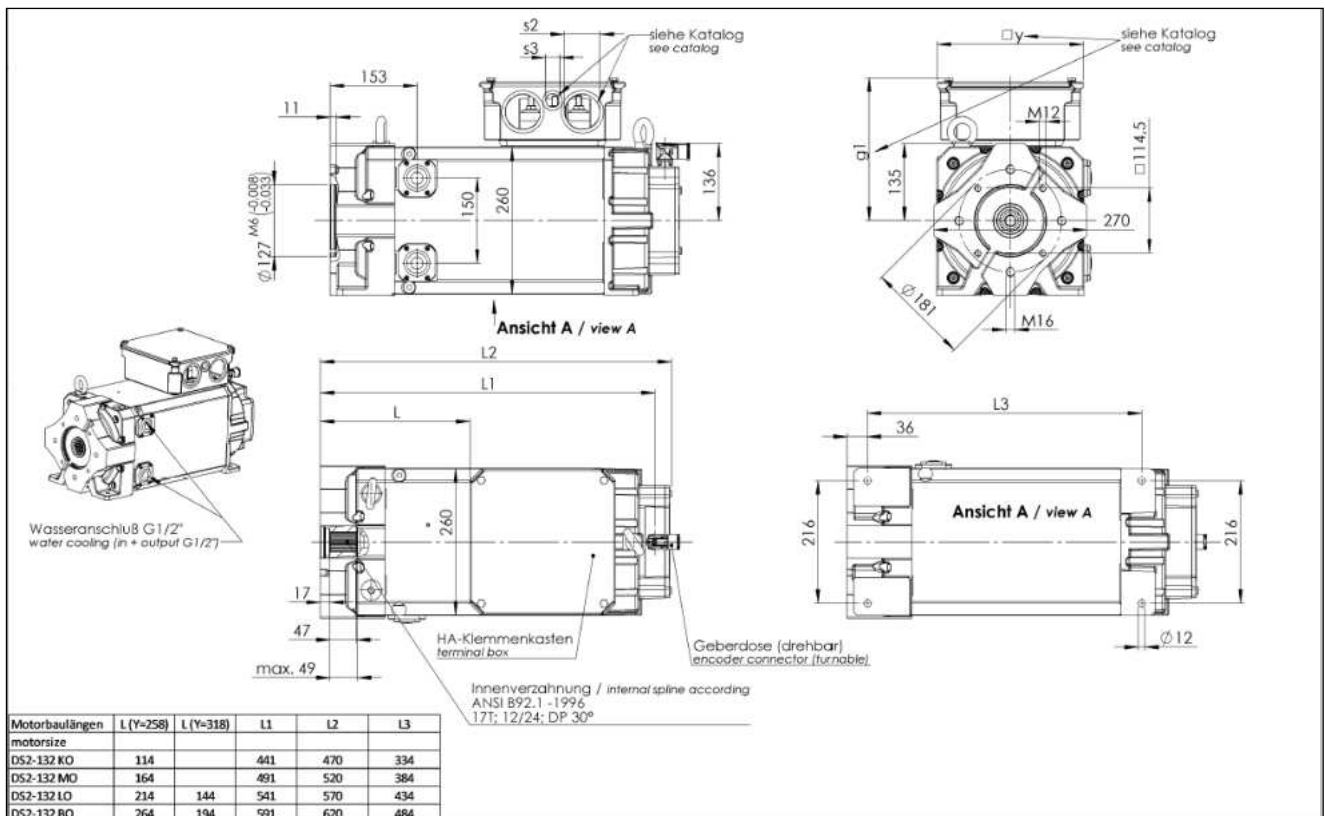


### 5.1.5. Motorbaugröße 132 für Direktanbau mit PGH5

#### DSD2-132..W

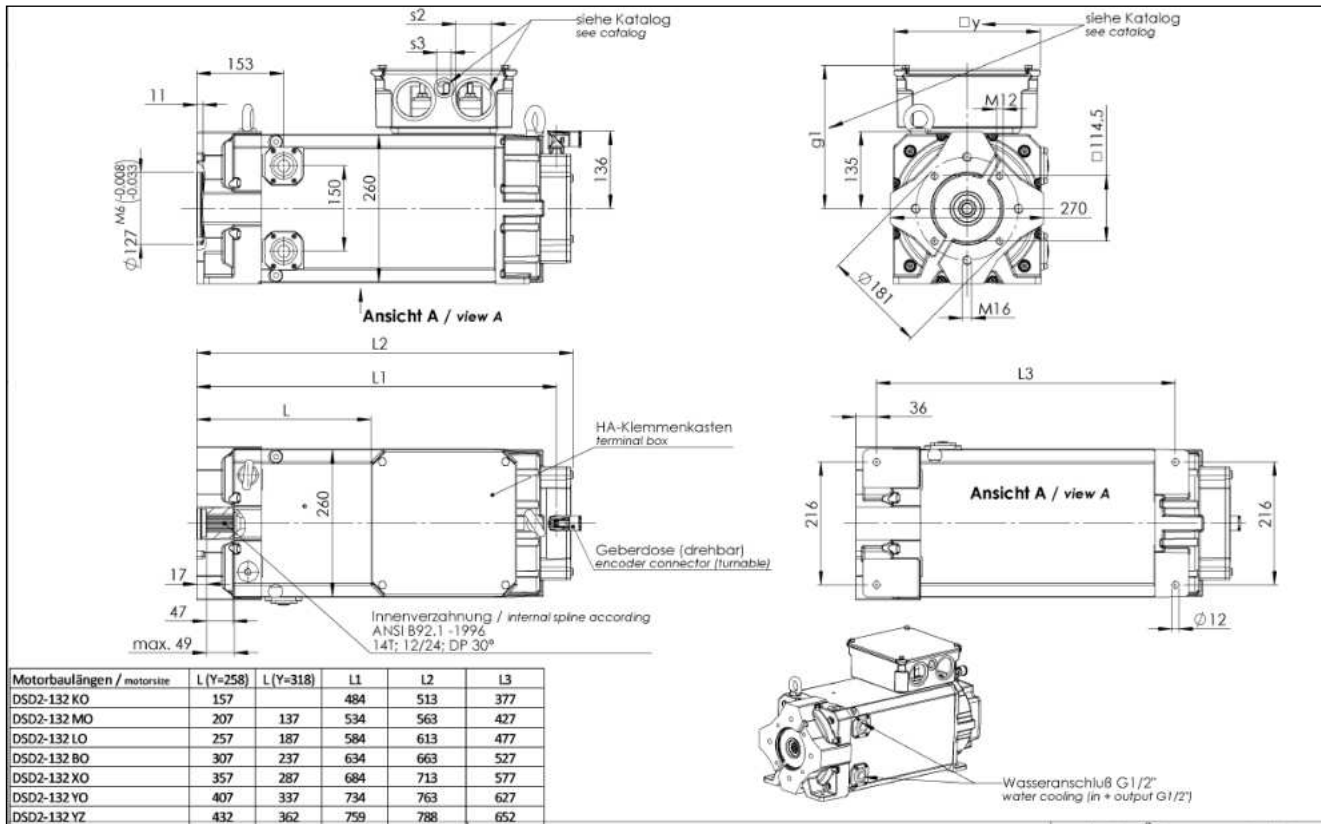


#### DS2-132..W

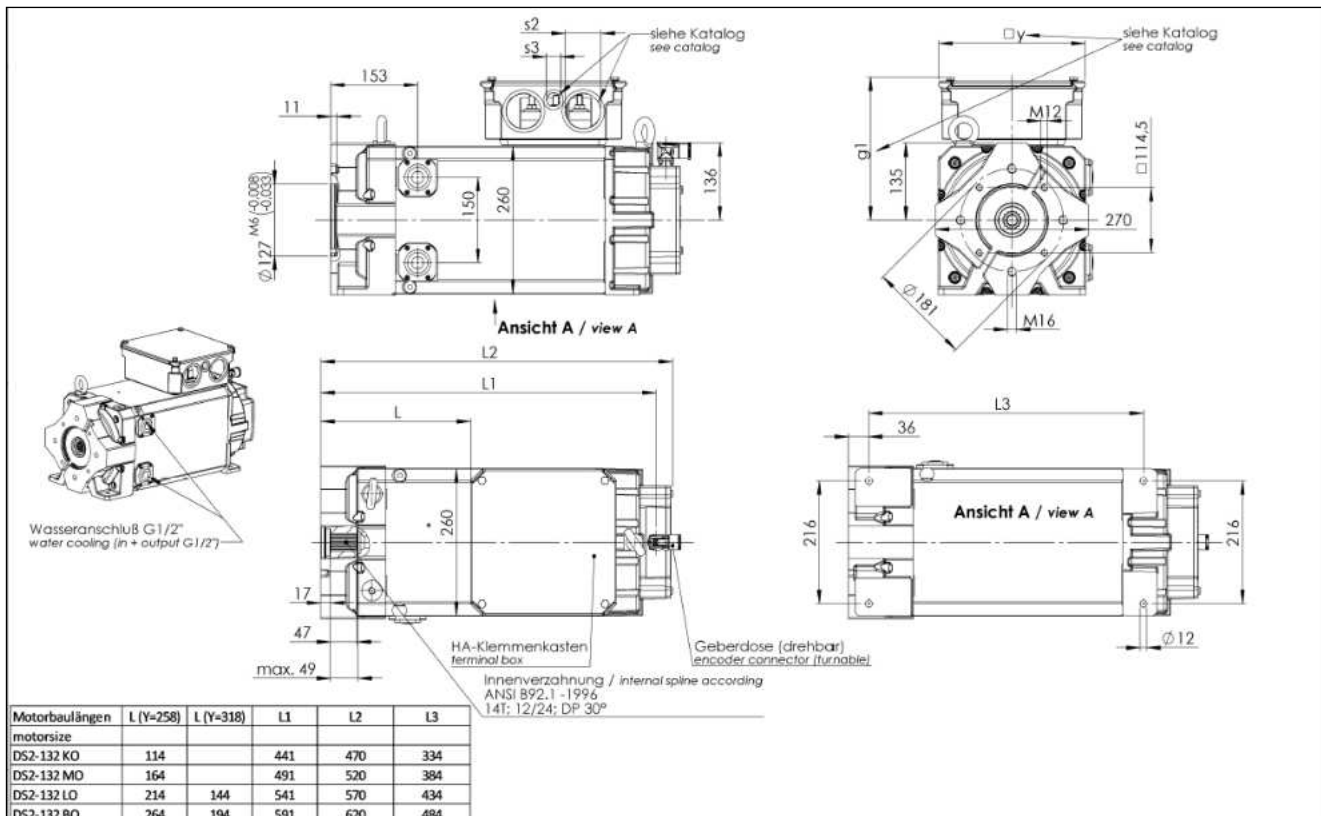


### 5.1.6. Motorbaugröße 132 für Direktanbau mit IPV5, EIPC5

#### DSD2-132..W

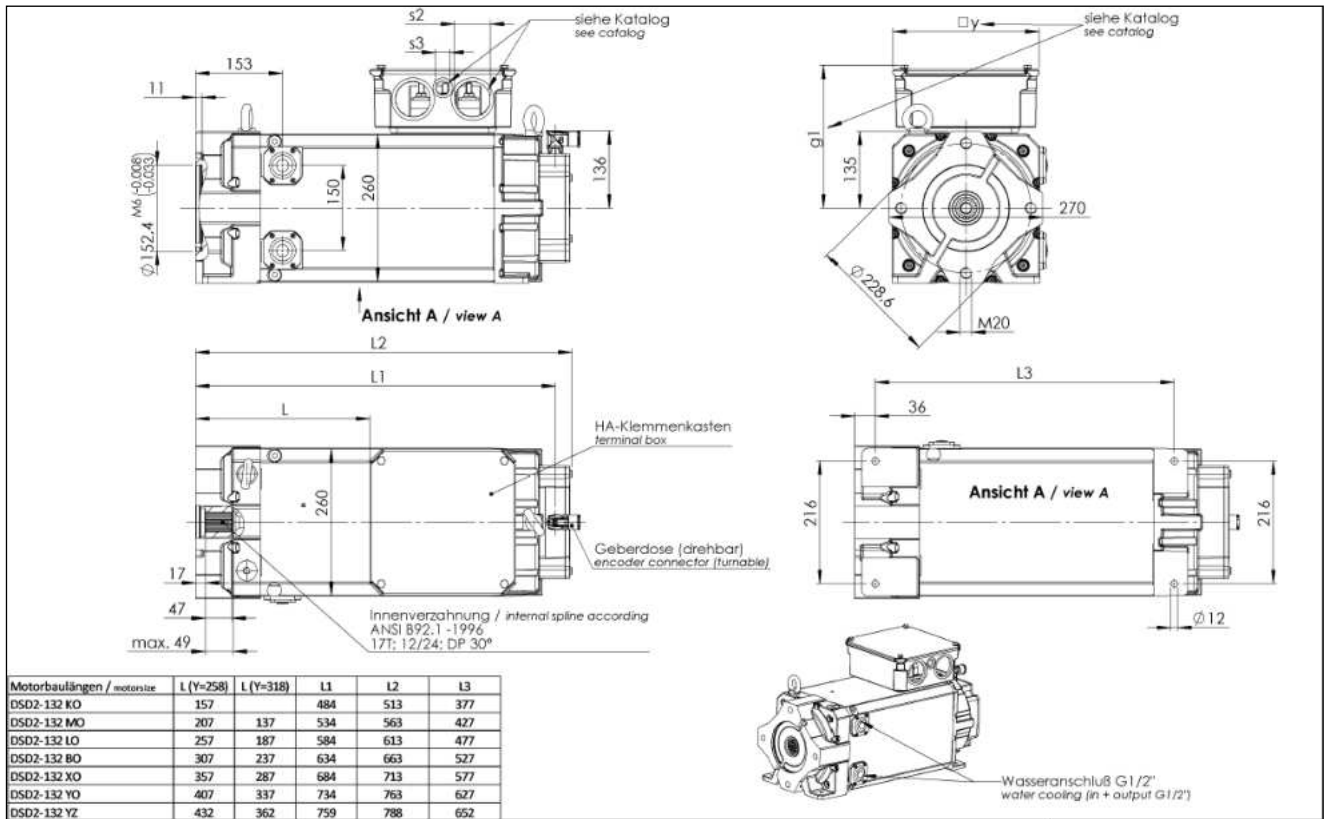


#### DS2-132..W

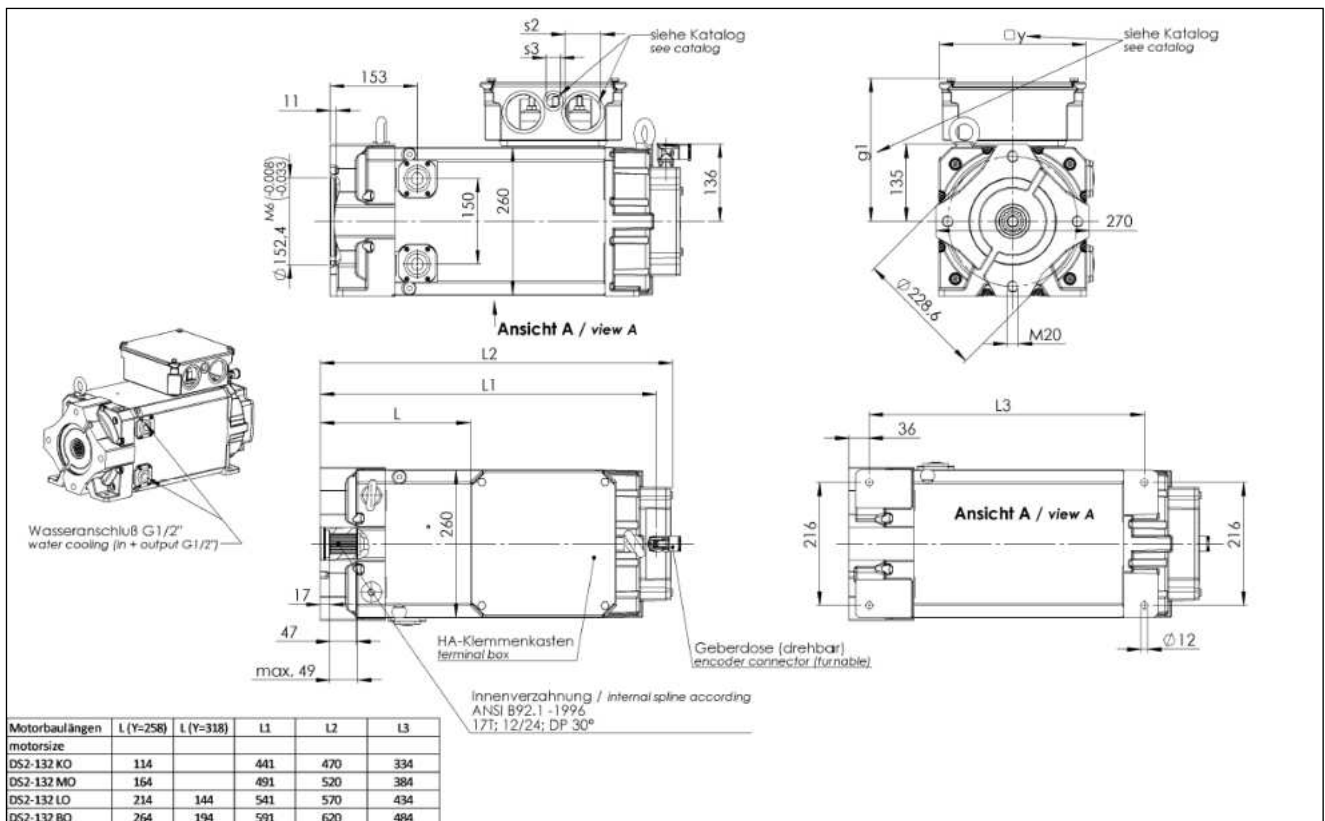


### 5.1.7. Motorbaugröße 132 für Direktanbau mit IPV6, EIPC6

#### DSD2-132..W



#### DS2-132..W



## 5.2. Performance Line – Direktanbau mit Ölumlaufschmierung

Mit der Performance bietet Baumüller in Kombination mit der robusten und leistungsstarken Innenzahnradpumpe der Fa. Bucher einen weiteren Vorteil an. Durch die intelligente Nutzung des Hydrauliköls wird der Leckagestrom der Pumpe zur permanenten Schmierung der Verzahnung genutzt.

Eine notwendige Fettschmierung der Innenverzahnung, die durchschnittlich alle 5.000 Betriebsstunden fällig ist, entfällt somit. Die Maschine kann ohne Unterbrechung produzieren. Baumüller ist der einzige Anbieter dieser Lösung, die damit zusätzlich zu einem deutlich reduzierten Serviceaufwand beim Maschinenbauer und Maschinenbetreiber führt.

