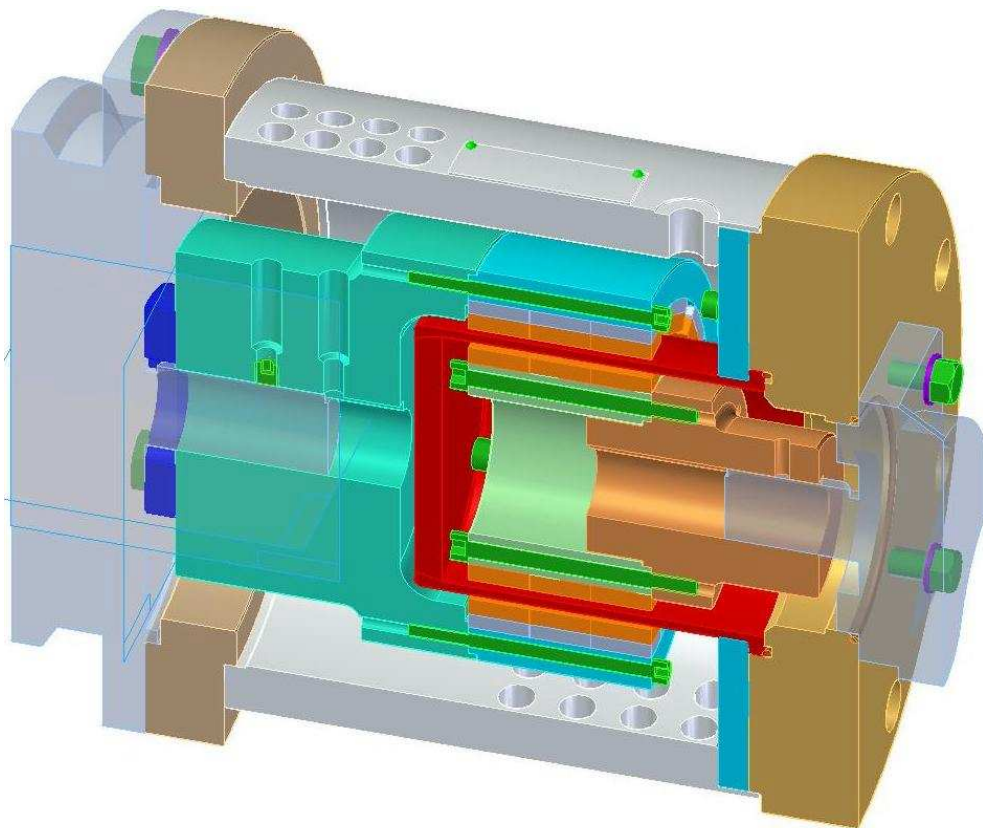


DAUERMAGNET- KUPPLUNGEN



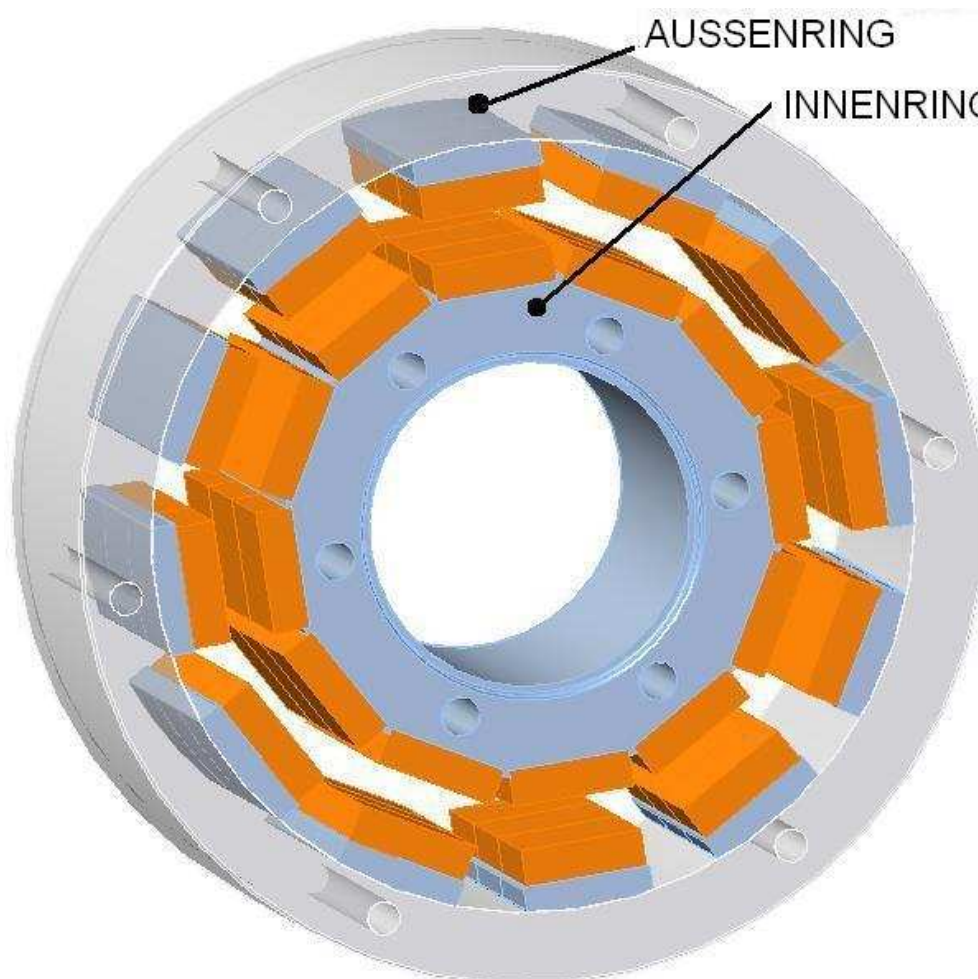
Made in Metau

- **Allgemeine Beschreibung**

