

Stromversorgung / Einlaufempfehlung

- Für KEB COMBIPERM ist eine geglättete Gleichspannung oder eine mit Brückengleichrichter gleichgerichtete Spannung erforderlich.
- Polarität der Anschlussleitungen beachten (plus = grün/rot, minus = grün/blau). Durch Anlegen einer polrichtigen Spannung von $0,9 U_N$ bis $1,06 U_N$ wird das Permanentmagnetfeld verdrängt und es erfolgt eine von der Einbaulage unabhängige, restmomentfreie Trennung der Reibflächen.
rot/grün = $+ U_N$ blau/grün = $- U_N$ U_N = Nennspannung (24 V DC)
- Das in der Tabelle angegebene Bremsmoment wird nach einem Einlaufvorgang erreicht. Wenn die Zeit zwischen zwei Bremsungen relativ lang ist, können die Bremsmomente durch Umwelteinflüsse (Verschmutzung, Luftfeuchtigkeit) nachlassen. Das Nennmoment wird erst nach einer erneuten Schlupfphase wieder erreicht.

Power supply / Running in process

- KEB COMBIPERM requires a smoothed DC voltage or a bridge-rectified voltage.
- Pay due attention to the polarity of the connection leads (positive = green/red, negative = green/blue). By the application of a voltage from $0.9 U_N$ to $1.06 U_N$ the permanent magnet field is suppressed and leads to a separation without residual torque of the friction linings, regardless of mounting position.
red/green = $+ U_N$ blue/green = $- U_N$ U_N = nominal voltage (24 V DC)
- The brake torque shown in the table is reached after a running-in process. If the period between two braking actions is relatively long, the brake torque can diminish as the result of environmental influences (contamination, air humidity). The rated torque is not attained again until after a renewed slipping phase.

Montagehinweise

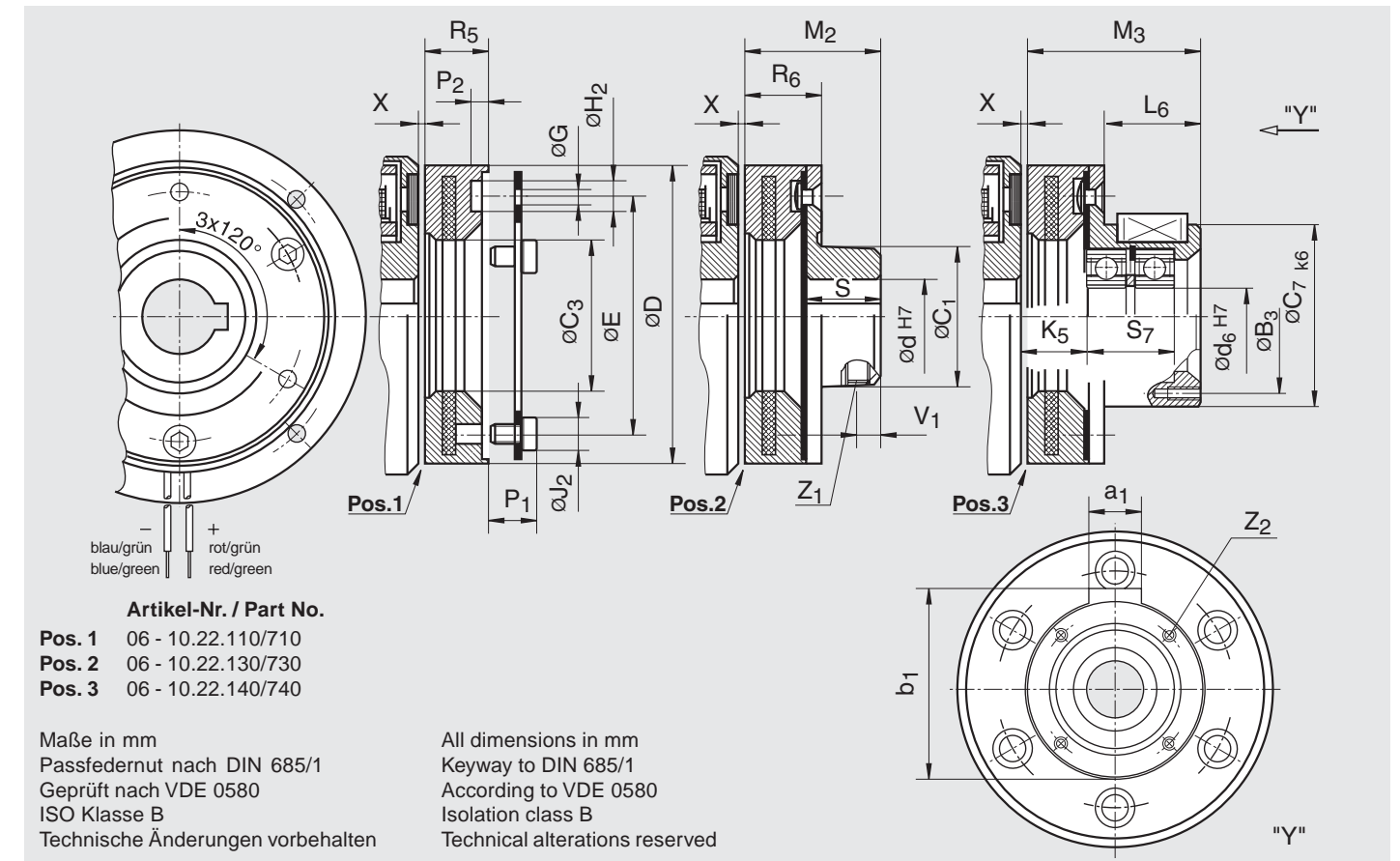
- Auf folgende Punkte muß besonders geachtet werden:
- Fett und Öl von den Reibflächen fernhalten (nur abgedichtete Lager verwenden).
 - Vor Montagebeginn sollten die Ankerscheiben gründlich gereinigt werden. Keine rückfettenden Mittel benutzen.
 - Die Ankerteile müssen sich frei bewegen können. Sie werden nur durch die angenietete Membranfeder geführt. Nicht am Innen- oder Außendurchmesser zentrieren.
 - Bei Ankerteilen ohne Nabe müssen für die Schraubenköpfe bzw. Nietköpfe Freibohrungen im Gegenstück vorgesehen werden.
 - Die Befestigungsschrauben des Ankerteils ohne Nabe müssen gesichert werden (z.B. Sicherungsscheiben). Die Gewindebohrungen sollten gratfrei, jedoch ohne Kantenbruch ausgeführt werden, damit das Ankerteil ohne Planlaufabweichungen montiert und die Membranfeder nicht verspannt wird.
 - Bei Luftspalteinstellung ist zu beachten, dass Parallelitäts- und Planschlagabweichungen zum Nennluftspalt X_{min} addiert werden müssen.
 - Alle Bauteile in axialer Richtung gut sichern. Bei flanschmontierten Kupplungen das Montagemaß „N₁“ beachten.
 - Bei wellenmontierten Kupplungen müssen die Magnete gegen Verdrehen gesichert werden. Darauf achten, dass die Lager in axialer Richtung nicht verspannt werden.
 - Metallspäne oder andere Partikel, die vom Dauermagneten angezogen werden können, dürfen nicht auf die Reibflächen gelangen.
 - Um Beschädigungen am Ankerteil zu vermeiden, muss bei der Montage stets Nennspannung angelegt werden.