Pumpen-Motormatrix	Motorbaugröße 56	Motorbaugröße 71	Motorbaugröße 100	Motorbaugröße 132
Typ: QXM23 (5-8ccm <sup>3</sup> )	DSD2 (auf Anfrage)	-	-	
Typ: QXEH(X)3 (10-16ccm <sup>3</sup> )	-	DSD2	-	
Typ: QXEH(X)4 (20-32ccm <sup>3</sup> )	-		DSD2	
Typ: QXEH(X)5 (40-63ccm <sup>3</sup> )			DSD2	DSD2..W* DS2..W*
Typ: QXEH(X)6 (80-160ccm <sup>3</sup> )				DSD2..W* DS2..W*

\*Eingeschränktes Maximaldrehmoment. QXEH(X)5 = 340Nm; QXEH(X)6 = 550Nm


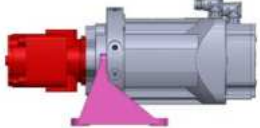


### 5.2.1. Bestellinformationen

Es gilt das Typenschlüsselkonzept der jeweiligen Motorbaureihe. Die Wellen- und Flanschoption ist folgendermaßen codiert:

#### Flanschoption:

DSD2-100XX64W-XX-54-XOX-XXX-K-AN-**W**-XXX

Code	Anbauoption	Motor- baugröße 56			Motor- baugröße 71			Motorbaugröße 100					Motorbaugröße 132						
		SO	MO	LO	SO	MO	LO	SO	MO	LO	BO	XO	KO	MO	LO	BO	XO	YO	YZ
<b>W</b>	Wand-/Tankmontage 	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>X</b>	Fußflansch KTR; Typ: PTFS GGG <sup>1)</sup> 	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

<sup>1)</sup> Der Fußflansch ist nicht teil des Baumüller Lieferumfangs

#### Wellenoption:

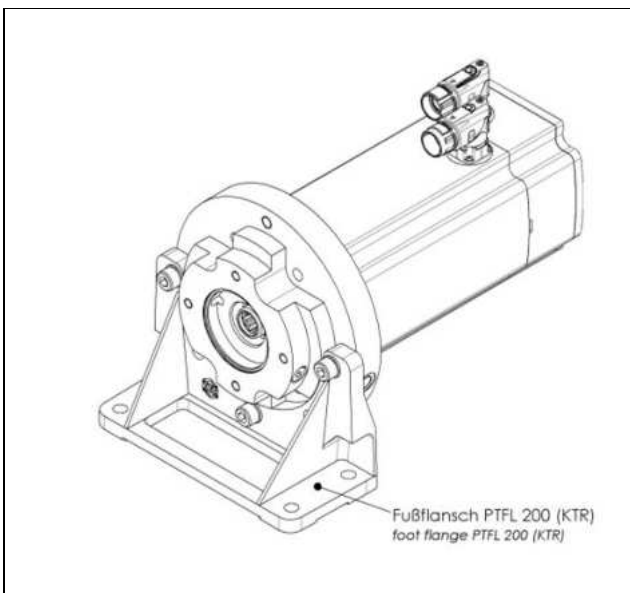
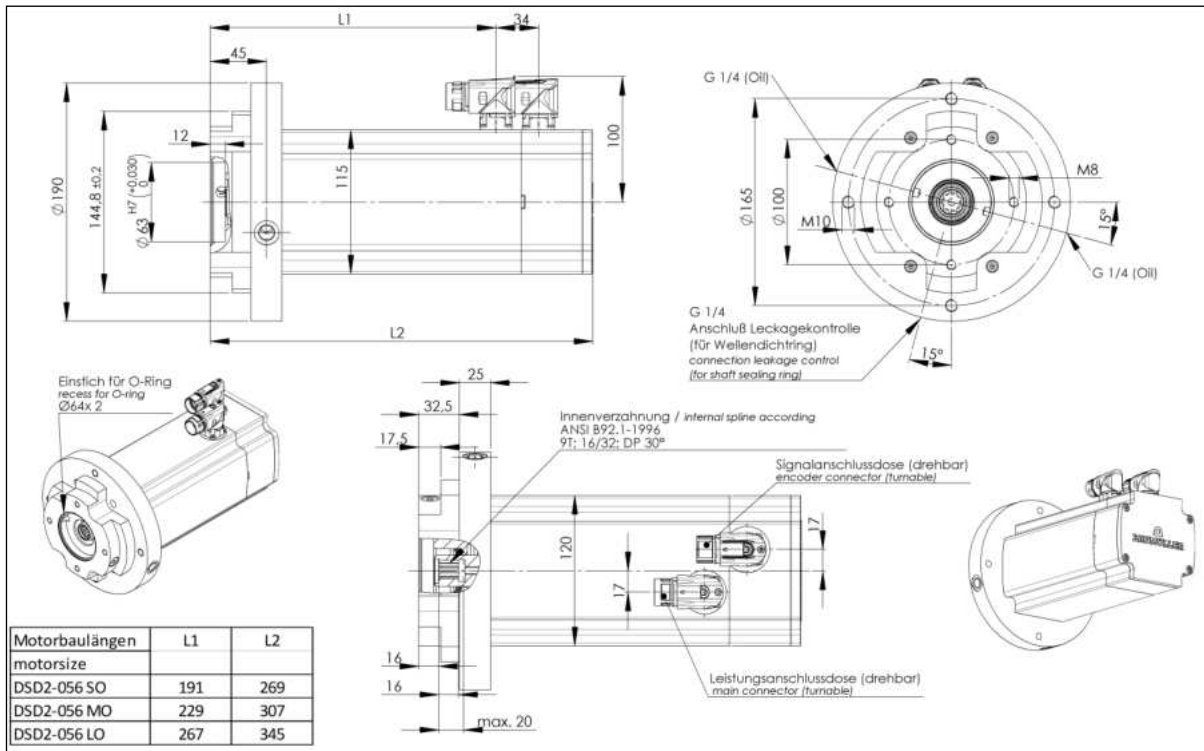
\_\_\_\_\_ standard configuration \_\_\_\_\_ special

DSD2-100XX64W-XX-54-XO**K**-XXX-K-AN-X-XXX

Codierung	Beschreibung	Pumpe
<b>K</b>	Verzahnung innen, ANSI B92.1a, 11T 16/32 DP30°	QXEH(X)3
<b>O</b>	Verzahnung innen, ANSI B92.1a, 15T 16/32 DP30°	QXEH(X)4
<b>M</b>	Verzahnung innen, ANSI B92.1a, 14T 12/24 DP30°	QXEH(X)5
<b>Q</b>	Verzahnung innen, ANSI B92.1a, 17T 12/24 DP30°	QXEH(X)6

### 5.2.2. Motorbaugröße 056 für Direktanbau mit QXM23

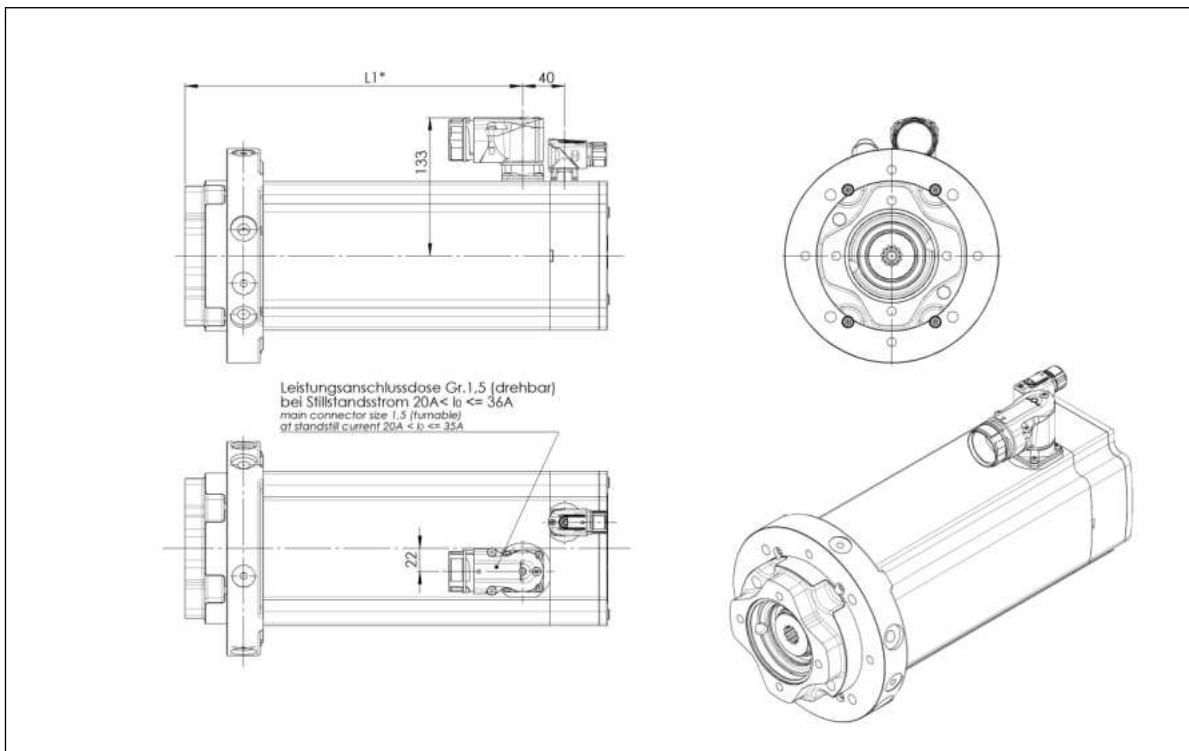
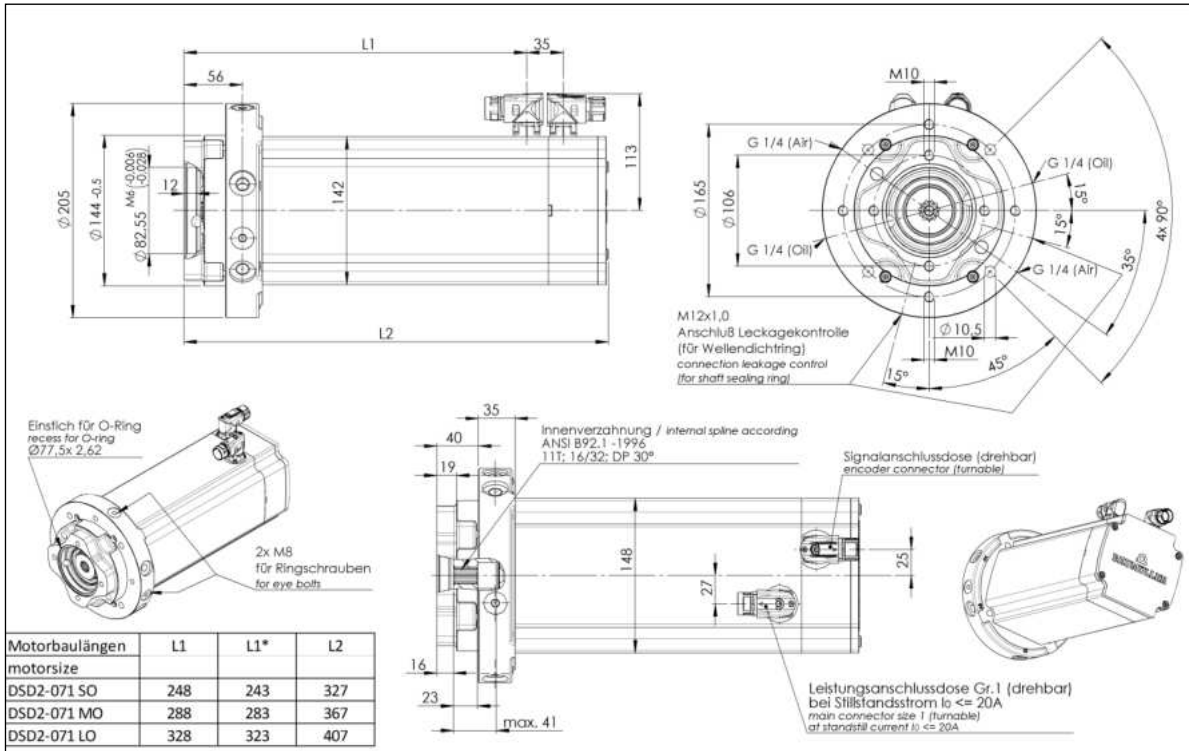
#### DSD2-056..U

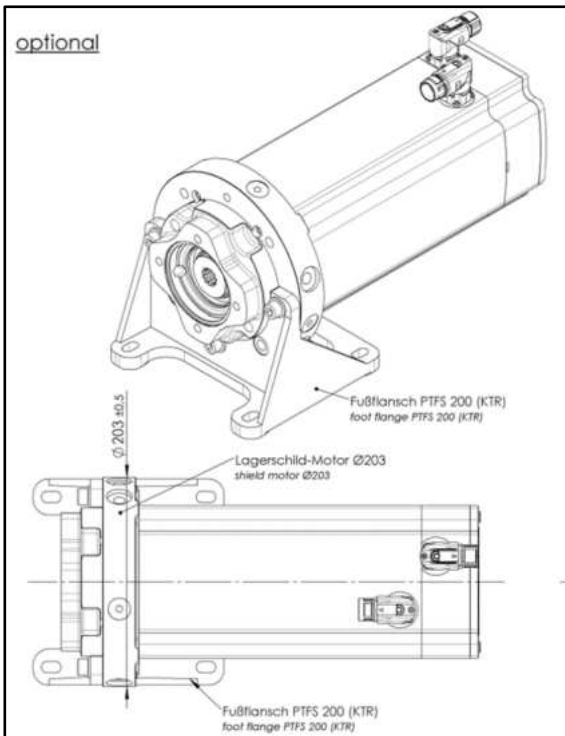


Die BG56 ist auf Anfrage in den Kühlarten U/O/W verfügbar.

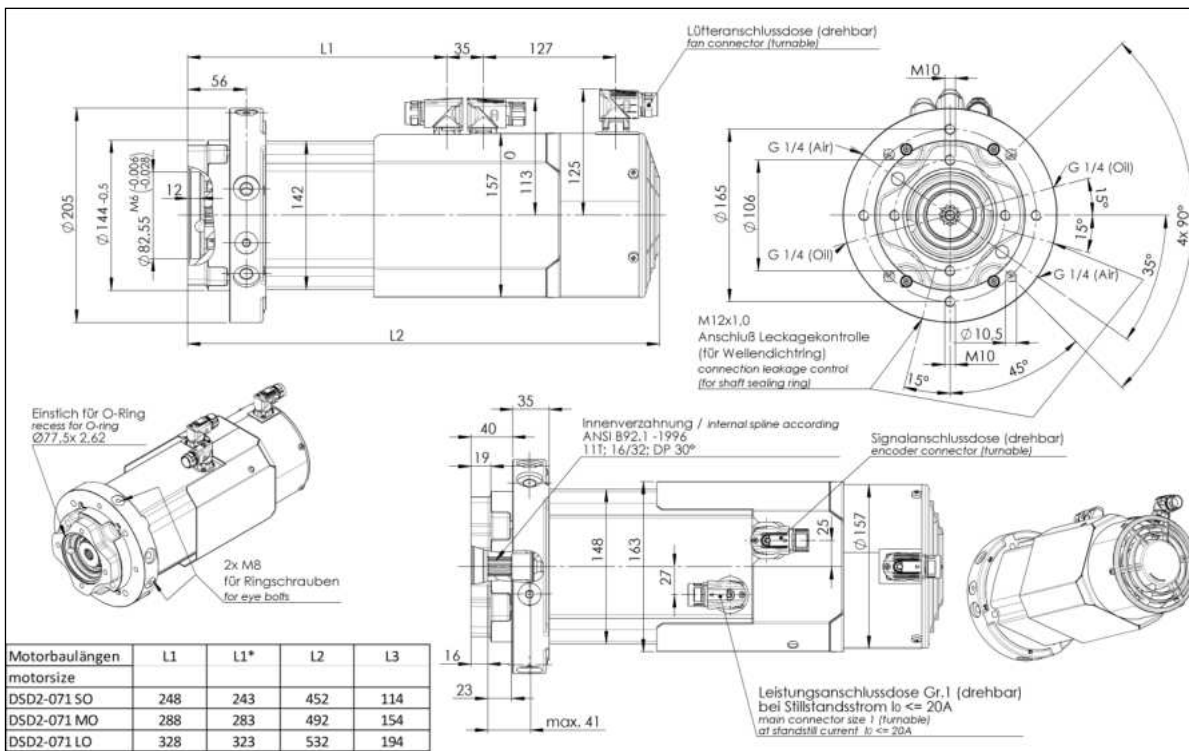
5.2.3. Motorbaugröße 071 für Direktanbau mit QXEH(X)3

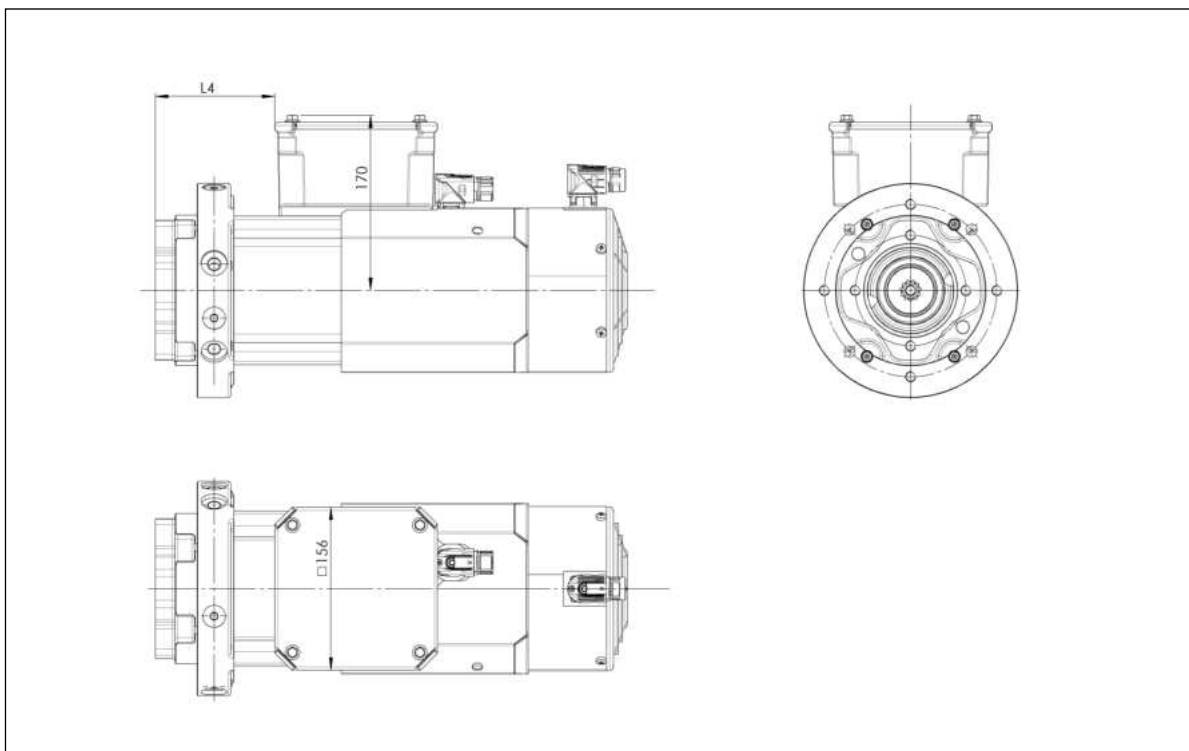
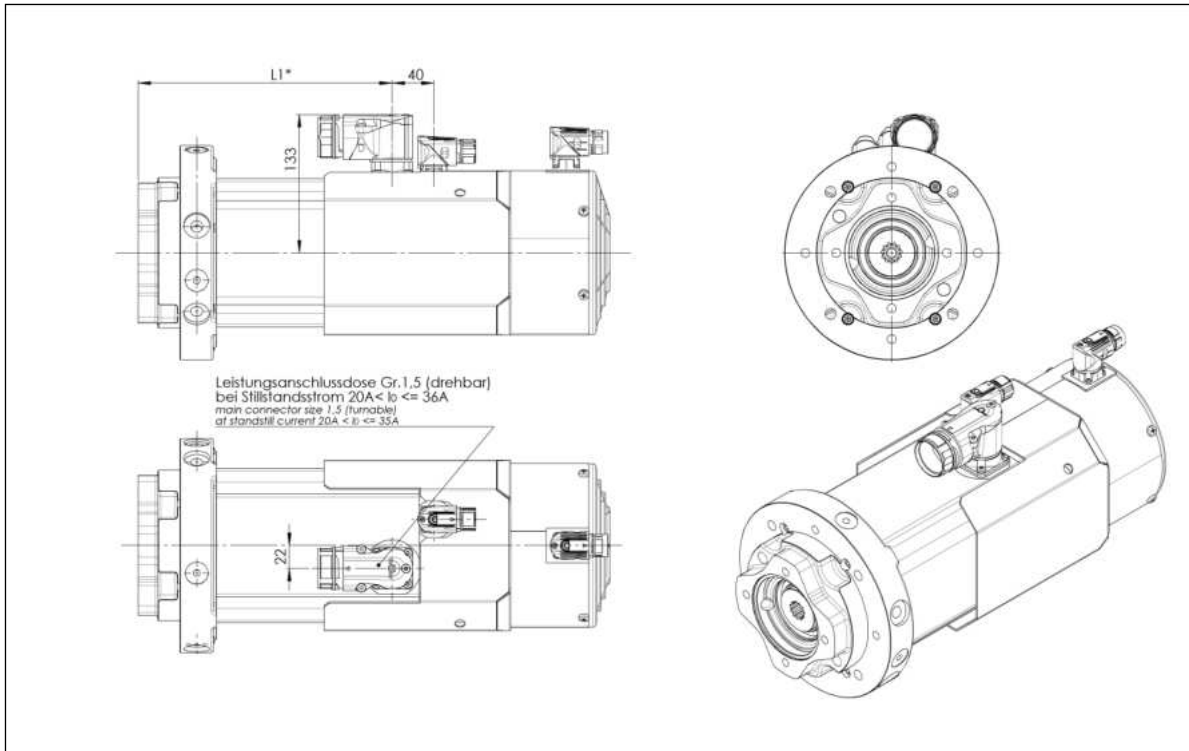
DSD2-071..U