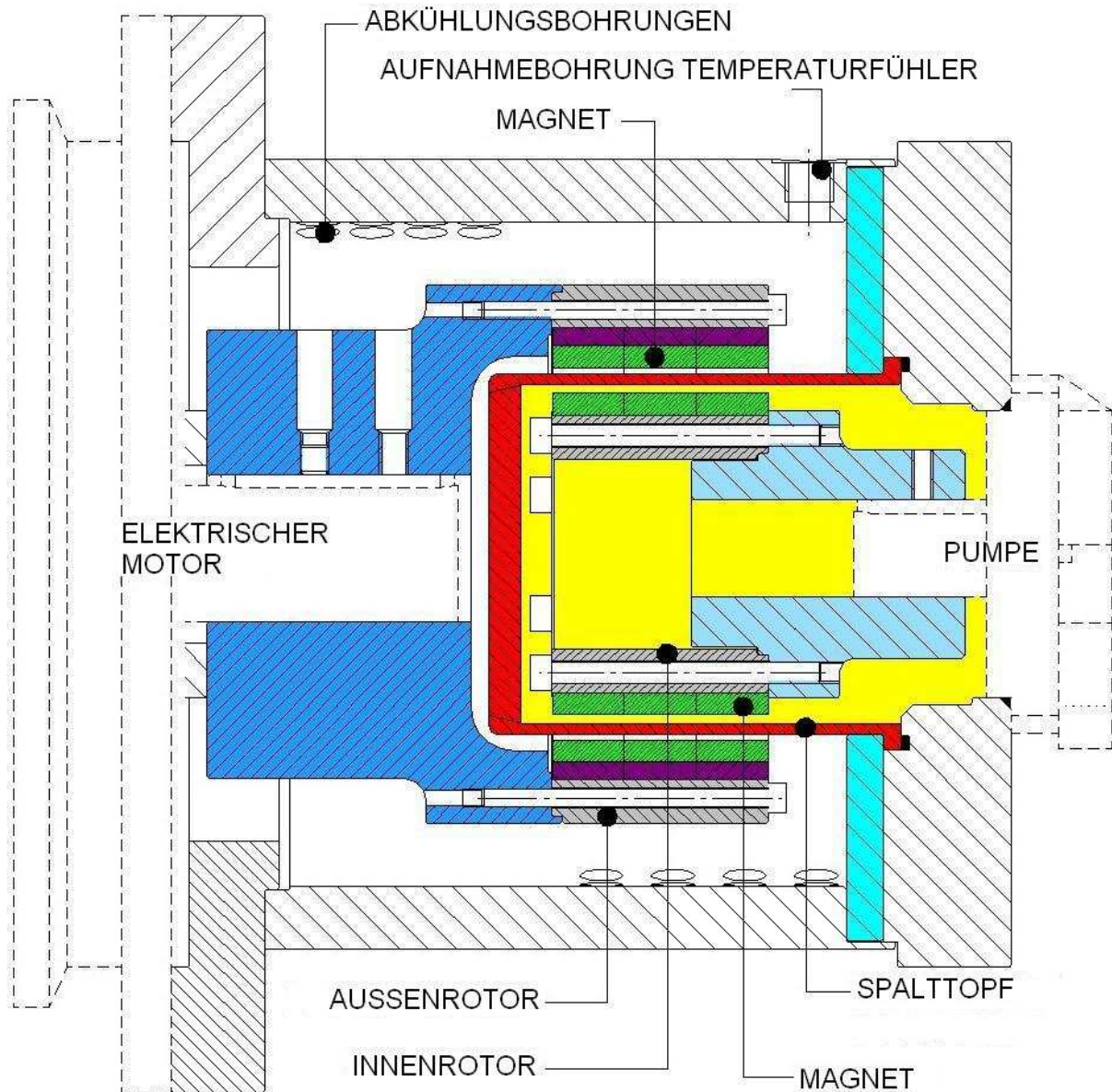
Die GMDO ist eine dauermagnetische Kupplung, die das Drehmoment berührungslos durch die Magnetkräfte zwischen innerem und äußerem Rotor überträgt.