Mounting Instructions

- Particular attention must be paid to following points.
- Keep grease and oil away from the friction surface (use only sealed bearings).
 - The armature disks should be cleaned thoroughly prior to mounting. Don't apply oil-base solvents to the friction surface.
 - The armature disks must be free to move. They are attached to the membrane spring only. Do not centre on the internal or external diameter.
 - For armatures without hub provide clearing holes for the bolt and rivet heads in the counterpart.
 - The fastening screws of the armature without hub must be secured (e.g. retaining washers). The tapped hole should be without burr but leave the edges unfinished so that the armature is mounted without design inaccuracies and deformation of the spring.
 - With regard to the air gap adjustment the parallelism and axial eccentricity must be added to the nominal air gap X_{min} .
 - Safely secure all components in axial direction. Observe the mounting dimension „N₁“ for flange-mounted clutches.
 - For shaft-mounted clutches the magnets must be secured to prevent rotation. Take care that the bearings are not axially deformed.
 - Metal turnings or other particles which may be attracted by permanent magnets are not allowed to get on the friction surfaces.
 - To prevent damages at the armature while assembling rated voltage must always be applied.

KEB COMBIPERM Typ 22 ist eine Permanentmagnet Kuppelung, die im stromlosen Zustand reibschlüssig Drehmoment überträgt. Der magnetische Kreis wird durch die Anordnung der Permanentmagnete im Ankerteil optimiert. Auf kleinem Bauraum können so hohe Momente übertragen werden. Maschinenteile aus magnetisierbarem Material, die sich in unmittelbarer Nähe des Magneten befinden, können das Drehmoment schwächen und zu einer Änderung der zulässigen maximalen Spalte sowie des Lüftbereiches führen. Dieser Fall erfordert die werkseitige Anpassung der magnetischen Daten der Bremse.

KEB COMBIPERM type 22 is a permanent magnet clutch, which transmits in currentless condition frictionally engaged torque. The magnetic circle is optimized by the arrangement of the permanent magnets in the armature, thus permitting the transmission of high torques on small constructional spaces. Machine parts of magnetizable material that are located in the immediate vicinity of the magnets may reduce the torque and can lead to a change of the maximal permissible gap and the release range. Such a case requires the factory adaption of the magnetic data of the brake.



Größe	M2N	P 20°C	B 3	C1	C3	C7	D	dmax	d6	E	G	H2	J2	K5	L6
Size	[Nm]	[W]													
06	6	15	-	32	32	38	63	18	12	50	3x4,1	3x8	3x7,0	12,2	20
07	12	20	37	38	39	45	80	22	15	60	3x4,1	3x8	3x7,0	13,5	25
08	24	28	47	48	48	55	100	30	20	76	3x5,1	3x10	3x8,5	16,0	30
09	50	35	52	57	62	64	125	35	25	95	3x6,1	3x11	3x10,0	20,0	40
10	120	50	62	71	76,5	75	160	45	30	120	3x8,1	3x15	3x13,0	22,7	50

Größe	M2	M3	P1	P2	R5	R6	S	S7	V1	X	Z1	Z2	a1	b2	N ₁
Size															
06	27,5	36	3,3	3,9	12,5	16	15	18,6	6	0,3	1xM6	-	10	40,3	24
07	34,0	43	3,3	3,9	14,0	18	20	24,2	8	0,3	1xM6	3xM4	14	47,0	26,5
08	42,0	52	4,0	4,7	17,0	22	25	30,7	10	0,35	1xM8	4xM4	16	57,3	30
09	50,0	66	4,7	5,2	20,0	26	30	40,8	12	0,4	2xM10	4xM4	18	66,2	33,5
10	61,0	80	5,8	6,5	23,0	30	38	52,5	15	0,5	2xM10	4xM5	20	77,6	37,5