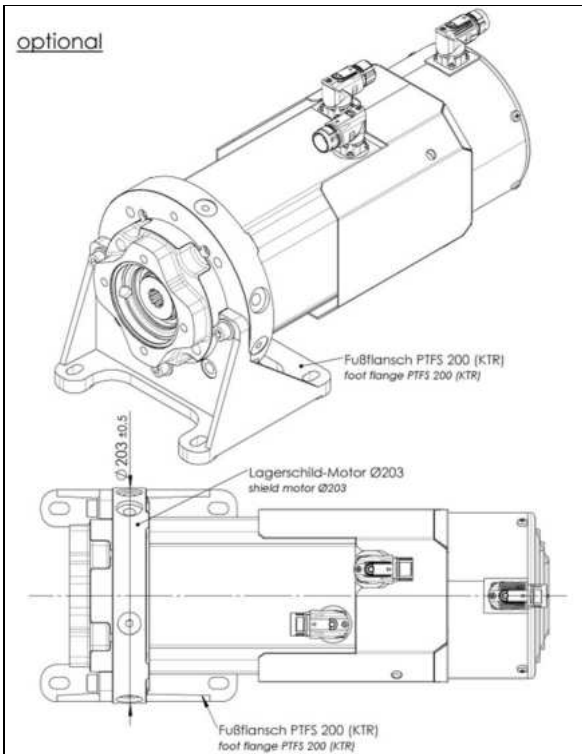




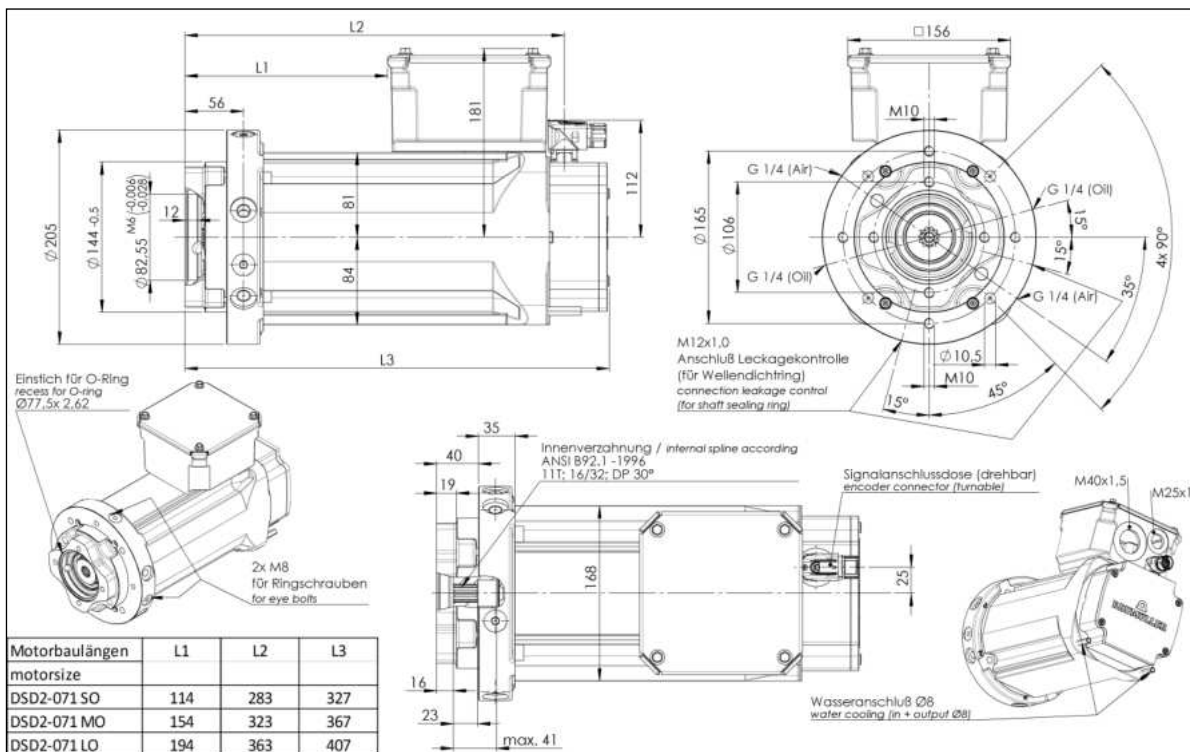
DSD2-071..O

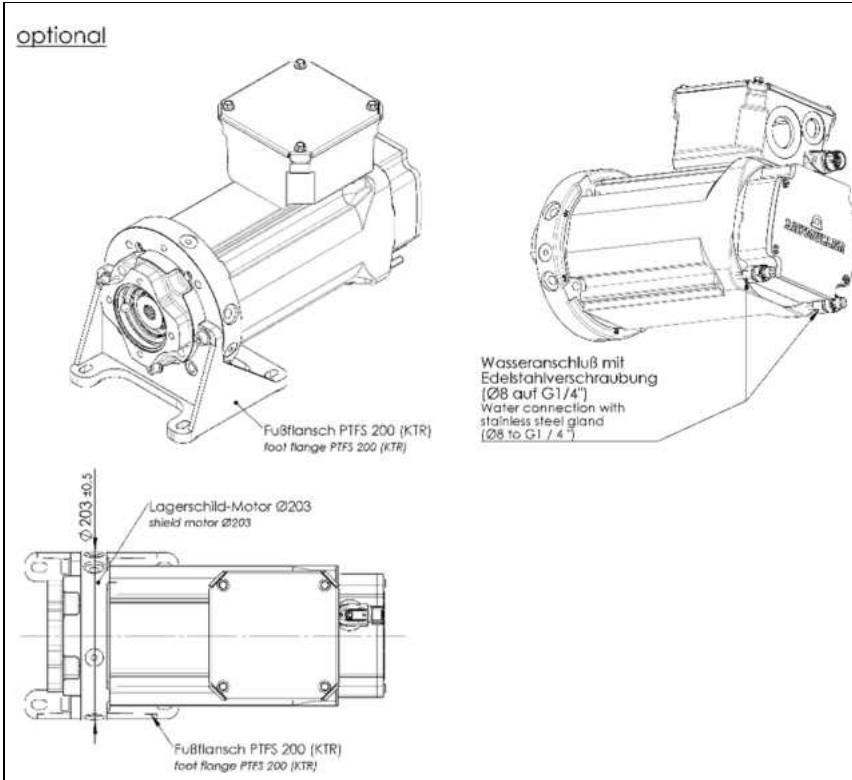






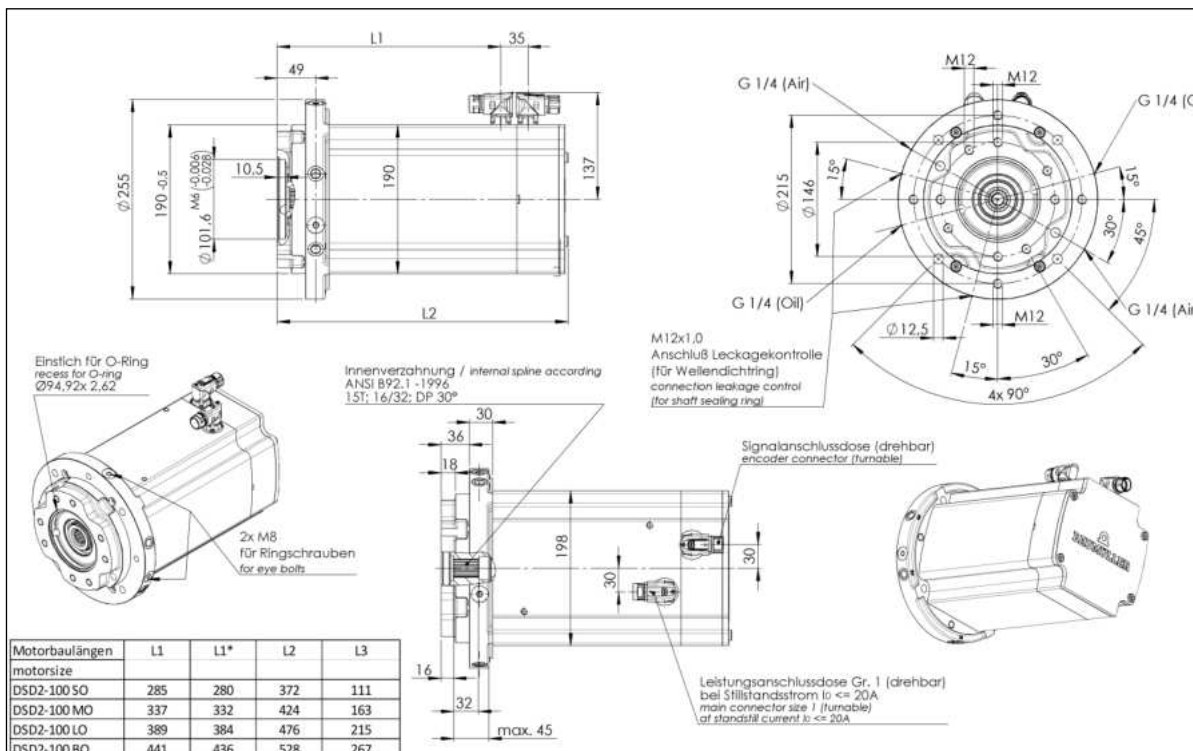
DSD2-071..W

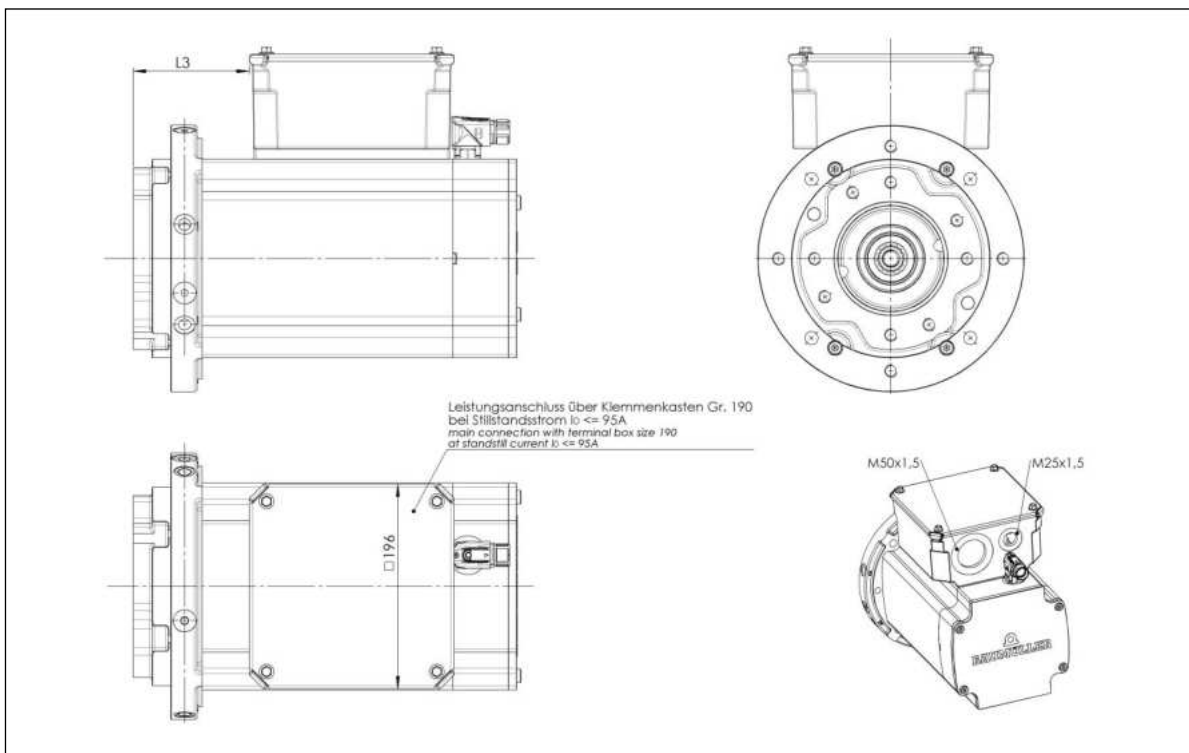
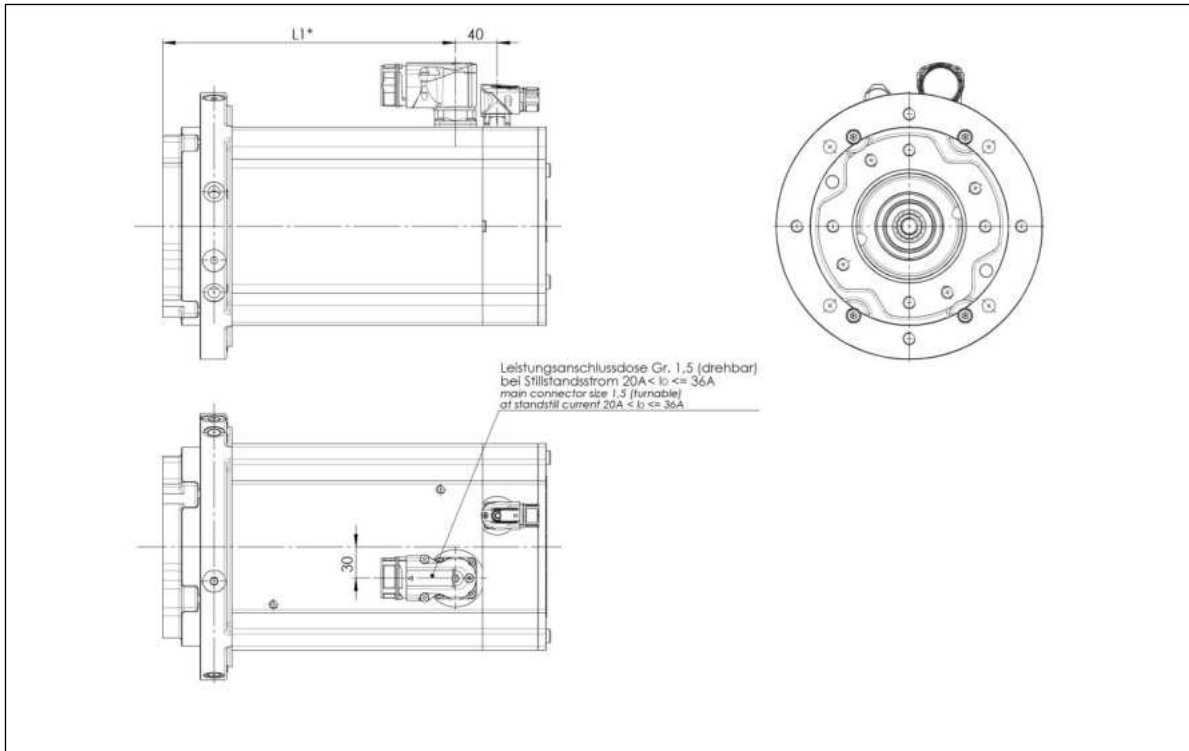