Der Einsatz der Dauermagnetkupplungen ist bei Anwendungen zu empfehlen, wobei eine hermetische Trennung von An- und Abtriebsseite garantiert werden soll. Somit werden auch folgenschwere Leckagen vermieden bei kritischen Medien wie aggressiven Säuren, Basen etc.

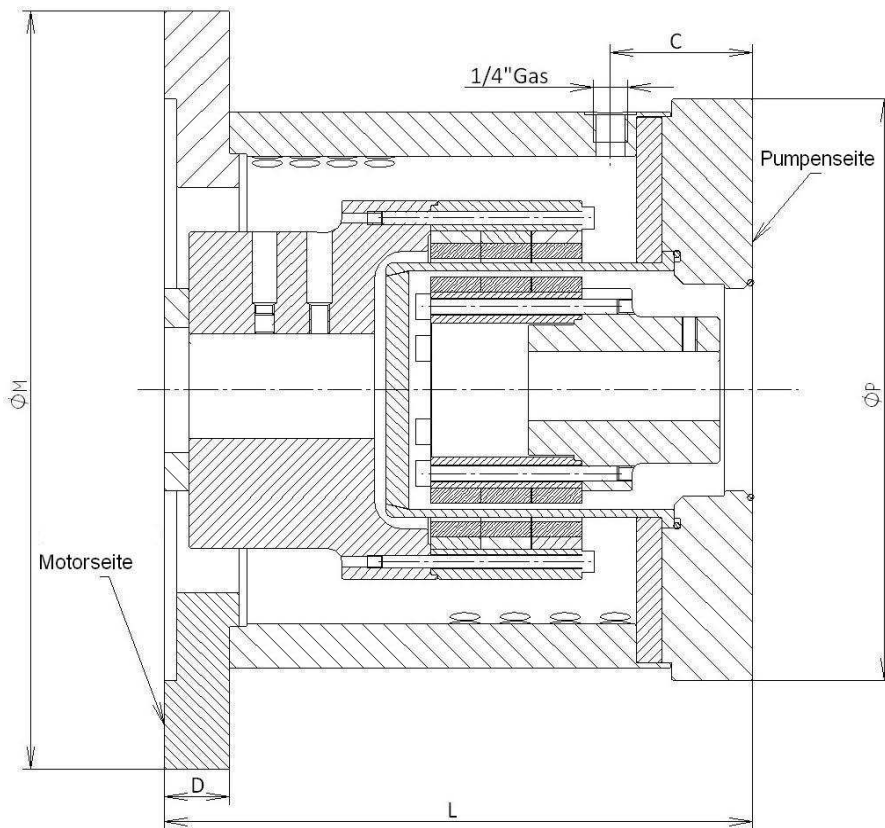
Der Einsatz der Dauermagnetkupplungen erlaubt es auch keine Vibrationen, Axial- und Radialbelastungen an der Pumpenwelle zu übertragen.