### 5.2.4. Motorbaugröße 100 für Direktanbau mit QXEH(X)4

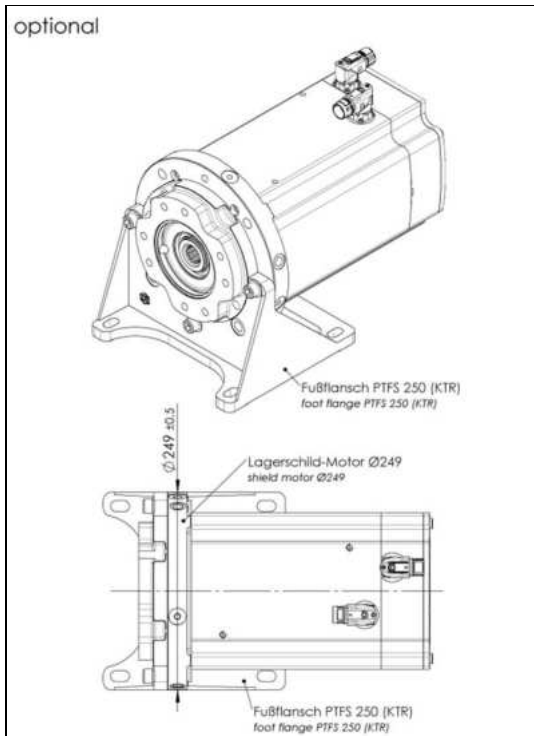
#### DSD2-100..U



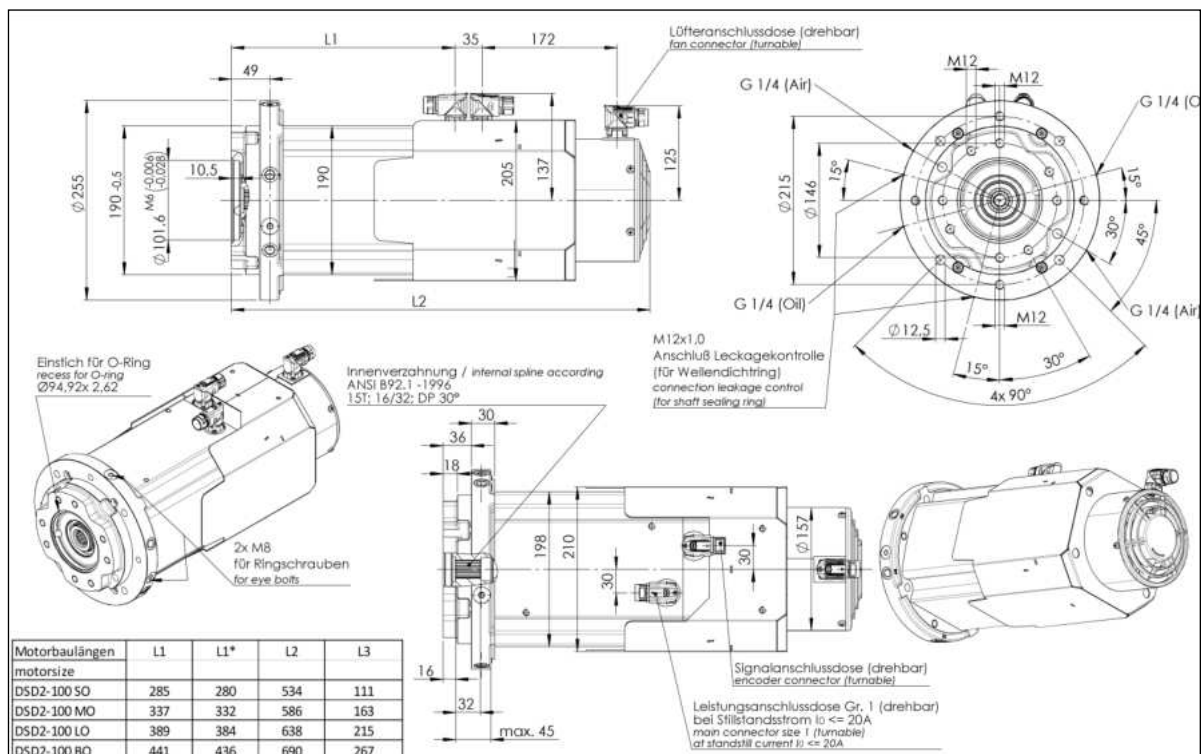


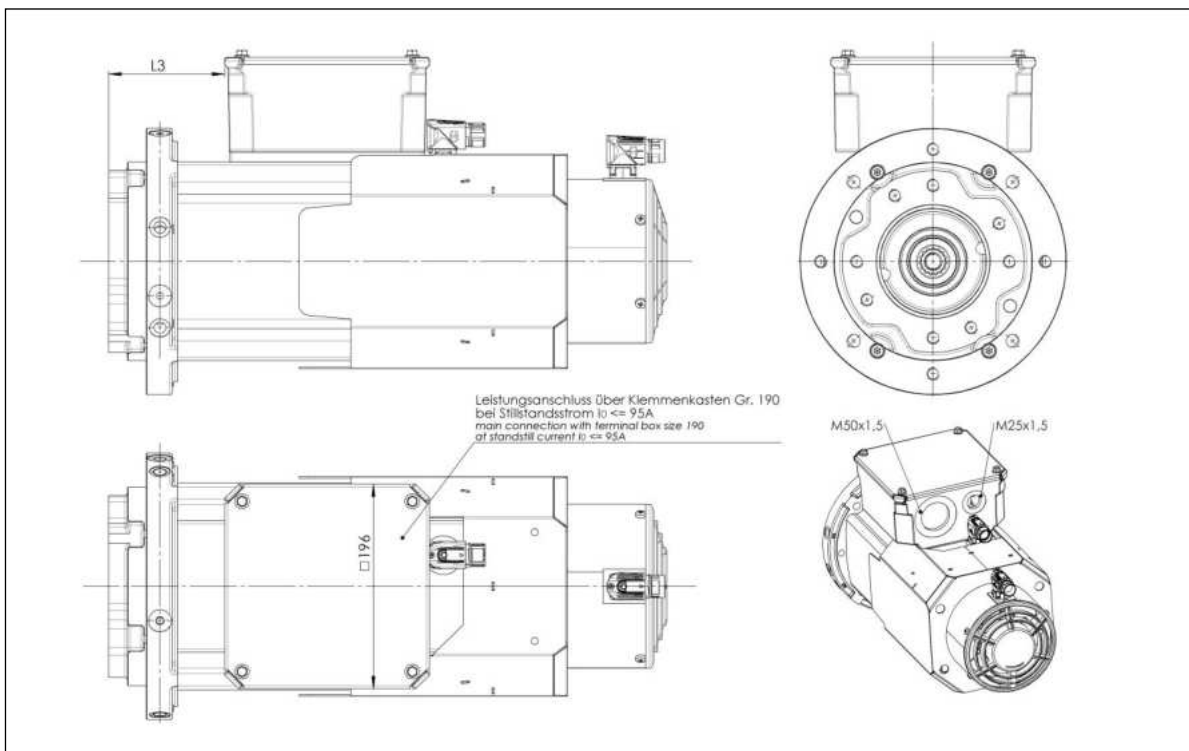
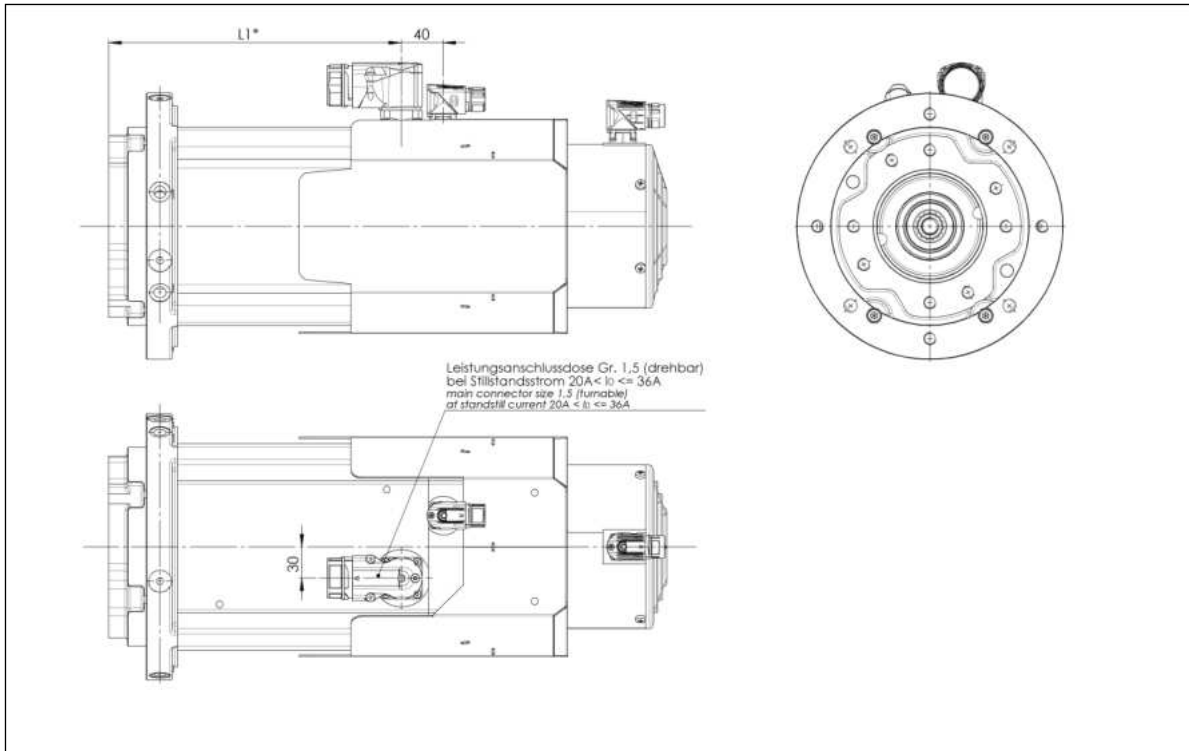


optional

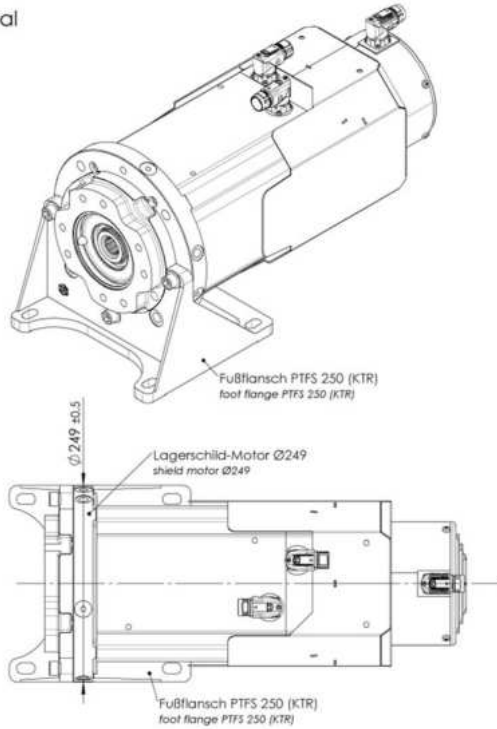


DSD2-100..0

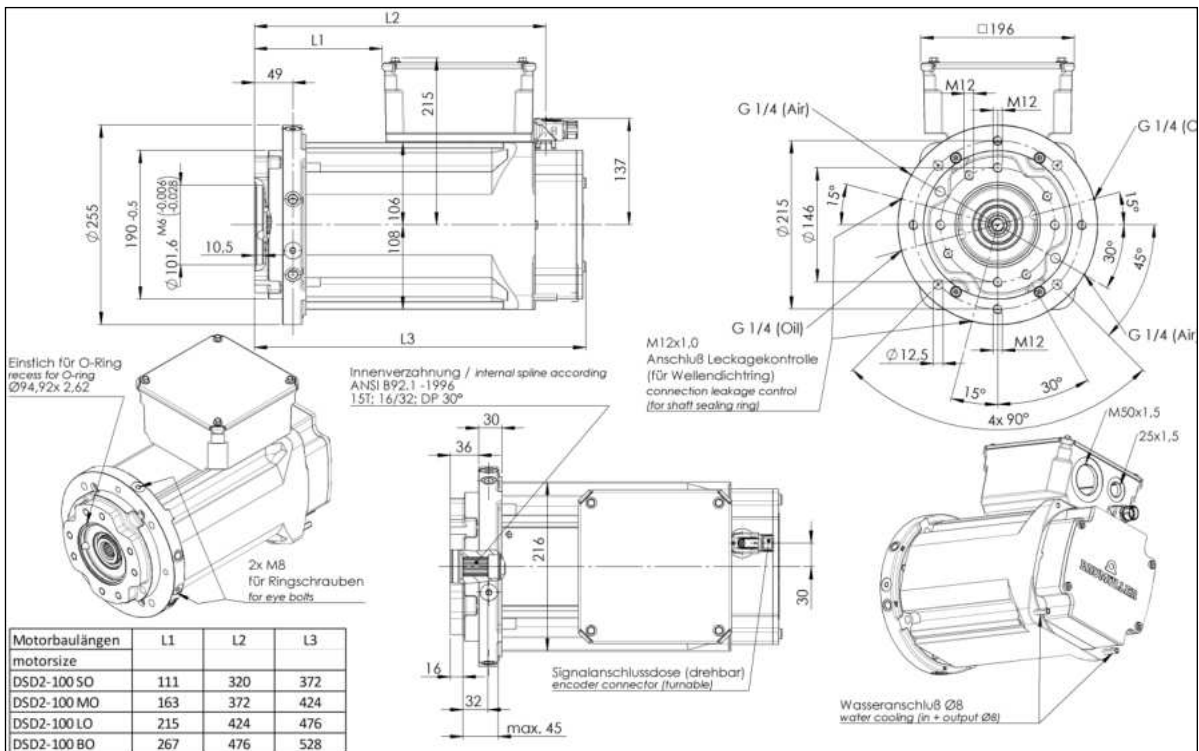




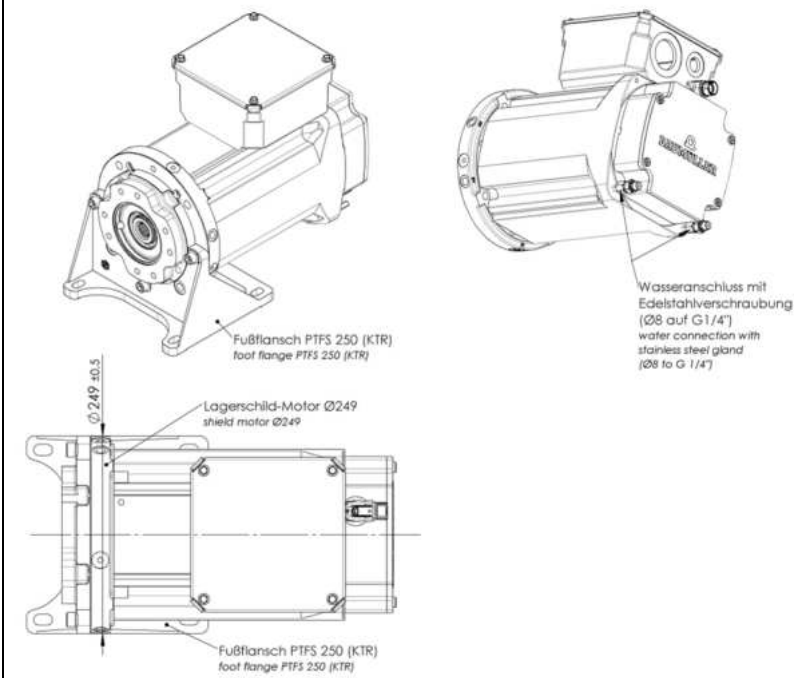
optional



DSD2-100..W

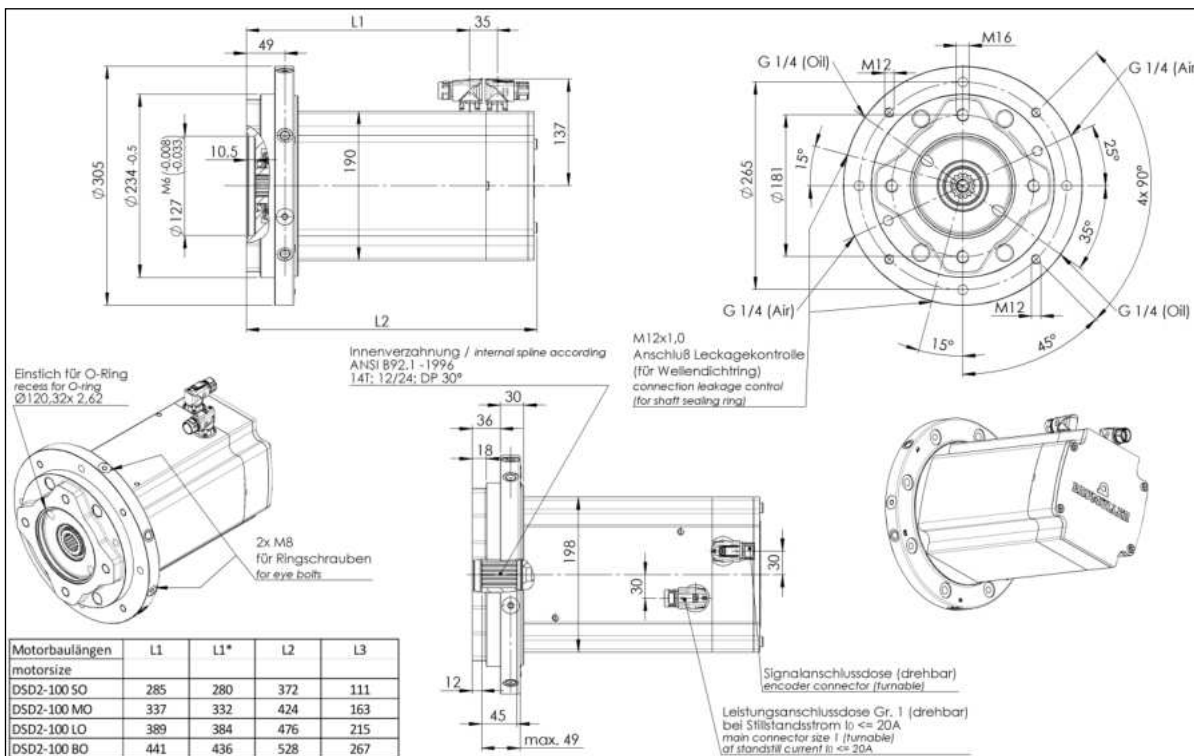


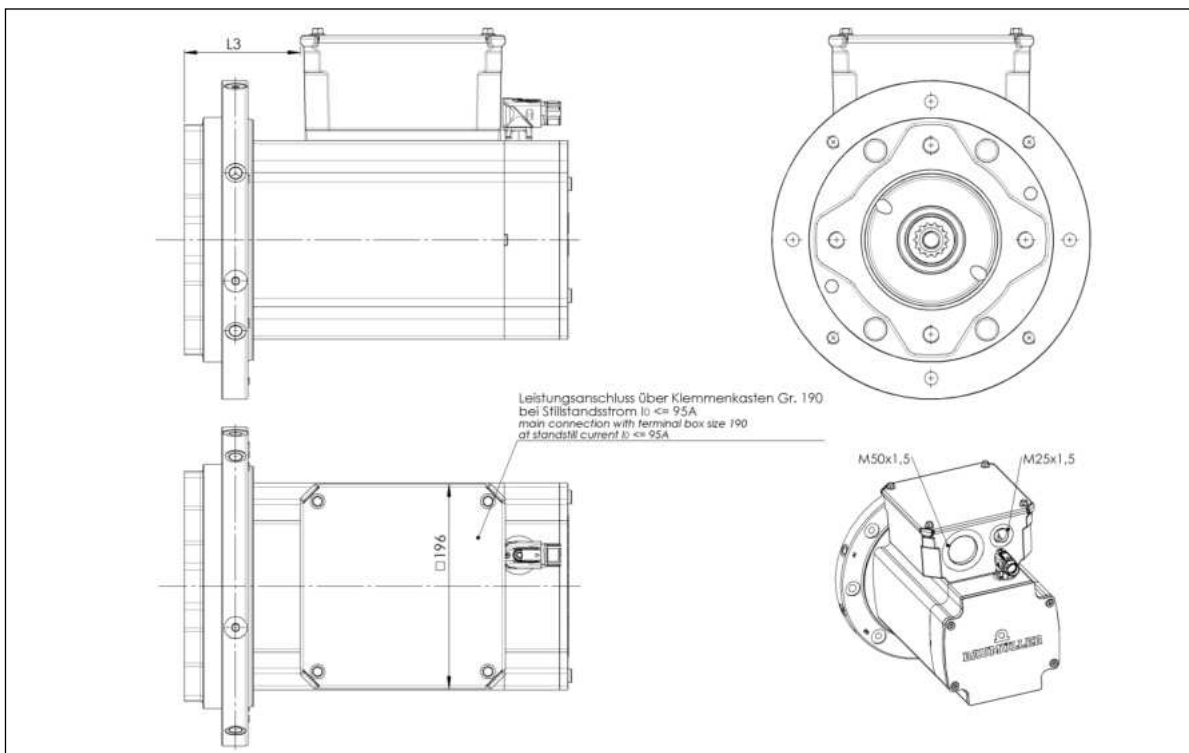
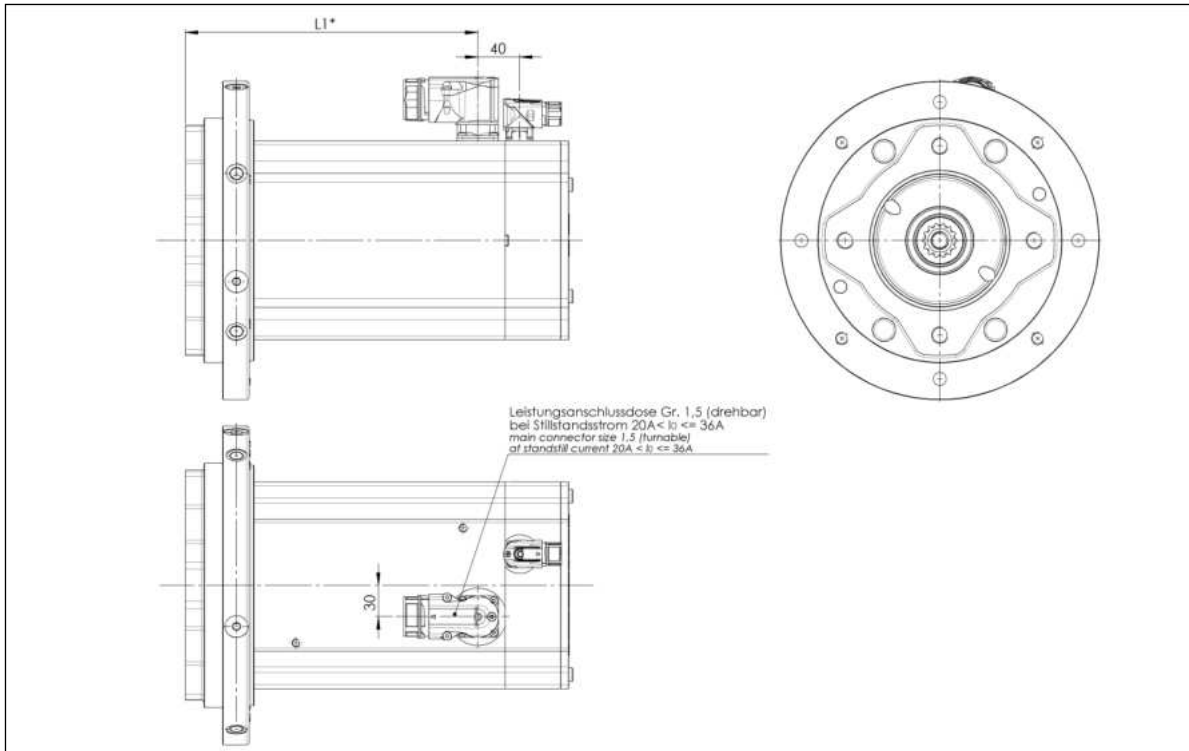
optional



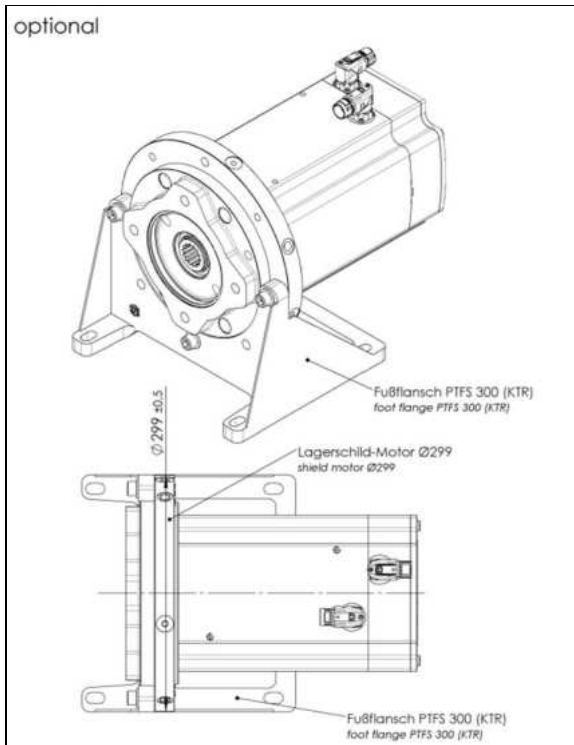
### 5.2.5. Motorbaugröße 100 für Direktanbau mit QXEH(X)5