- **Schema / Aufbau**



• Abmessungen und Technische Daten



TYP MAGNETKUPPLUNG GMDO		Max. Drehmoment [Nm] bei 20°C (Magnete in Neodym Ne*)	ABMESSUNGEN [mm]					ELEKTRISCHER MOTOR STD.	PUMPE
GRÖSSE	ANZAHL MAGNET- REIHEN		C	D	L	ØM	ØP		
GR1	1	22,6	56,5	26	234,5	abhängig vom elektrischen Motor	230	von Größe 080 bis Größe 132	auf Anfrage
	2	45,1							
	3	67,7							
GR2	2	88,1	58	36	287		260	von Größe 110 bis Größe 180	auf Anfrage
	3	132,1							
	4	176,2							
GR3	2	145,2	78,5	36	422,5		330	von Größe 160 bis Größe 200	auf Anfrage
	3	217,8							
	4	290,4							
	5	363							
	6	435,6							
	7	508,2							
	8	580,8							

* auf Anfrage sind die Magnete auch in Samarium-Kobalt (SmCo) erhältlich

• Betriebsverhältnisse und Leistung

- Druck im Inneren des Spaltkopfes

Im Inneren des Spaltkopfes (siehe Seite 3) ist ein statischer max. Druck von 15 bar erlaubt, oder ein pulsierender max. Druck von 5 bar. Diese beiden Werten sind als Relativwerten zu dem Umgebungsdruck von der Lage der Kupplung zu betrachten.

Auf Anfrage ist es möglich auch schwerwiegende Betriebsverhältnisse zu befriedigen.

- Betriebsdrehzahl

Die maximale Betriebsdrehzahl der Magnetkupplung GMDO beträgt 3.600 U/min.

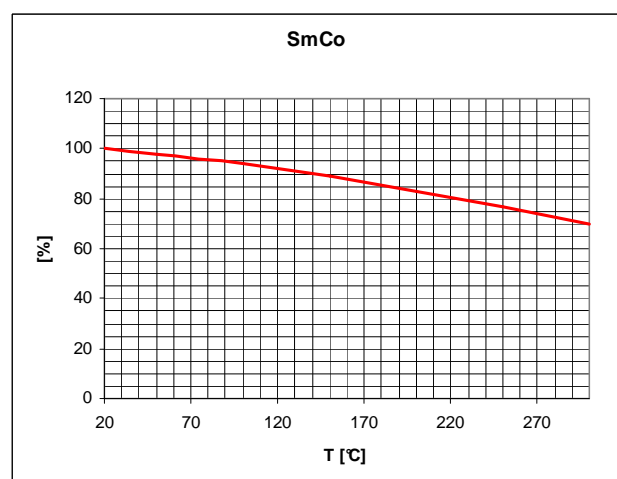
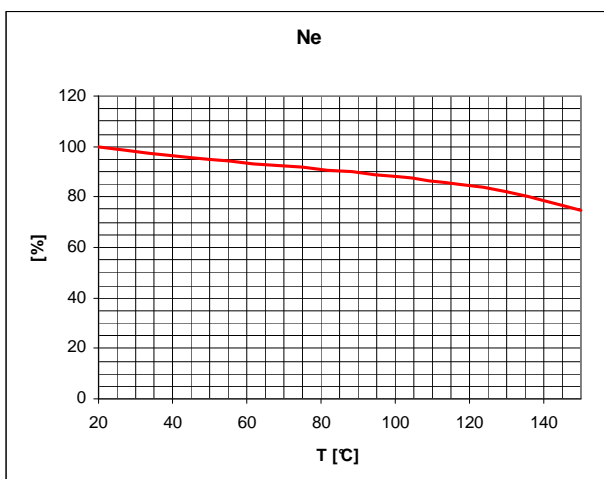
- ATEX

ATEX-Ausführung auf Anfrage (mit der Aufnahme für den Temperaturfühler)

- Betriebstemperatur

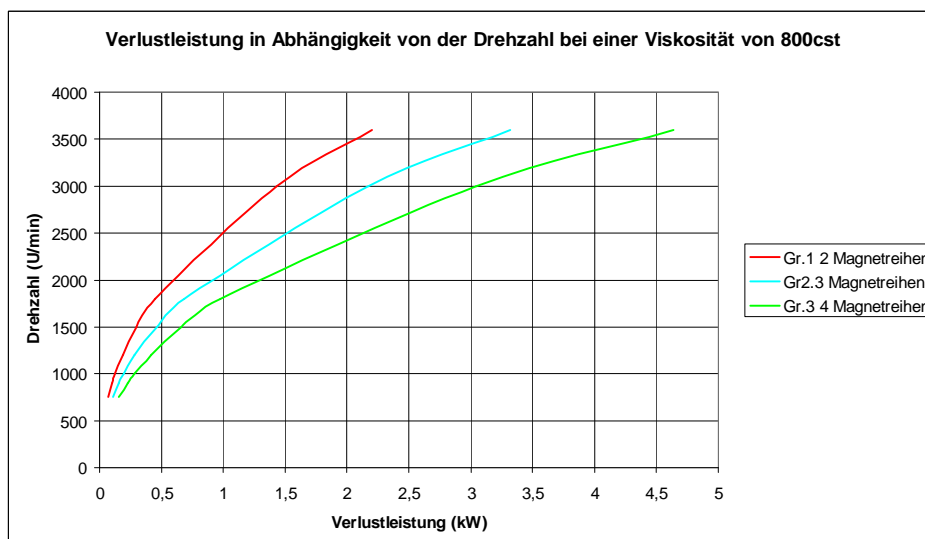
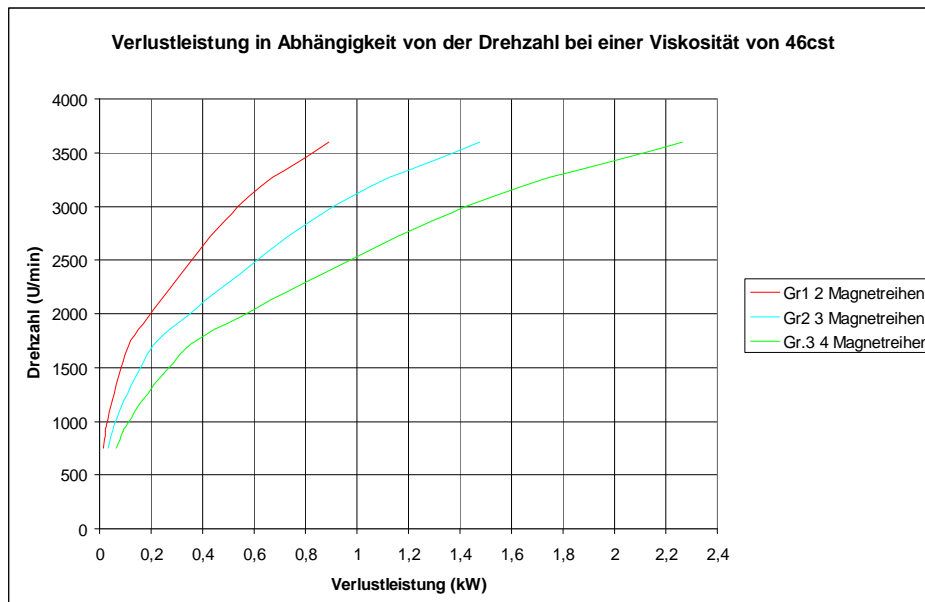
Die maximale Betriebstemperatur beträgt 80°C. Bei erhöhter Temperatur ergibt sich eine Leistungsschwäche der Magnetkupplung. Die unteren Diagrammen zeigen die Magnetleistung der Kupplung GMDO gegenüber der Betriebstemperatur. Einmal mit dem Gebrauch von Magneten aus Neodym (Ne) und einmal mit Magneten aus Samarium-Kobalt (SmCo).