DSD2-100..U

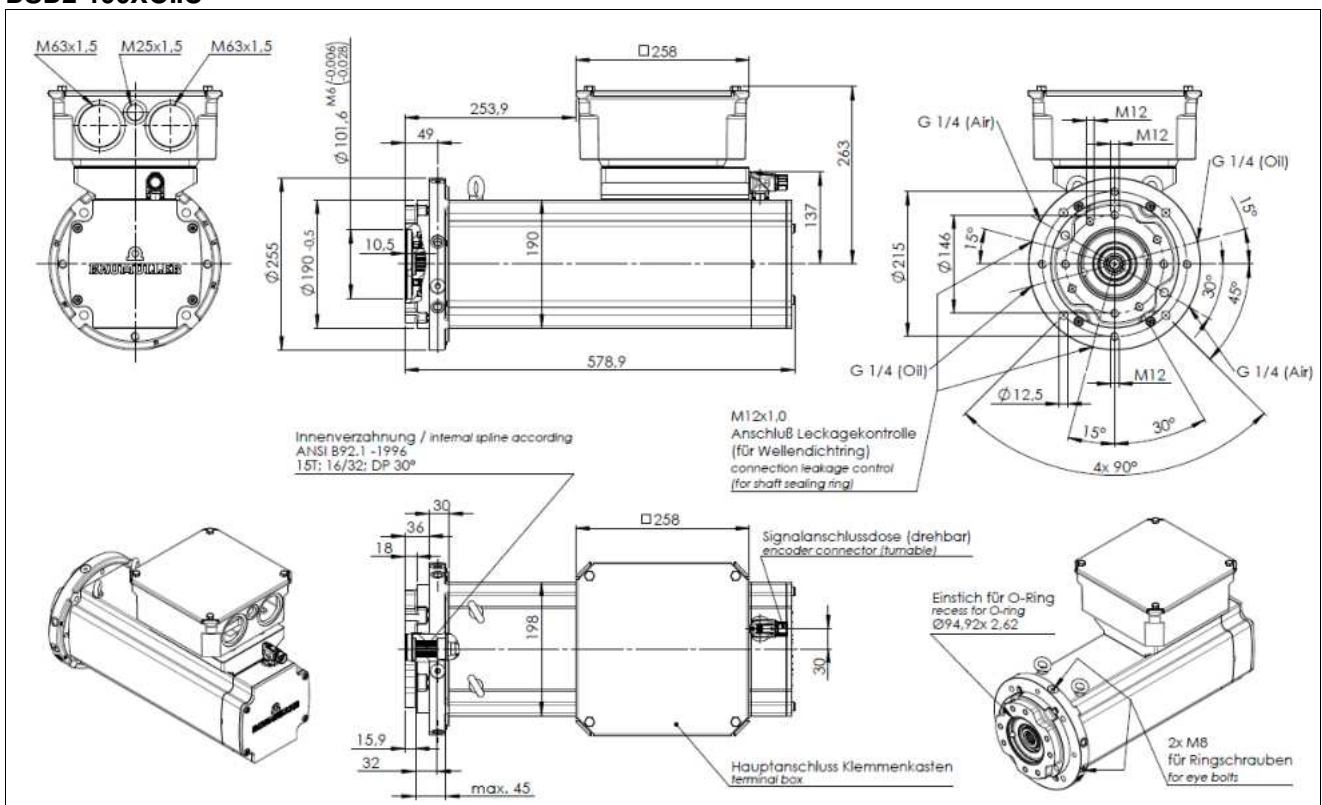




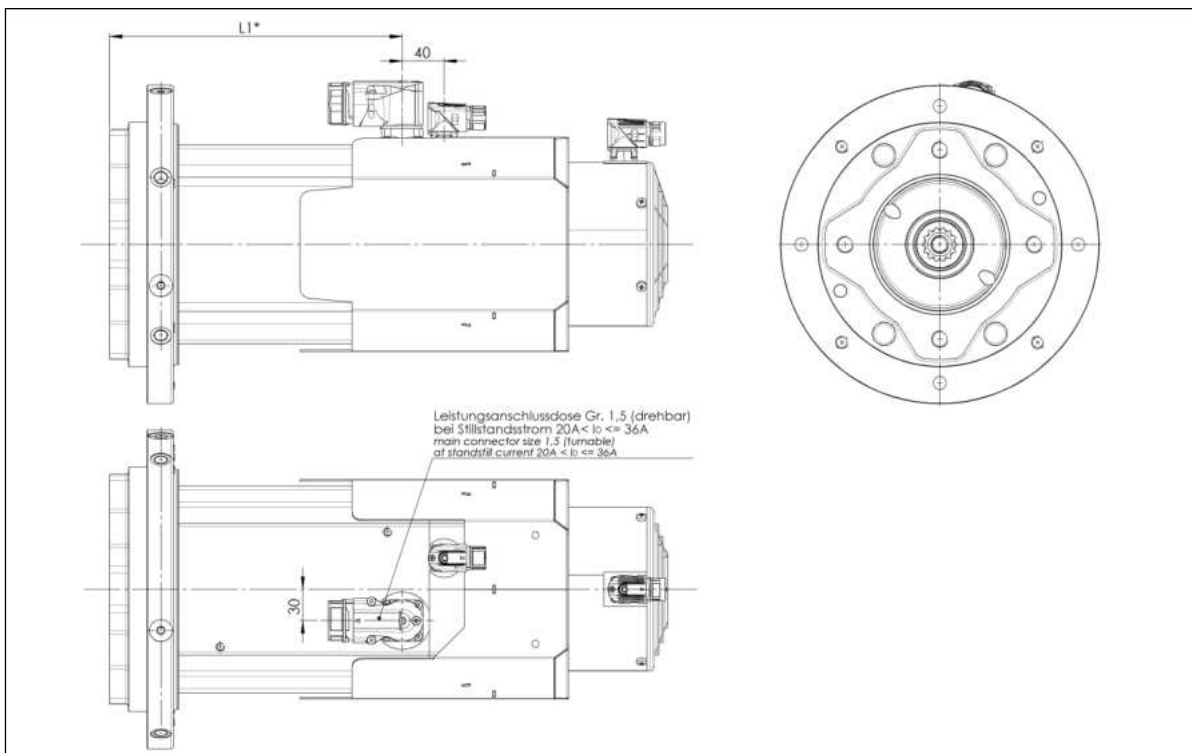
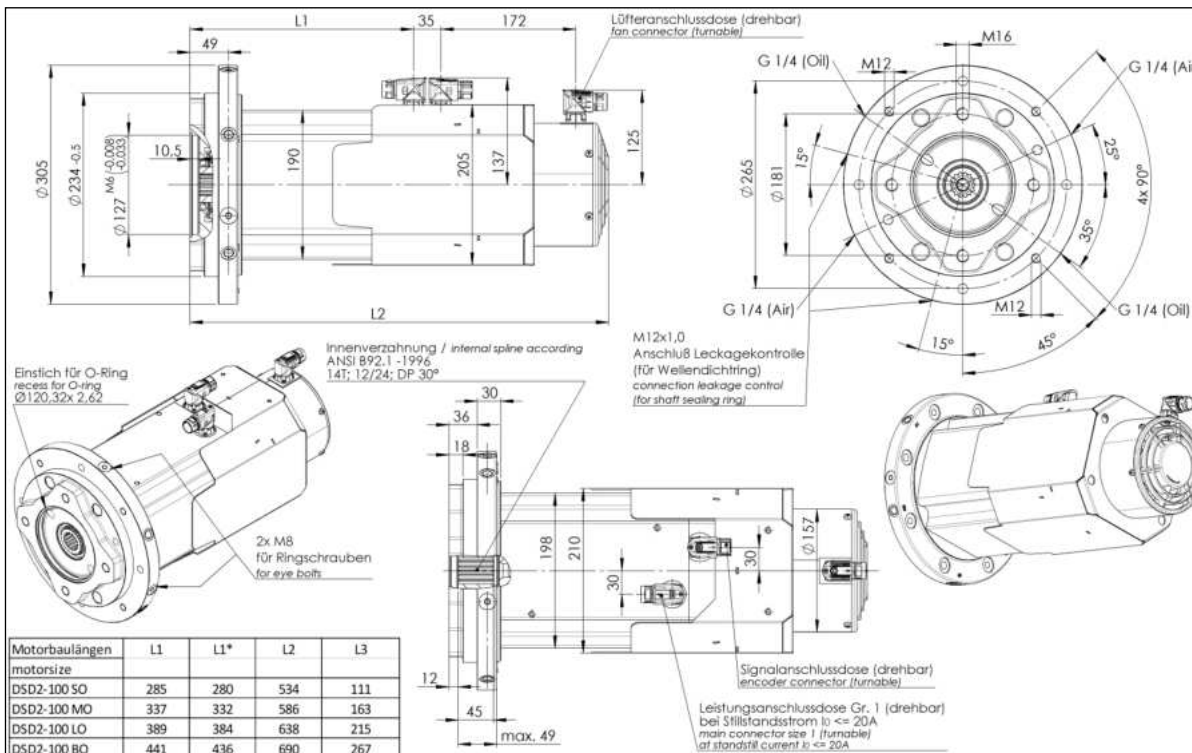
optional

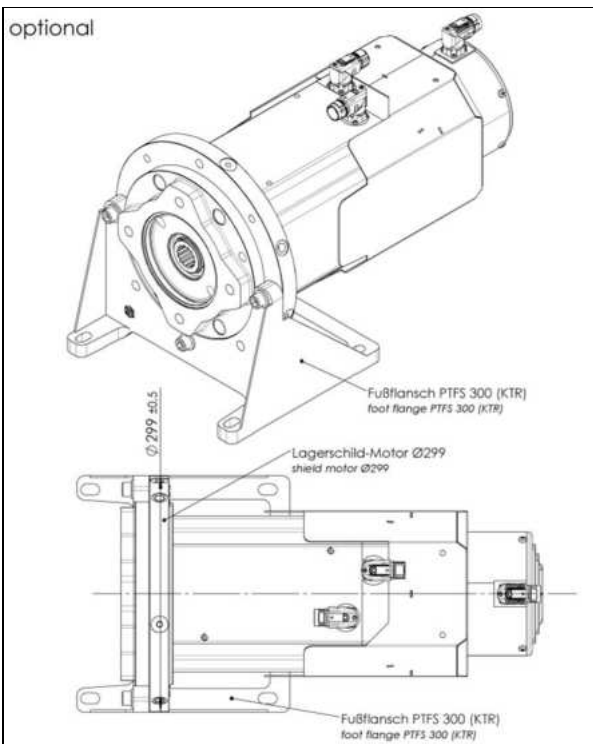
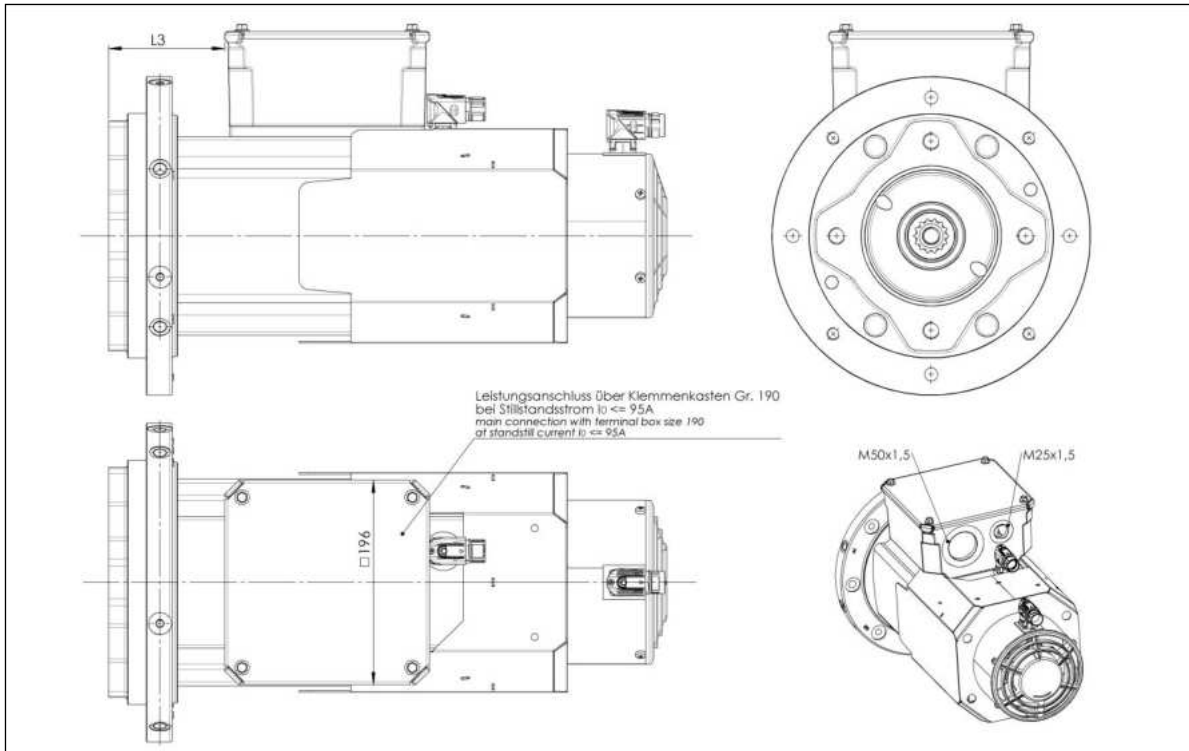