Auf Anfrage ist es möglich auch Anwendungen mit Betriebstemperaturen über 80°C zu befriedigen.



- Leistung

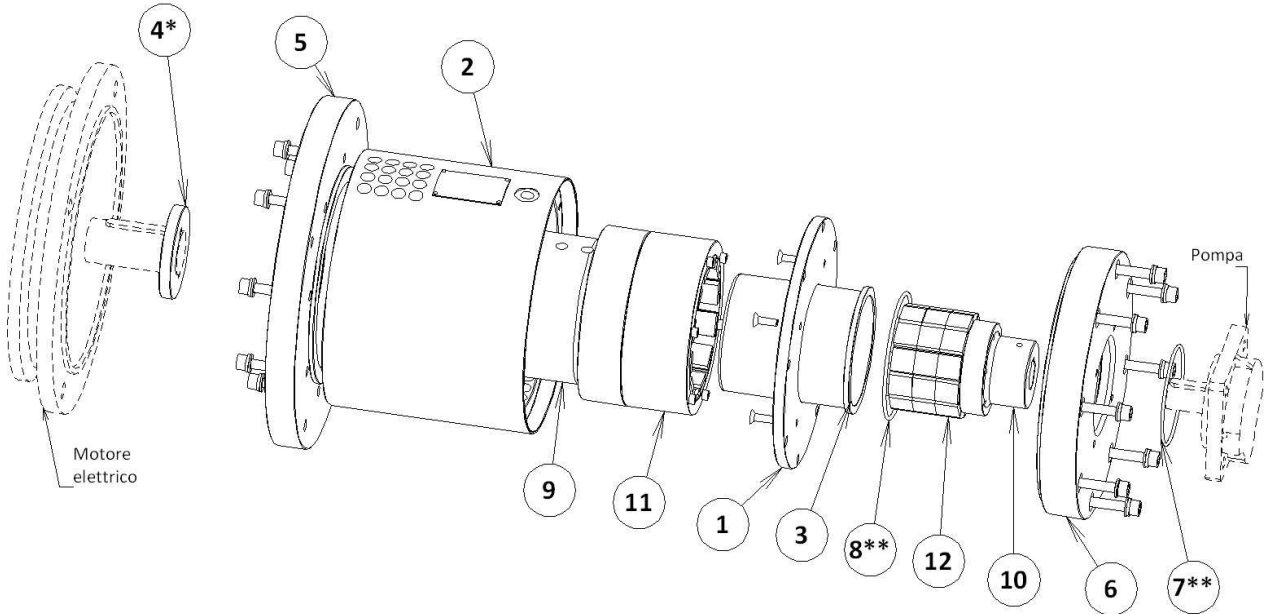
Ein Teil der abgegebene Motorleistung wird von der Magnetkupplung GMDO aufgenommen. Es gibt 3 Gründe dafür, und zwar : Wirbelströme, magnetische Hysterisis und hydrodynamischer Widerstand. Wenn die Wirbelströme und die magnetische Hysterisis eine minimale Leistung auflösen, ist im Gegenteil der hydrodynamischer Widerstand nicht zu vernachlässigen. Dieser hängt vom Medium der Pumpe ab und vom Augenblick wenn der Innenrotor im Medium eingetaucht ist. Darum ist es grundsätzlich, die Viskosität vom Medium und die Drehzahl zu kennen, damit man die Gesamtleistung der Magnetkupplung ermitteln kann. Die Diagramme zeigen Mustern von Magnetkupplungen GMDO, die mit verschiedene Betriebsverhältnisse gegenübergestellt worden sind.





ACHTUNG: das Pumpenmedium muß frei von ferromagnetischen Partikeln sein, da sonst diese die Leistung der Magnetkupplung herabsetzen würden.