DSD2-100XO..U



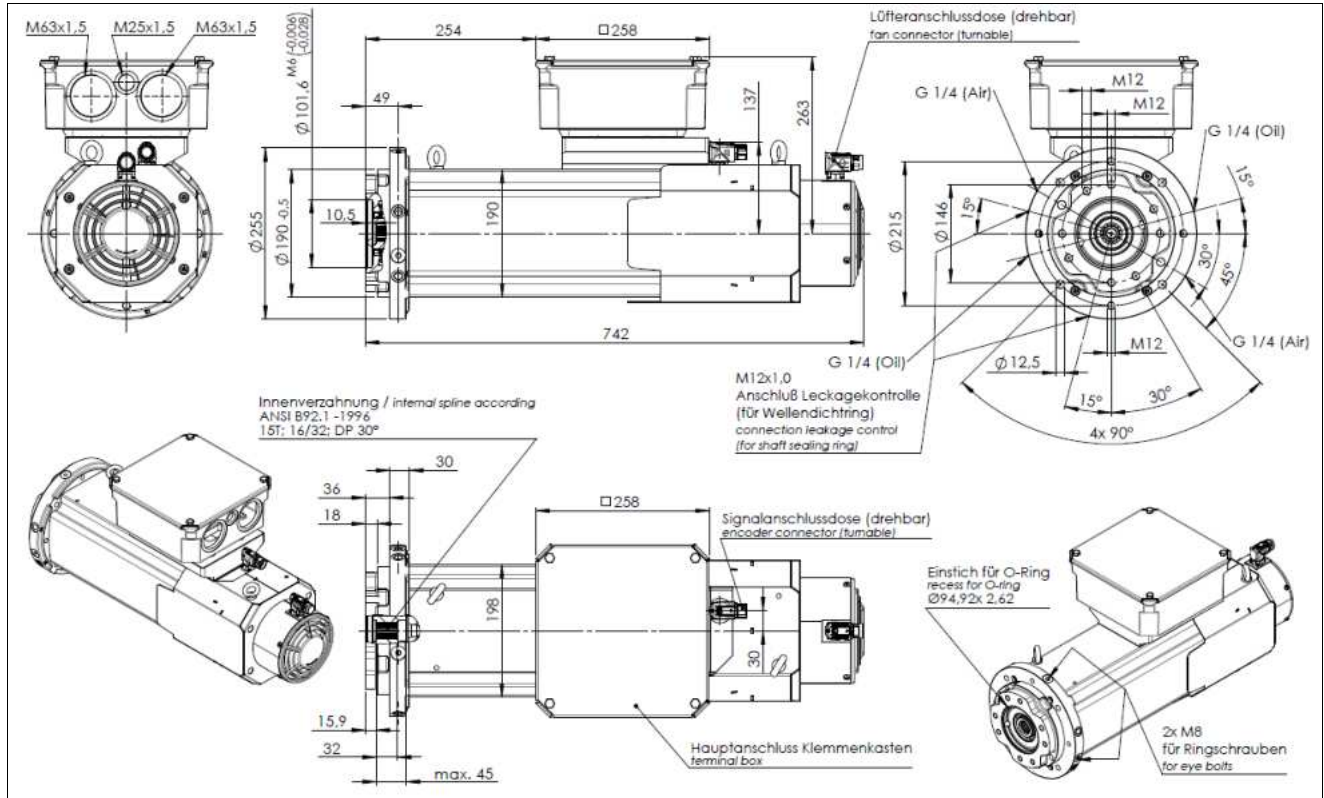
DSD2-100..O



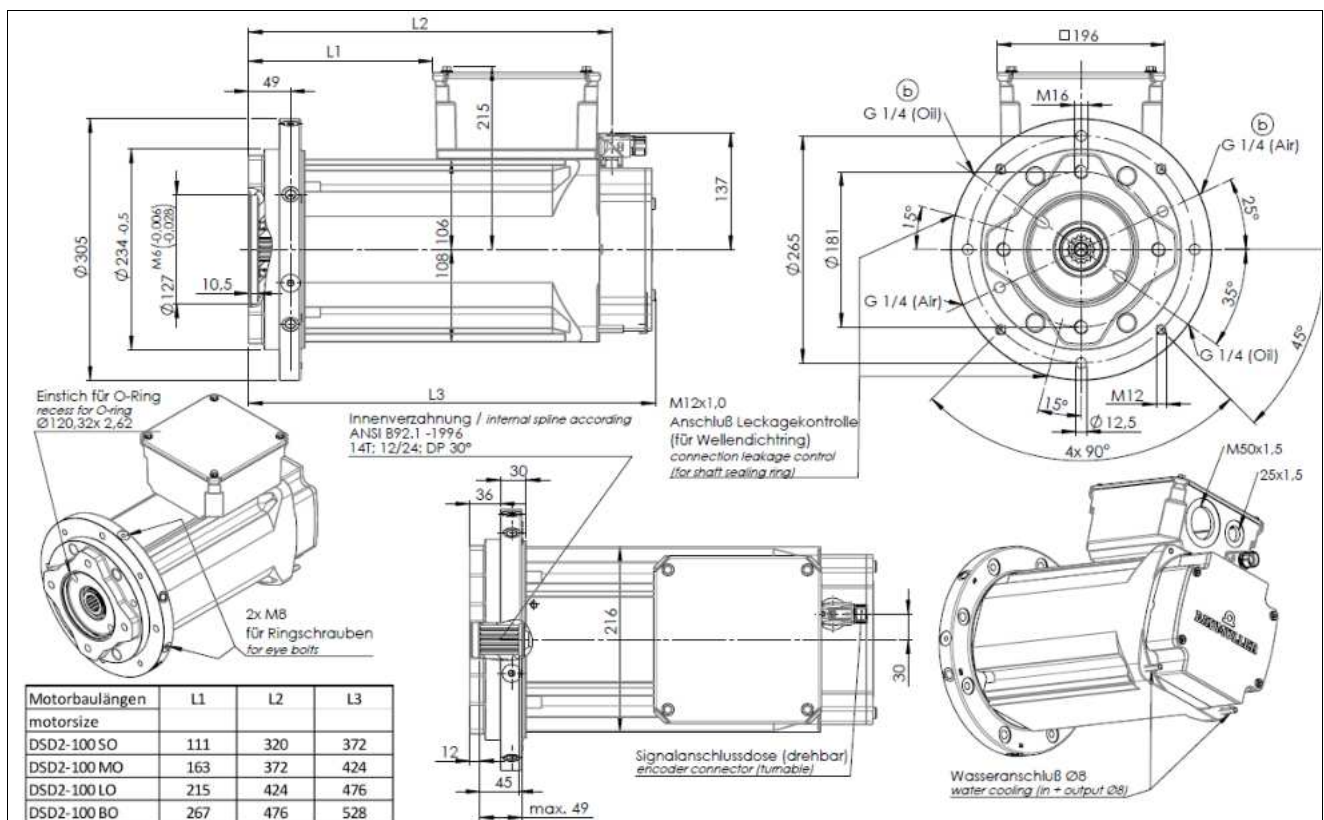




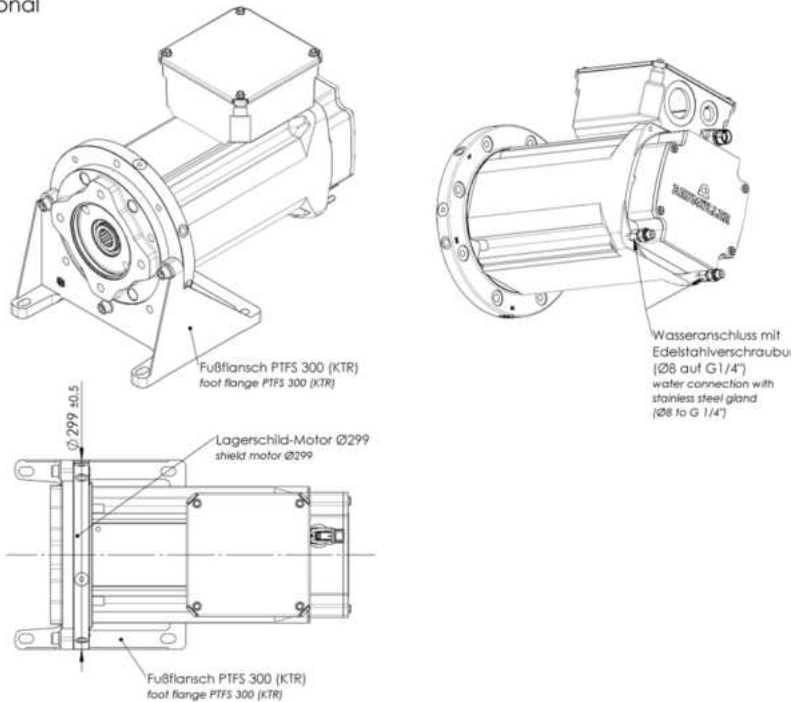
DSD2-100XO..O



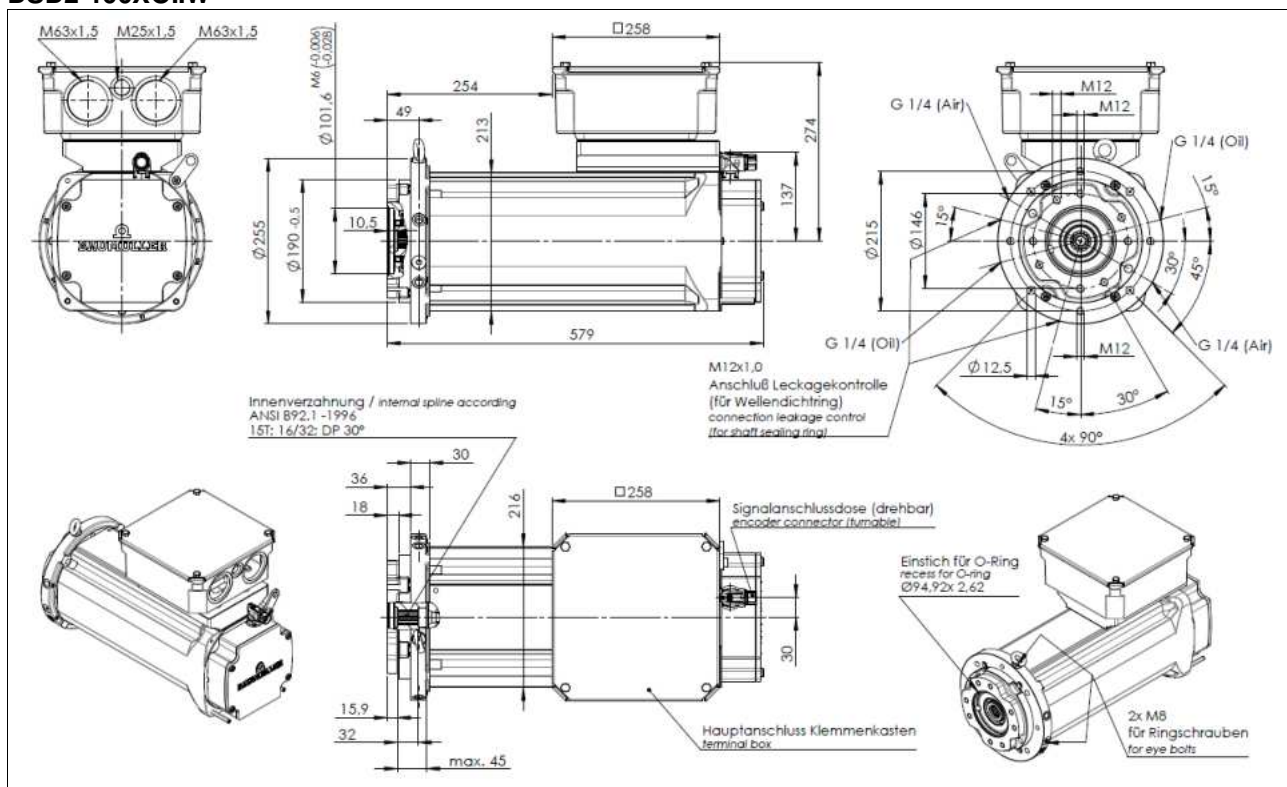
DSD2-100..W



optional



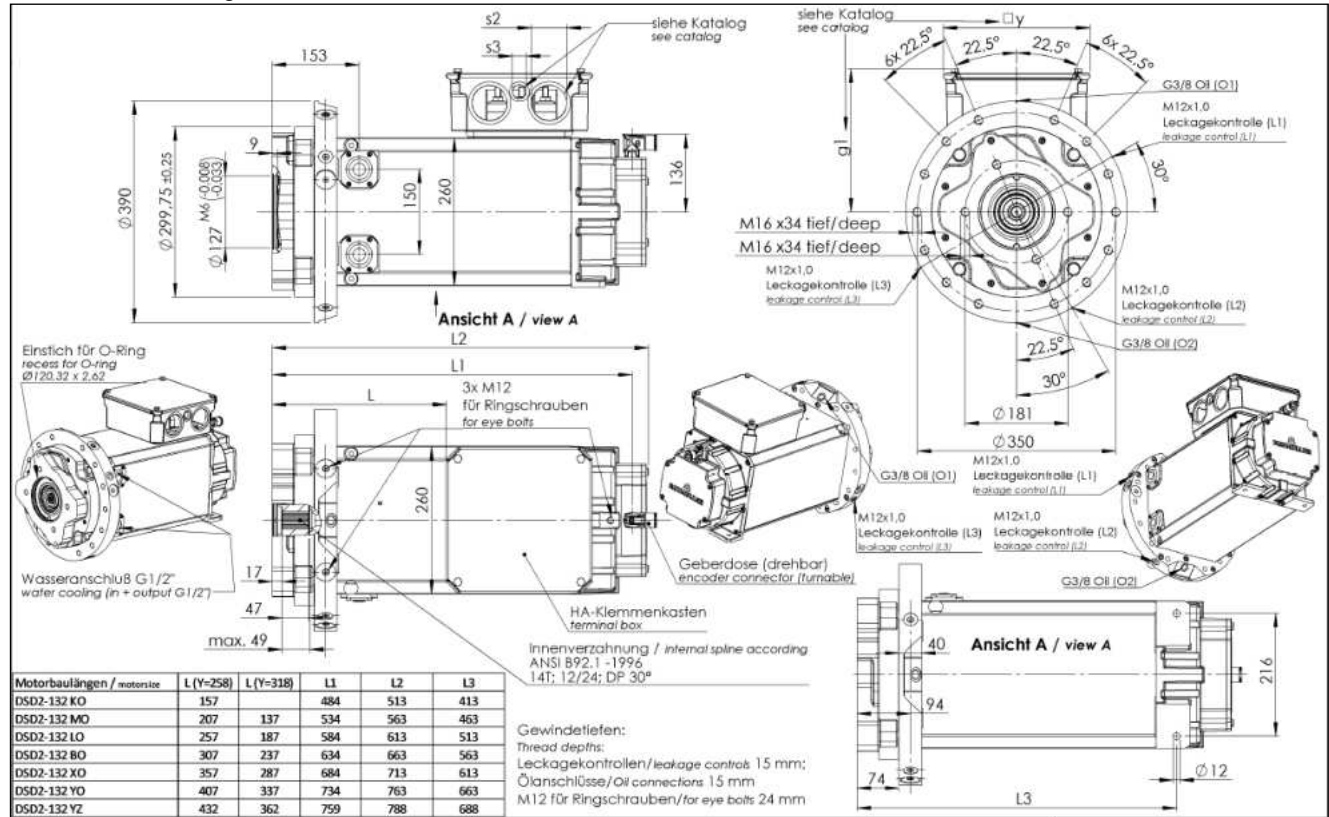
DSD2-100XO..W



### 5.2.6. Motorbaugröße 132 für Direktanbau mit QXEH(X)5

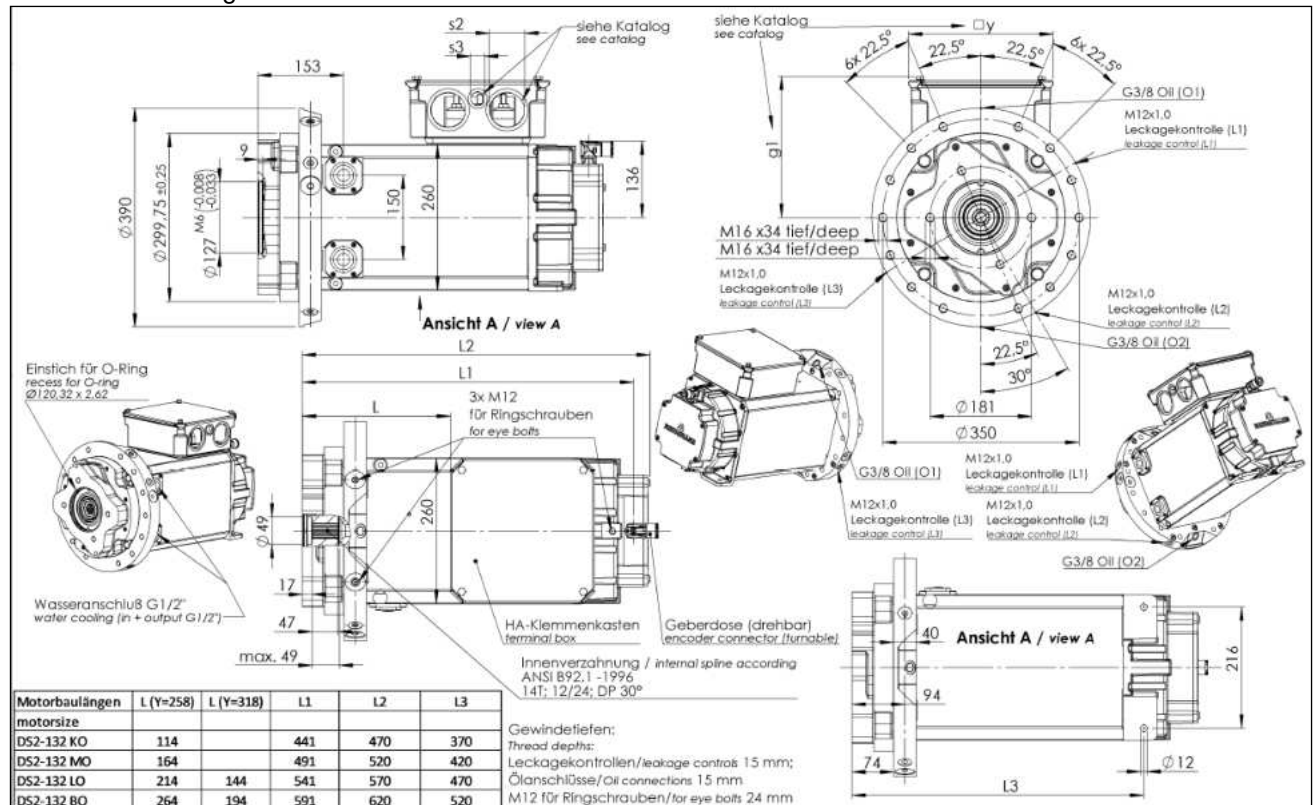
#### DSD2-132..W

Fußflansch-Montage

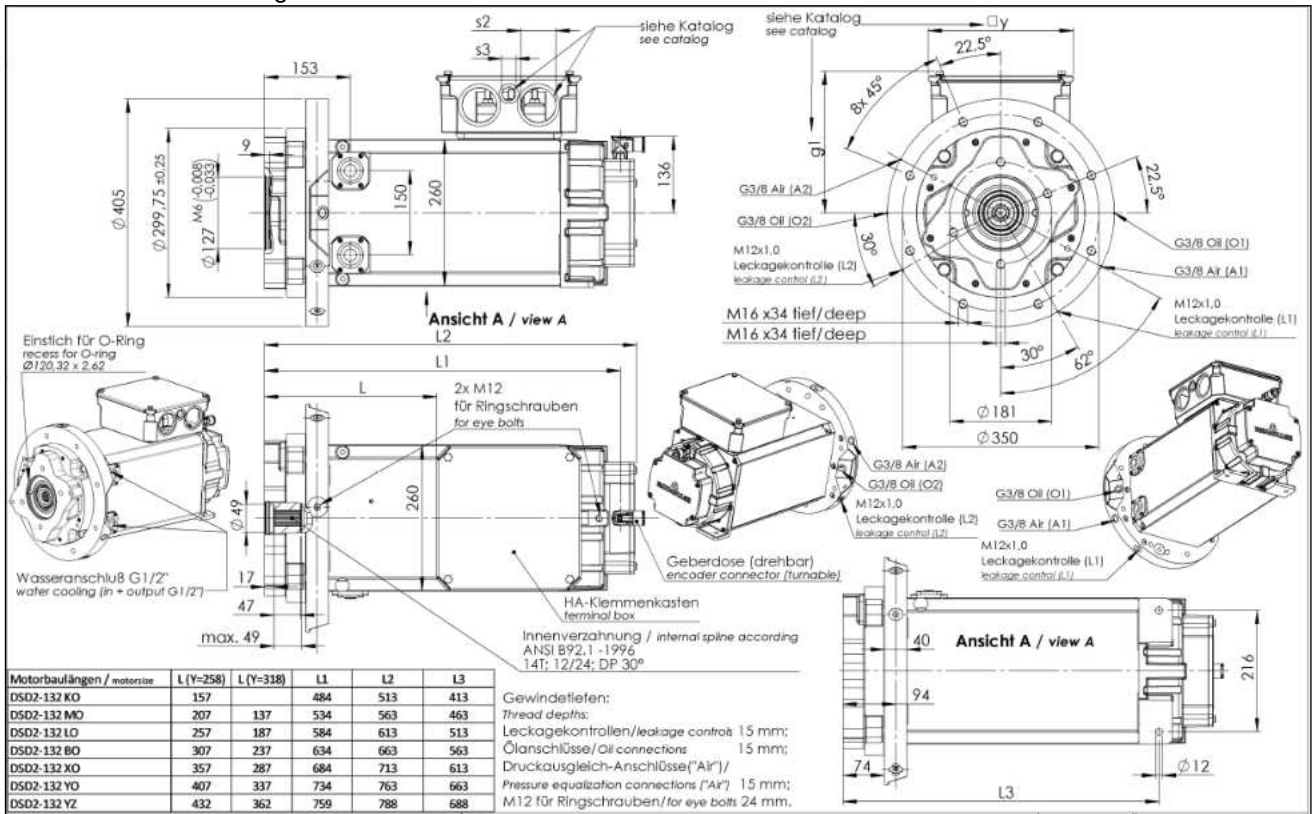


#### DS2-132..W

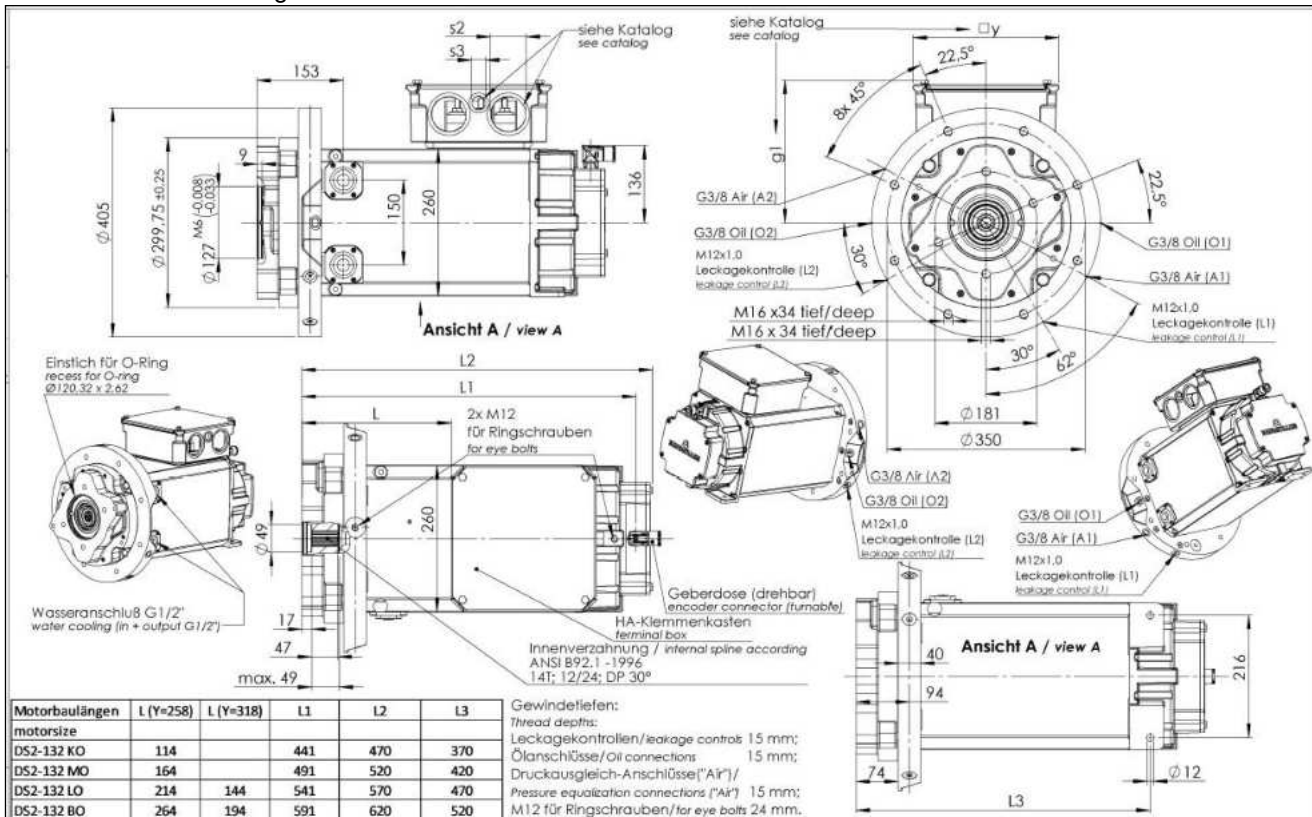
Fußflansch-Montage



**DSD2-132..W**  
Wand- und Tankmontage



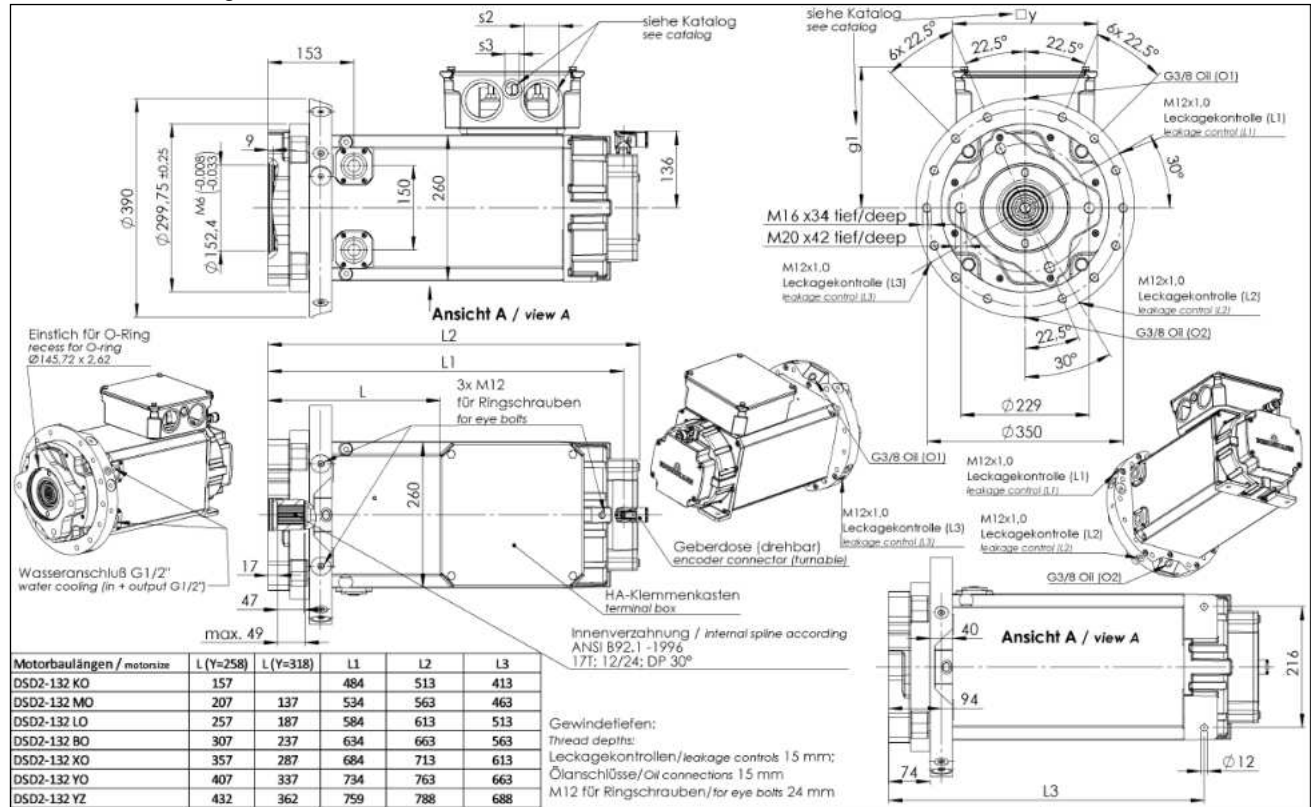
**DS2-132..W**  
Wand- und Tankmontage



### 5.2.7. Motorbaugröße 132 für Direktanbau mit QXEH(X)6

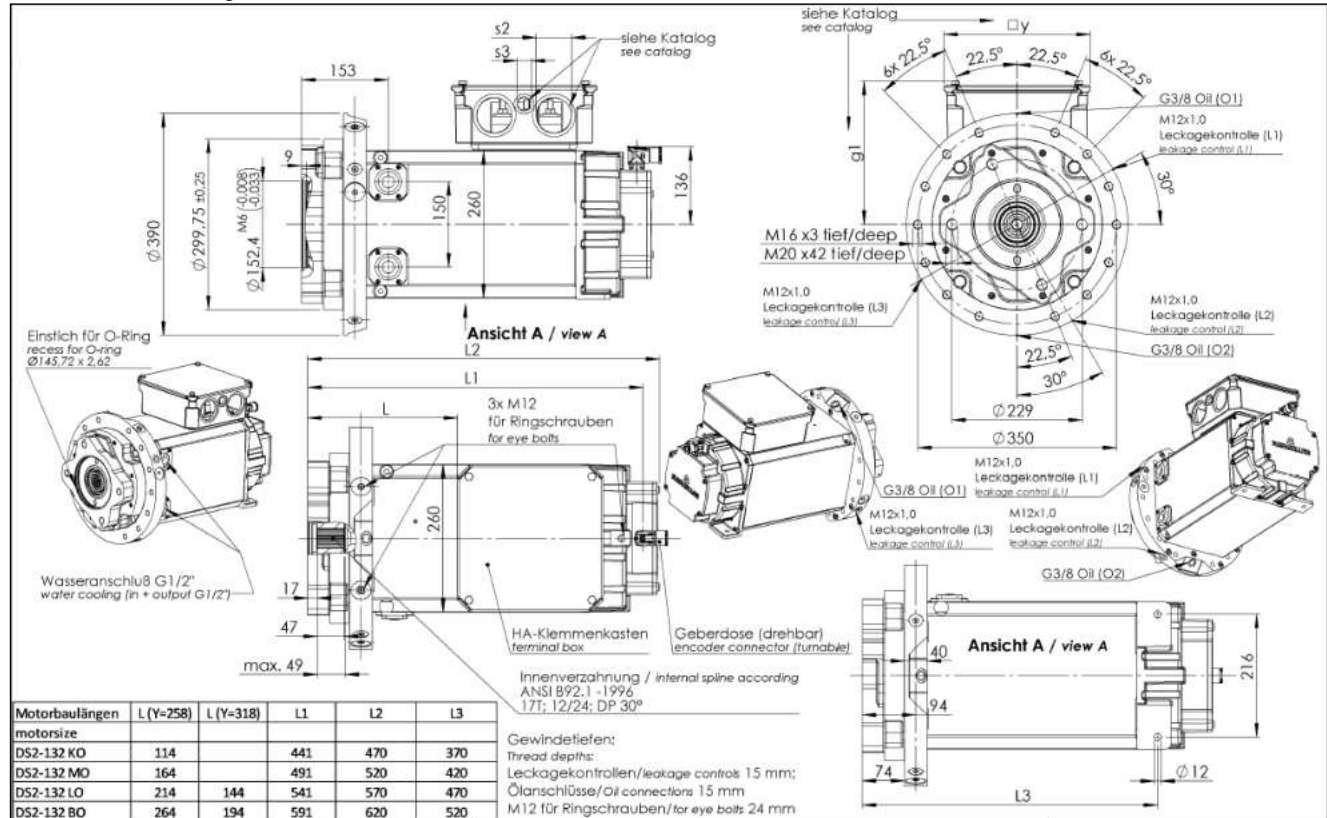
#### DSD2-132..W

#### Fußflansch-Montage

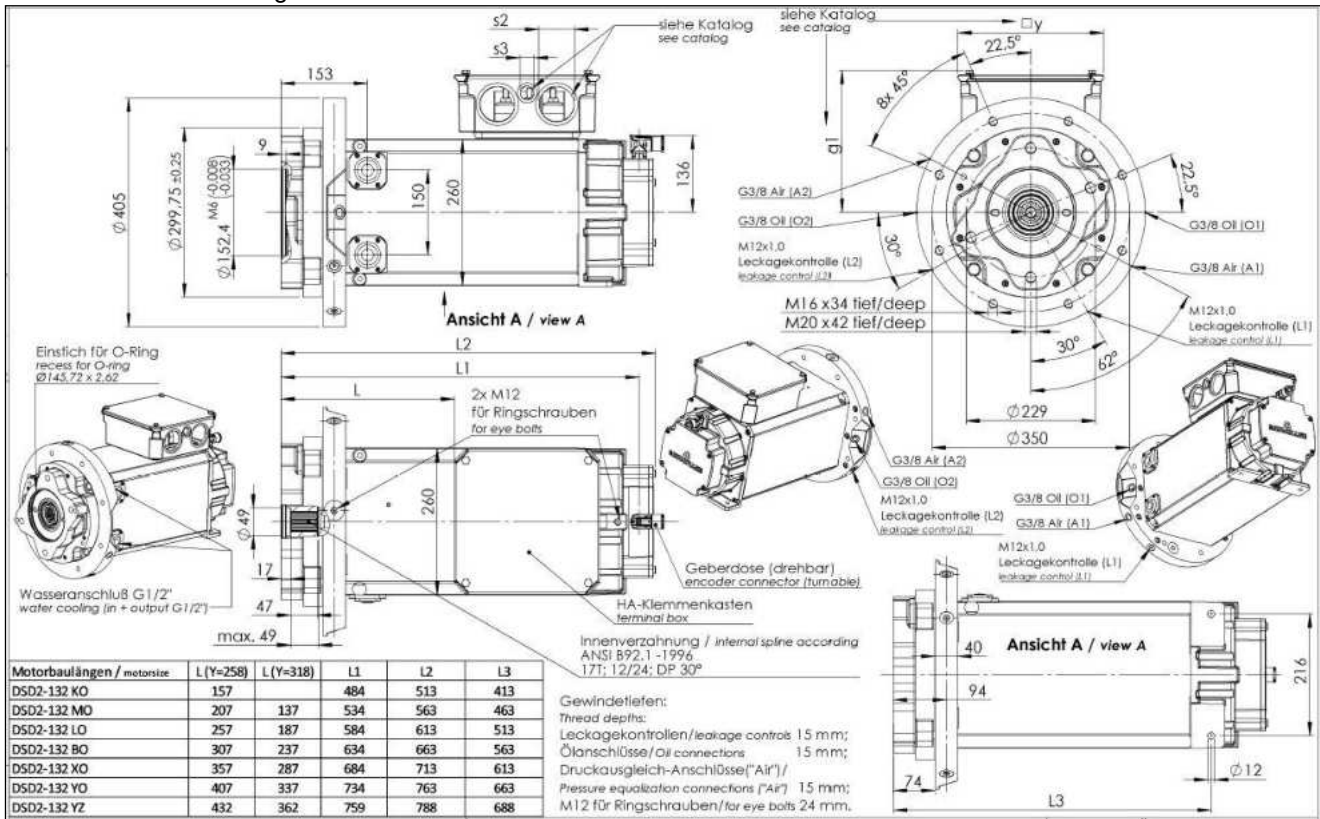


#### DS2-132..W

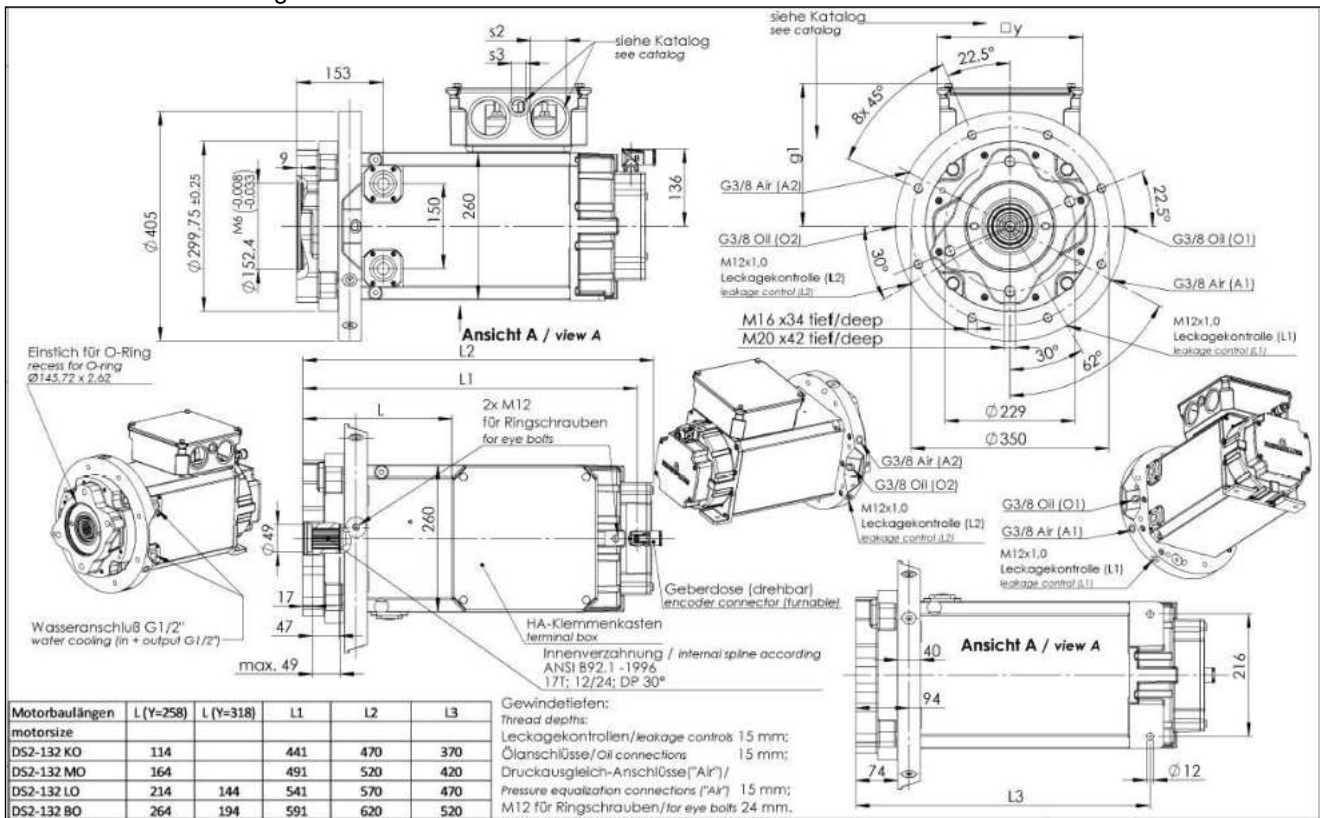
#### Fußflansch-Montage



**DSD2-132..W**  
Wand- und Tankmontage

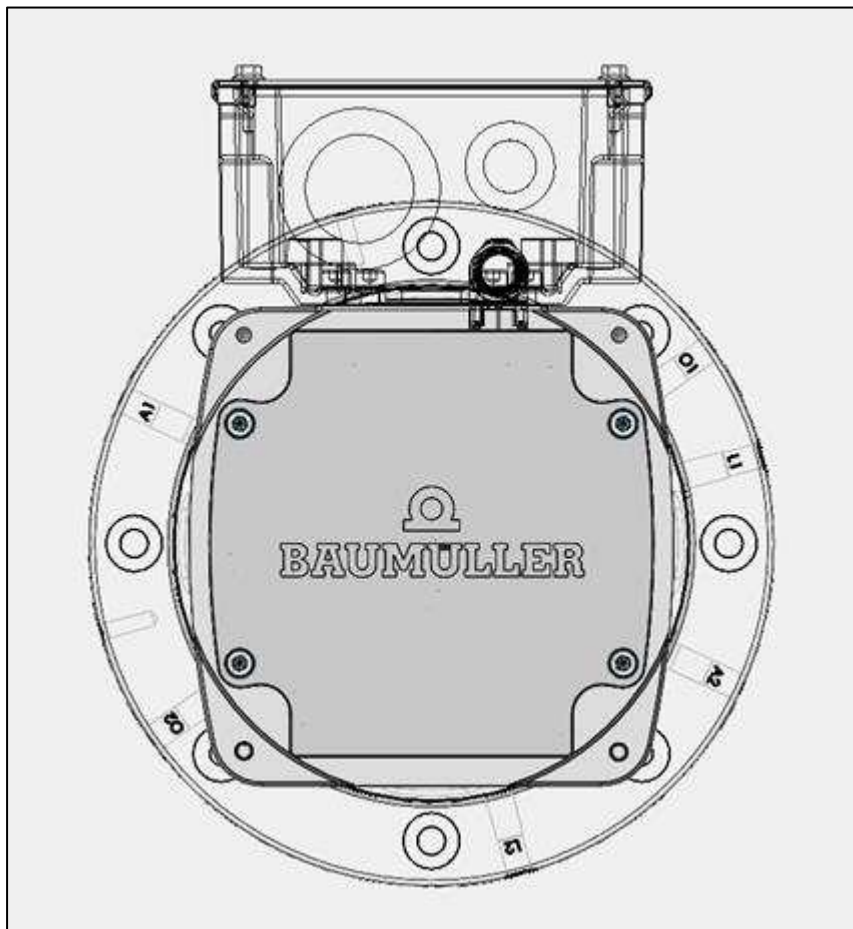


**DS2-132..W**  
Wand- und Tankmontage



### 5.2.8. Montagehinweis Performance Line

Bei Auslieferung der Motoren (Performance Line) sind alle radialen Bohrungen (O / L / A) im Lagerschild verschlossen.



#### **O1/O2:** Ölrückführung

Vor Inbetriebnahme des Motors ist es notwendig eine der Bohrungen zu öffnen und mit dem Hydrauliktank zu verschlauchten.

#### **L1/L2:** Leckagekontrollbohrung

Die entsprechend der Baulage untere Bohrung muss geöffnet werden, um eine Leckage des Wellendichtrings zu identifizieren. Alternativ kann ein Leckagesensor in der Bohrung montiert werden.

#### **A1/A2:** Luftausgleichsbohrungen

Bei Montage der Hydraulikpumpe innerhalb des Hydrauliktanks, diese Bohrungen öffnen, um einen atmosphärischen Druckausgleich herzustellen.

## 6. Betriebsanleitung mit Sicherheitshinweisen

Für die Inbetriebnahme der Motoren fordern Sie bitte unsere entsprechende Betriebsanleitung mit Sicherheitshinweisen an.

<b>Motor</b>	<b>Inbetriebnahme und Wartungsanleitung</b>
HYG1-036	TAM Nr. 00745
DSC1-135	TAM Nr. 00729
Servopumpe Direktanbau	TAM Nr. 00699 für DSD2 TAM Nr. 00729 für DSC1 TAM Nr. 00713 für DS2



## 7. EU – Konformitätserklärung

### 7.1. Motorbaureihe HYG1-036



#### EU-Konformitätserklärung gemäß

- Richtlinie 2014/35/EU  
(Niederspannungsrichtlinie)

Richtlinie 2014/30/EU  
(EMV-Richtlinie)

Richtlinie 2011/65/EU  
(RoHS-Richtlinie)

#### Hersteller

Baumüller Nürnberg GmbH  
Ostendstr. 80 - 90  
90482 Nürnberg  
Deutschland  
Tel. +49 9 11 54 32 - 0  
Fax: +49 9 11 54 32 - 1 30  
E-Mail: [mail@baumueller.de](mailto:mail@baumueller.de)  
Internet: [www.baumueller.de](http://www.baumueller.de)

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend genannten Produkte aufgrund ihrer Konzeption, Konstruktion und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Anforderungen der oben genannten Richtlinien einschließlich der zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entsprechen.

#### Hinweise:

1. Bei Umbau oder Änderungen am Produkt verliert diese Erklärung mit sofortiger Wirkung ihre Gültigkeit.
2. Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit der genannten Richtlinie, stellt aber keine Zusicherung von darüber hinaus gehenden Produkteigenschaften dar.
3. Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

#### Angewandte harmonisierte Normen:

- EN 60034-1:2010 + Cor.:2010  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 1:  
Bemessung und Betriebsverhalten
- EN 60034-5:2001 + A1:2007  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 5:  
Schutzarten aufgrund der Gesamtkonstruktion von  
drehenden elektrischen Maschinen (IP-Code) – Einteilung
- EN 60034-6:1993  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 6:  
Einteilung der Kühlverfahren (IC-Code)

(Wird fortgesetzt auf der nächsten Seite ...)

FM\_0009, Version 3.0

Seite 1 von 2



#### EU-Declaration of Conformity according

- Directive 2014/35/EU  
(Low-voltage-directive)

Directive 2014/30/EU  
(EMC-directive)

Directive 2011/65/EU  
(RoHS-directive)

#### Manufacturer

Baumüller Nürnberg GmbH  
Ostendstr. 80 - 90  
90482 Nürnberg  
Germany  
Tel. +49 9 11 54 32 - 0  
Fax: +49 9 11 54 32 - 1 30  
E-Mail: [mail@baumueller.de](mailto:mail@baumueller.de)  
Internet: [www.baumueller.de](http://www.baumueller.de)

We declare, that the products referred to in the following conform in their concept, construction and design as launched by us to the above mentioned directives and their respective changes which were valid at the point of declaration.

#### Notes:

1. By modifying or alternating the device(s) this declaration immediately becomes invalid.
2. This declaration confirms the compliance with the directive listed, but it is no covenant of any further product properties.
3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

#### Applied harmonised standards:

- EN 60034-1:2010 + Cor.:2010  
Rotating electrical machines – Part 1:  
Rating and performance
- EN 60034-5:2001 + A1:2007  
Rotating electrical machines – Part 5:  
Degree of protection provided by the integral design of  
rotating electrical machines (IP-Code) – Classification
- EN 60034-6:1993  
Rotating electrical machines – Part 6:  
Methods of cooling (IC-Code)

(To be continued on the next page ...)