• Komponenten und Werkstoffe



Pos.	Beschreibung	Werkstoff
1	Spalttopfflansch	Aluminium 6082
2	Pumpenträger	Aluminium 6082
3	Spalttopf	AISI 304
4*	Distanzring Motorseite	Aluminium 6082
5	Adapterflansch Motorseite	Aluminium 6082
6	Adapterflansch Pumpenseite	Aluminium 6082
7**	O.ring	Viton
8**	O.ring	Viton
9	Flanschnabe Motorseite	Aluminium 6082
10	Flanschnabe Pumpenseite	Aluminium 6082
11	Magnetaussenring	Fe520
12	Magnetinnenring	Fe520

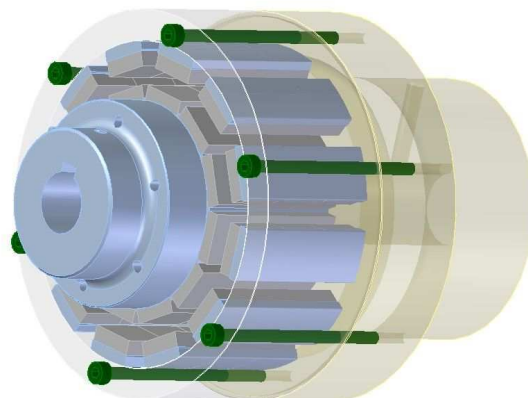
• **Technische Daten zur Kupplungsauslegung**

EINGABEDATEN KUNDE :

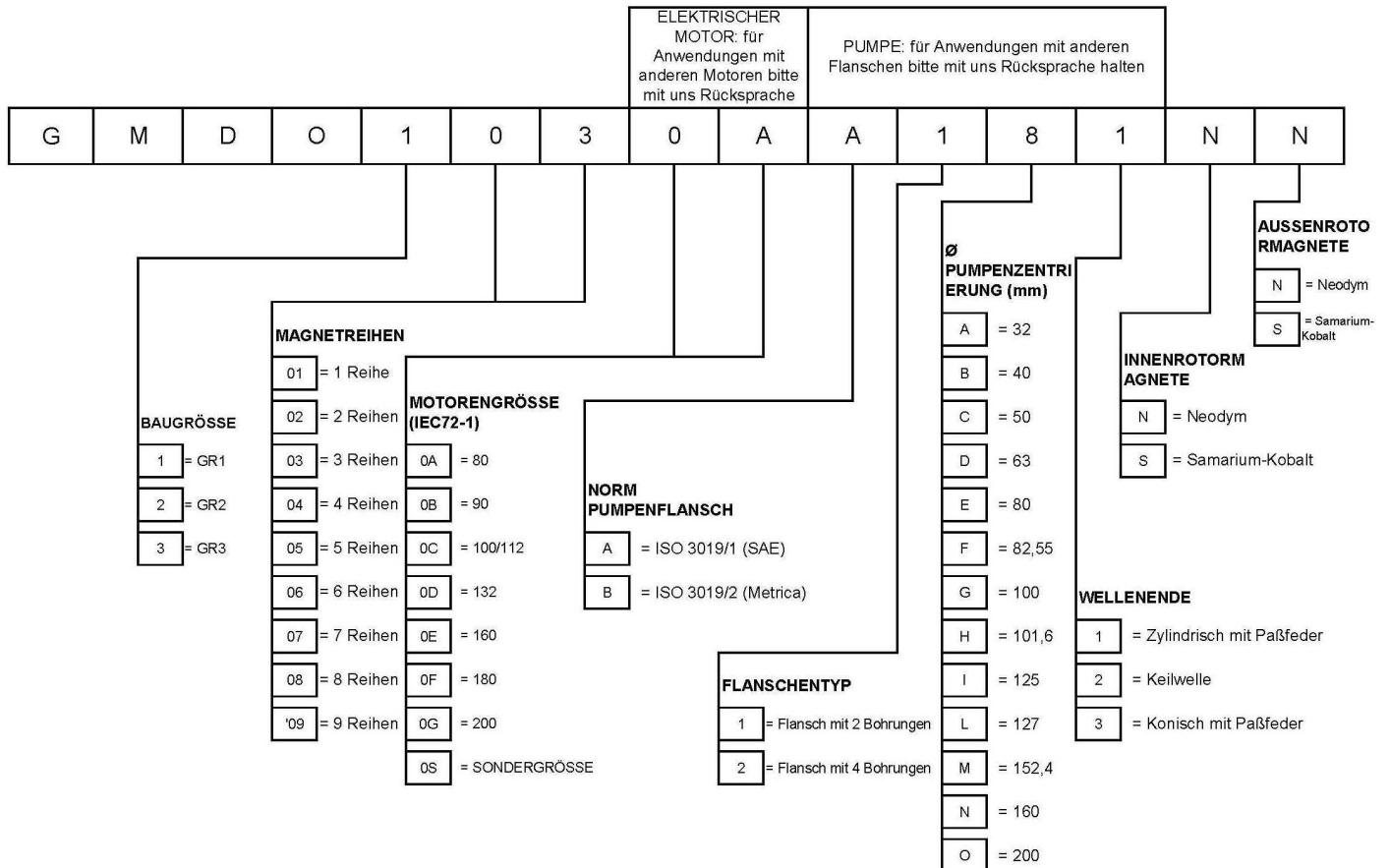
ELEKTRISCHER MOTOR	Antriebsleistung (Dauerbetrieb S1)	[Kw]
	Polenanzahl	
	Nennzahl	[U/min]
	Kippmoment (Dauerbetrieb S1)	[Nm]
	Anzug beim Starten (weich oder direkt)	