(... Fortsetzung von der vorherigen Seite)

- EN 60034-9:2005 + A1:2007  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 9:  
Geräuschgrenzwerte
- EN IEC 60034-14:2018  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 14:  
Mechanische Schwingungen von bestimmten Maschinen  
mit einer Achshöhe von 56 mm und höher – Messung,  
Bewertung und Grenzwerte der Schwingstärke
- EN 61800-5-1:2007 + A1:2017  
Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer  
Drehzahl – Teil 5-1:  
Anforderungen an die Sicherheit – Elektrische, thermische  
und energetische Anforderungen
- EN 60204-1:2018  
Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von  
Maschinen - Teil 1:  
Allgemeine Anforderungen

**Markenname:** Baumüller  
**Produktbezeichnung:** Drehstrommotor

(... continued from the previous page)

- EN 60034-9:2005 + A1:2007  
Rotating electrical machines – Part 9:  
Noise limits
- EN IEC 60034-14:2018  
Rotating electrical machines – Part 14:  
Mechanical vibration of certain machines with shaft  
heights 56 mm and higher – Measurement, evaluation  
and limits of vibration severity
- EN 61800-5-1:2007 + A1:2017  
Adjustable speed electrical power drive systems –  
Part 5-1:  
Safety requirements – Electrical, thermal and energy
- EN 60204-1:2018  
Safety of machinery - Electrical equipment of  
machines - Part 1:  
General requirements

**Brand Name:** Baumüller  
**Product Name:** AC motor

<b>Produkt / Product</b> <small>(x): optionaler Buchstabe / optional character</small> <small>(x, y): alternative Buchstaben oder Zahlen / alternative characters</small>	<b>Jahr der erstmaligen CE-Kennzeichnung /</b> <b>Year of first CE marking</b>
HYG1-036XXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	2019

Nürnberg, 01.10.2019



i.V. Michael Veeh  
Entwicklungsleiter Motoren  
Manager R&D Motors



Dipl.-Ing.(FH)Stefan Buchner  
Geschäftsbereichsleitung Produktion  
Business Unit Manager Production

## 7.2. Motorbaureihe DSC1


**EU-Konformitätserklärung**  
gemäß

- Richtlinie 2014/35/EU  
(Niederspannungsrichtlinie)
  
- Richtlinie 2014/30/EU  
(EMV-Richtlinie)

**Hersteller**

Baumüller Nürnberg GmbH  
Ostendstr. 80 - 90  
90482 Nürnberg  
Deutschland  
Tel. +49 9 11 54 32 - 0  
Fax: +49 9 11 54 32 - 1 30  
E-Mail: [mail@baumueller.de](mailto:mail@baumueller.de)  
Internet: [www.baumueller.de](http://www.baumueller.de)

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend genannten Produkte aufgrund ihrer Konzeption, Konstruktion und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Anforderungen der oben genannten Richtlinien einschließlich der zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entsprechen.

*Hinweise:*

1. Bei Umbau oder Änderungen am Produkt verliert diese Erklärung mit sofortiger Wirkung ihre Gültigkeit.
2. Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit der genannten Richtlinie, stellt aber keine Zusicherung von darüber hinaus gehenden Produkteigenschaften dar.
3. Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

## Angewandte harmonisierte Normen:

- EN 60034-1:2010 + Cor.:2010  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 1:  
Bemessung und Betriebsverhalten
- EN 60034-5:2001 + A1:2007  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 5:  
Schutzarten aufgrund der Gesamtkonstruktion von  
drehenden elektrischen Maschinen (IP-Code) – Einteilung
- EN 60034-6:1993  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 6:  
Einteilung der Kühlverfahren (IC-Code)

(Wird fortgesetzt auf der nächsten Seite ...)

FM\_0009, Version 3.0


**EU-Declaration of Conformity**  
according

- Directive 2014/35/EU  
(Low-voltage-directive)
  
- Directive 2014/30/EU  
(EMC-directive)

**Manufacturer**

Baumüller Nürnberg GmbH  
Ostendstr. 80 - 90  
90482 Nürnberg  
Germany  
Tel. +49 9 11 54 32 - 0  
Fax: +49 9 11 54 32 - 1 30  
E-Mail: [mail@baumueller.de](mailto:mail@baumueller.de)  
Internet: [www.baumueller.de](http://www.baumueller.de)

We declare, that the products referred to in the following conform in their concept, construction and design as lauched by us to the above mentioned directives and their respective changes which were valid at the point of declaration.

*Notes:*

1. By modifying or alternating the device(s) this declaration immediately becomes invalid.
2. This declaration confirms the compliance with the directive listed, but it is no covenant of any further product properties.
3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

## Applied harmonised standards:

- EN 60034-1:2010 + Cor.:2010  
Rotating electrical machines – Part 1:  
Rating and performance
- EN 60034-5:2001 + A1:2007  
Rotating electrical machines – Part 5:  
Degree of protection provided by the integral design of  
rotating electrical machines (IP-Code) – Classification
- EN 60034-6:1993  
Rotating electrical machines – Part 6:  
Methods of cooling (IC-Code)

(To be continued on the next page ...)

Seite 1 von 2

(... Fortsetzung von der vorherigen Seite)

- EN 60034-9:2005 + A1:2007  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 9:  
Geräuschgrenzwerte
- EN IEC 60034-14:2018  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 14:  
Mechanische Schwingungen von bestimmten Maschinen  
mit einer Achshöhe von 56 mm und höher – Messung,  
Bewertung und Grenzwerte der Schwingstärke
- EN 61800-5-1:2007 + A1:2017  
Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer  
Drehzahl – Teil 5-1:  
Anforderungen an die Sicherheit – Elektrische, thermische  
und energetische Anforderungen
- EN 60204-1:2018  
Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von  
Maschinen - Teil 1:  
Allgemeine Anforderungen

**Markenname:** Baumüller  
**Produktbezeichnung:** Drehstrommotor

(... continued from the previous page)

- EN 60034-9:2005 + A1:2007  
Rotating electrical machines – Part 9:  
Noise limits
- EN IEC 60034-14:2018  
Rotating electrical machines – Part 14:  
Mechanical vibration of certain machines with shaft  
heights 56 mm and higher – Measurement, evaluation  
and limits of vibration severity
- EN 61800-5-1:2007 + A1:2017  
Adjustable speed electrical power drive systems –  
Part 5-1:  
Safety requirements – Electrical, thermal and energy
- EN 60204-1:2018  
Safety of machinery - Electrical equipment of  
machines - Part 1:  
General requirements

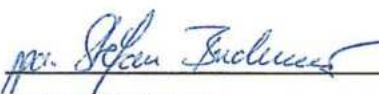
**Brand Name:** Baumüller  
**Product Name:** AC motor

<b>Produkt / Product</b> <small>(x): optionaler Buchstabe / optional character</small> <small>(x, y): alternative Buchstaben oder Zahlen / alternative characters</small>	<b>Jahr der erstmaligen CE-Kennzeichnung /</b> <b>Year of first CE marking</b>
DSC1-045XXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	2013
DSC1-056XXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	2013
DSC1-071XXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	2013
DSC1-100XXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	2013
DSC1-135XXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	2019

Nürnberg, 10.10.2019



i.V. Michael Veeh  
Entwicklungsleiter Motoren  
Manager R&D Motors



Dipl.-Ing.(FH)Stefan Buchner  
Geschäftsbereichsleitung Produktion  
Business Unit Manager Production

## 7.3. Motorbaureihe DSD2


**EU-Konformitätserklärung**  
gemäß

- Richtlinie 2014/35/EU  
(Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 2014/30/EU  
(EMV-Richtlinie)

**Hersteller**

Baumüller Nürnberg GmbH  
Ostendstr. 80 - 90  
90482 Nürnberg  
Deutschland  
Tel. +49 9 11 54 32 - 0  
Fax: +49 9 11 54 32 - 1 30  
E-Mail: [mail@baumueller.de](mailto:mail@baumueller.de)  
Internet: [www.baumueller.de](http://www.baumueller.de)

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend genannten Produkte aufgrund ihrer Konzeption, Konstruktion und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Anforderungen der oben genannten Richtlinien einschließlich der zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entsprechen.

**Hinweise:**

1. Bei Umbau oder Änderungen am Produkt verliert diese Erklärung mit sofortiger Wirkung ihre Gültigkeit.
2. Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit der genannten Richtlinie, stellt aber keine Zusicherung von darüber hinaus gehenden Produkteigenschaften dar.
3. Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

**Angewandte harmonisierte Normen:**

- EN 60034-1:2010 + Cor.:2010  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 1:  
Bemessung und Betriebsverhalten
- EN 60034-5:2001 + A1:2007  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 5:  
Schutzarten aufgrund der Gesamtkonstruktion von  
drehenden elektrischen Maschinen (IP-Code) – Einteilung
- EN 60034-6:1993  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 6:  
Einteilung der Kühlverfahren (IC-Code)

(Wird fortgesetzt auf der nächsten Seite ...)

FM\_0009, Version 3.0


**EU-Declaration of Conformity**  
according

- Directive 2014/35/EU  
(Low-voltage-directive)
- Directive 2014/30/EU  
(EMC-directive)

**Manufacturer**

Baumüller Nürnberg GmbH  
Ostendstr. 80 - 90  
90482 Nürnberg  
Germany  
Tel. +49 9 11 54 32 - 0  
Fax: +49 9 11 54 32 - 1 30  
E-Mail: [mail@baumueller.de](mailto:mail@baumueller.de)  
Internet: [www.baumueller.de](http://www.baumueller.de)

We declare, that the products referred to in the following conform in their concept, construction and design as launched by us to the above mentioned directives and their respective changes which were valid at the point of declaration.

**Notes:**

1. By modifying or alternating the device(s) this declaration immediately becomes invalid.
2. This declaration confirms the compliance with the directive listed, but it is no covenant of any further product properties.
3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

**Applied harmonised standards:**

- EN 60034-1:2010 + Cor.:2010  
Rotating electrical machines – Part 1:  
Rating and performance
- EN 60034-5:2001 + A1:2007  
Rotating electrical machines – Part 5:  
Degree of protection provided by the integral design of  
rotating electrical machines (IP-Code) – Classification
- EN 60034-6:1993  
Rotating electrical machines – Part 6:  
Methods of cooling (IC-Code)

(To be continued on the next page ...)

Seite 1 von 2

(... Fortsetzung von der vorherigen Seite)

- EN 60034-9:2005 + A1:2007  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 9:  
Geräuschgrenzwerte
- EN IEC 60034-14:2018  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 14:  
Mechanische Schwingungen von bestimmten Maschinen  
mit einer Achshöhe von 56 mm und höher – Messung,  
Bewertung und Grenzwerte der Schwingstärke
- EN 61800-5-1:2007 + A1:2017  
Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer  
Drehzahl – Teil 5-1:  
Anforderungen an die Sicherheit – Elektrische, thermische  
und energetische Anforderungen
- EN 60204-1:2018  
Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von  
Maschinen - Teil 1:  
Allgemeine Anforderungen

**Markenname:** Baumüller  
**Produktbezeichnung:** Drehstrommotor

(... continued from the previous page)

- EN 60034-9:2005 + A1:2007  
Rotating electrical machines – Part 9:  
Noise limits
- EN IEC 60034-14:2018  
Rotating electrical machines – Part 14:  
Mechanical vibration of certain machines with shaft  
heights 56 mm and higher – Measurement, evaluation  
and limits of vibration severity
- EN 61800-5-1:2007 + A1:2017  
Adjustable speed electrical power drive systems –  
Part 5-1:  
Safety requirements – Electrical, thermal and energy
- EN 60204-1:2018  
Safety of machinery - Electrical equipment of  
machines - Part 1:  
General requirements

**Brand Name:** Baumüller  
**Product Name:** AC motor

Produkt / Product <small>(x): optionaler Buchstabe / optional character (x, y): alternative Buchstaben oder Zahlen / alternative characters</small>	Jahr der erstmaligen CE-Kennzeichnung / Year of first CE marking
DSD2-045XXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	2011
DSD2-056XXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	2011
DSD2-071XXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	2011
DSD2-100XXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	2011
DSD2-132XXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX	2015

Nürnberg, 02.10.2019



i.V. Michael Veeh  
Entwicklungsleiter Motoren  
Manager R&D Motors



Dipl.-Ing.(FH)Stefan Buchner  
Geschäftsbereichsleitung Produktion  
Business Unit Manager Production

## 7.4. Motorbaureihe DS2


**EU-Konformitätserklärung**  
gemäß

- Richtlinie 2014/35/EU  
(Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 2014/30/EU  
(EMV-Richtlinie)

**Hersteller**

Baumüller Nürnberg GmbH  
Ostendstr. 80 - 90  
90482 Nürnberg  
Deutschland  
Tel. +49 9 11 54 32 - 0  
Fax: +49 9 11 54 32 - 1 30  
E-Mail: [mail@baumueller.de](mailto:mail@baumueller.de)  
Internet: [www.baumueller.de](http://www.baumueller.de)

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend genannten Produkte aufgrund ihrer Konzeption, Konstruktion und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Anforderungen der oben genannten Richtlinien einschließlich der zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entsprechen.

*Hinweise:*

1. Bei Umbau oder Änderungen am Produkt verliert diese Erklärung mit sofortiger Wirkung ihre Gültigkeit.
2. Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit der genannten Richtlinie, stellt aber keine Zusicherung von darüber hinaus gehenden Produkteigenschaften dar.
3. Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

## Angewandte harmonisierte Normen:

- EN 60034-1:2010 + Cor.:2010  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 1:  
Bemessung und Betriebsverhalten
- EN 60034-5:2001 + A1:2007  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 5:  
Schutzarten aufgrund der Gesamtkonstruktion von  
drehenden elektrischen Maschinen (IP-Code) – Einteilung
- EN 60034-6:1993  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 6:  
Einteilung der Kühlverfahren (IC-Code)

(Wird fortgesetzt auf der nächsten Seite ...)

FM\_0009, Version 3.0

Seite 1 von 2


**EU-Declaration of Conformity**  
according

- Directive 2014/35/EU  
(Low-voltage-directive)
- Directive 2014/30/EU  
(EMC-directive)

**Manufacturer**

Baumüller Nürnberg GmbH  
Ostendstr. 80 - 90  
90482 Nürnberg  
Germany  
Tel. +49 9 11 54 32 - 0  
Fax: +49 9 11 54 32 - 1 30  
E-Mail: [mail@baumueller.de](mailto:mail@baumueller.de)  
Internet: [www.baumueller.de](http://www.baumueller.de)

We declare, that the products referred to in the following conform in their concept, construction and design as lauched by us to the above mentioned directives and their respective changes which were valid at the point of declaration.

*Notes:*

1. By modifying or alternating the device(s) this declaration immediately becomes invalid.
2. This declaration confirms the compliance with the directive listed, but it is no covenant of any further product properties.
3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

## Applied harmonised standards:

- EN 60034-1:2010 + Cor.:2010  
Rotating electrical machines – Part 1:  
Rating and performance
- EN 60034-5:2001 + A1:2007  
Rotating electrical machines – Part 5:  
Degree of protection provided by the integral design of  
rotating electrical machines (IP-Code) – Classification
- EN 60034-6:1993  
Rotating electrical machines – Part 6:  
Methods of cooling (IC-Code)

(To be continued on the next page ...)

(... Fortsetzung von der vorherigen Seite)

- EN 60034-9:2005 + A1:2007  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 9:  
Geräuschgrenzwerte
- EN IEC 60034-14:2018  
Drehende elektrische Maschinen – Teil 14:  
Mechanische Schwingungen von bestimmten Maschinen  
mit einer Achshöhe von 56 mm und höher – Messung,  
Bewertung und Grenzwerte der Schwingstärke
- EN 61800-5-1:2007 + A1:2017  
Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer  
Drehzahl – Teil 5-1:  
Anforderungen an die Sicherheit – Elektrische, thermische  
und energetische Anforderungen
- EN 60204-1:2018  
Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von  
Maschinen - Teil 1:  
Allgemeine Anforderungen

(... continued from the previous page)


- EN 60034-9:2005 + A1:2007  
Rotating electrical machines – Part 9:  
Noise limits
- EN IEC 60034-14:2018  
Rotating electrical machines – Part 14:  
Mechanical vibration of certain machines with shaft  
heights 56 mm and higher – Measurement, evaluation  
and limits of vibration severity
- EN 61800-5-1:2007 + A1:2017  
Adjustable speed electrical power drive systems –  
Part 5-1:  
Safety requirements – Electrical, thermal and energy
- EN 60204-1:2018  
Safety of machinery - Electrical equipment of  
machines - Part 1:  
General requirements

Markenname: Baumüller  
Produktbezeichnung: Drehstrommotor

Brand Name: Baumüller  
Product Name: AC motor

Produkt / Product <small>(x): optionaler Buchstabe / optional character (x, y): alternative Buchstaben oder Zahlen / alternative characters</small>	Jahr der erstmaligen CE-Kennzeichnung / Year of first CE marking
DS2-100XXXXX-XX-X-XXX-X-XXX-XXX-XX-X-XXX DS2-132XXXXX-XX-X-XXX-X-XXX-XXX-XX-X-XXX DS2-160XXXXX-XX-X-XXX-X-XXX-XXX-XX-X-XXX DS2-200XXXXX-XX-X-XXX-X-XXX-XXX-XX-X-XXX	2013




Nürnberg, 09.10.2019

  
\_\_\_\_\_  
i.V. Michael Veeh  
Entwicklungsleiter Motoren  
Manager R&D Motors

  
\_\_\_\_\_  
Dipl.-Ing.(FH)Stefan Buchner  
Geschäftsbereichsleitung Produktion  
Business Unit Manager Production



## 7.5. UKCA-Declaration of Conformity

	
<p><b>UKCA-Declaration of Conformity according</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Electrical Equipment Regulation 2016 (Statutory Instrument 2016/1101)</li> <li>▪ Electromagnetic Compability Regulation 2016 (Statutory Instrument 2016/1091)</li> </ul>	
<p><b>Manufacturer</b></p> <p>Baumüller Nürnberg GmbH  Ostendstr. 80 - 90  90482 Nürnberg  Germany  Phone +49 9 11 54 32 - 0  Fax: +49 9 11 54 32 - 1 30  E-Mail: <a href="mailto:mail@baumueller.de">mail@baumueller.de</a>  Internet: <a href="http://www.baumueller.de">www.baumueller.de</a></p>	<p><b>Branch office UK</b></p> <p>Baumüller (UK) Ltd.  Units 2&amp;3, Aurora Stockport, Baecon Way  SK3 0EF Romiley  United Kingdom  Phone: +44 161 432 78 24  Fax: +44 161 432 8493  E-Mail: <a href="mailto:mail@baumueller.co.uk">mail@baumueller.co.uk</a>  Internet: <a href="http://www.baumueller-services.com/uk">www.baumueller-services.com/uk</a></p>
<p><b>We declare, that the products referred to in the following conform in their concept, construction and design as lauched by us to the above mentioned directives and their respective changes which were valid at the point of declaration.</b></p>	
<p><i>Notes:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>By modifying or alternating the device(s) this declaration immediately becomes invalid.</i></li> <li>2. <i>This declaration confirms the compliance with the directive listed, but it is no covenant of any further product properties.</i></li> <li>3. <i>This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</i></li> <li>4. <i>responsibility of the manufacturer This motor series isn't in scope of guideline 2005/32/EG</i></li> </ol>	
<p><b>Applied harmonised standards:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>BS EN 60034-1:2010</b> Rotating electrical machines – Part 1: Rating and performance</li> <li>▪ <b>BS EN 60034-5:2020</b> Rotating electrical machines – Part 5: Degrees of protection provided by the integral design of rotating electrical machines (IP code). Classification</li> <li>▪ <b>BS EN 60034-6:1994</b> Rotating electrical machines – Part 6: Methods of cooling (IC-Code)</li> <li>▪ <b>BS EN 60034-9:2005</b> Rotating electrical machines – Part 9: Noise limits</li> <li>▪ <b>BS EN IEC 60034-14:2018</b> Rotating electrical machines – Part 14: Mechanical vibration of certain machines with shaft heights 56 mm and higher. Measurement, evaluation and limits of vibration severity. The following applies to roller bearing motors : Based on EN 60034-14 or requirements according to customer agreement.</li> </ul>	
<p>(To be continued on the next page ...)</p>	
<p>FM_0009, Version 3.0</p>	<p>Seite 1 von 2</p> 

(... continued from the previous page)

- **BS EN 61800-5-1:2007 + A11:2021**  
Adjustable speed electrical power drive systems – Part 5-1:  
Safety requirements – Electrical, thermal and energy
- **BS EN 60204-1:2018**  
Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1:  
General requirements

**Brand Name:** Baumüller  
**Product Name:** AC motor

<b>Produkt / Product</b> <small>(x): optionaler Buchstabe / optional character</small> <small>(x, y): alternative Buchstaben oder Zahlen / alternative characters</small>	<b>Jahr der erstmaligen CE-Kennzeichnung /</b> <b>Year of first CE marking</b>
<b>DS 3 Phase AC Servomotoren</b> <b>DS (x)(x)-xxx-x-x-x</b> <b>GN(A,F)xxx(S,M,L)N</b> <b>DSC1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX</b> <b>DSH1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX</b> <b>DSP1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX</b> <b>HYG1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX</b> <b>DS2--XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX</b> <b>DSD2-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX</b> <b>DST2-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX</b> <b>DA1-XXXXXXXX-XX-XX-XXX-XXX-X-XX-X-XXX</b>	<p>2022</p>

Nürnberg, 05.04.2022

  
 \_\_\_\_\_  
**Dr.-Ing. Michael Wengler**  
 Director

  
 \_\_\_\_\_  
**ppa. Matthias Barth**  
 Manager R&D