ZAHNRADPUMPE - KOLBENPUMPE	Pumpentype	
	Max. Verdrängungsvolumen	[cm ³ /U]
	Max. Druckbereich Saugöffnung Pumpe	[bar]
	Max. Druckbereich Ausgang Pumpe	[bar]
	Max. Verdrängungsvolumen bei max. Druck (bei Verstellpumpen)	[cm ³ /U]
	Druckbereich bei max. Verstellhub (1) oder (4)	[bar]
	Max. Druckbereich bei min. Verstellhub (bei Verstellpumpen)	[bar]

MEDIUM	Pumpenmedium	
	Max. Temperatur Pumpenmedium	[°C]
	Min. Temperatur Pumpenmedium	[°C]
	Max. Viskosität Pumpenmedium	[cSt]
	Min. Viskosität Pumpenmedium	[cSt]



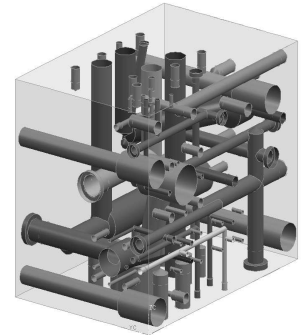
• **Bestellschlüssel**



- **Andere Aktivitäten**

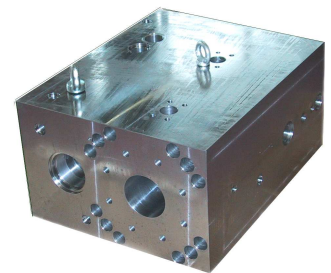
- **Engineering**

Konstruktion hydraulischer Systemtechnik wie kundenspezifische Steuerblöcke, Hydraulikaggregate und Prüfstände mit modernem 3D-CAD-System (UNIGRAPHICS).



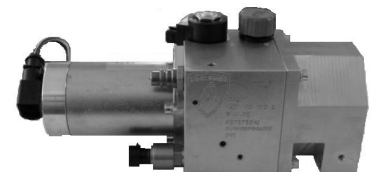
- **Werkstatt**

Die Produktion ist in der Lage hydraulische Steuerblöcke zu fertigen aus Stahl, Guss oder Leichtmetall mit Hilfe eines modernen CNC-Maschinenpark der für eine hohe Fertigungsqualität sorgt.



- **SYSTEME**

Dank der Synergie von Engineering, mechanische Bearbeitung, Montage und Prüfen und der Erfahrung und Kenntnisse ihrer Mitarbeiter ist Metau Engineering in der Lage seinen Kunden **KOMPLETTE SYSTEME** zu liefern



Metau Engineering srl

Telefon 0331-857000 Fax 0331-859132

www.metau-engineering.it - info@metau-engineering.it



Made in Metau