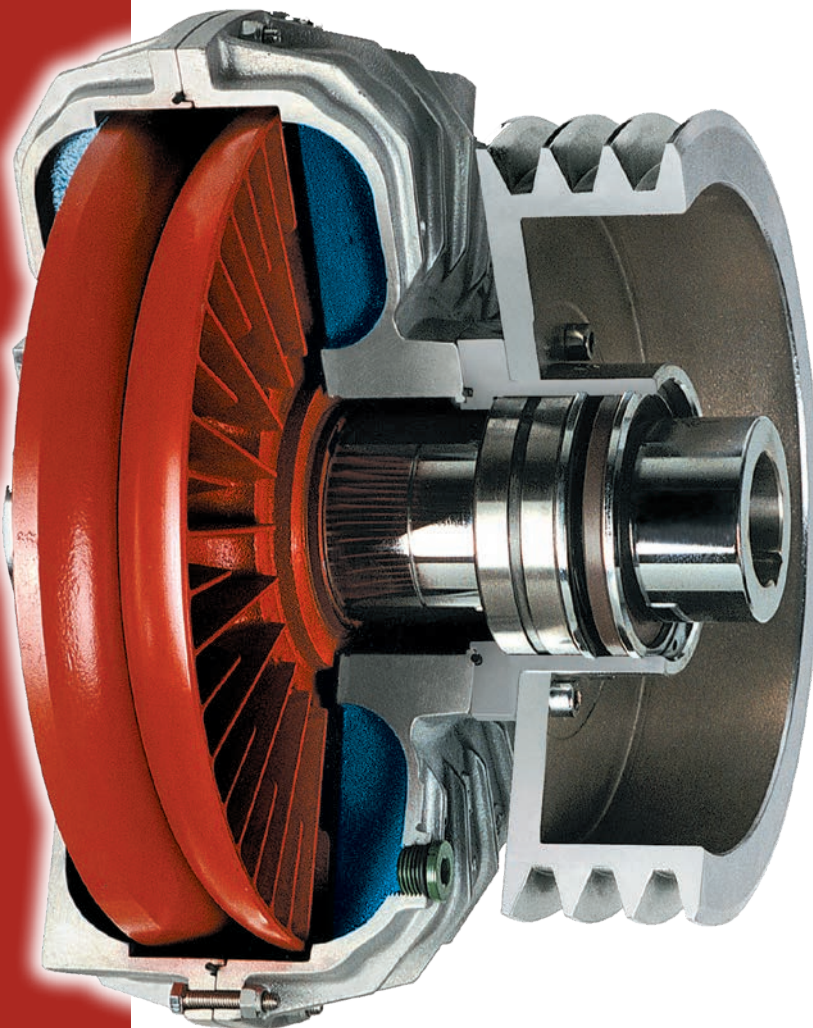




WESTCAR s.r.l.

ROTOFLUID

Flüssigkeitskupplungen



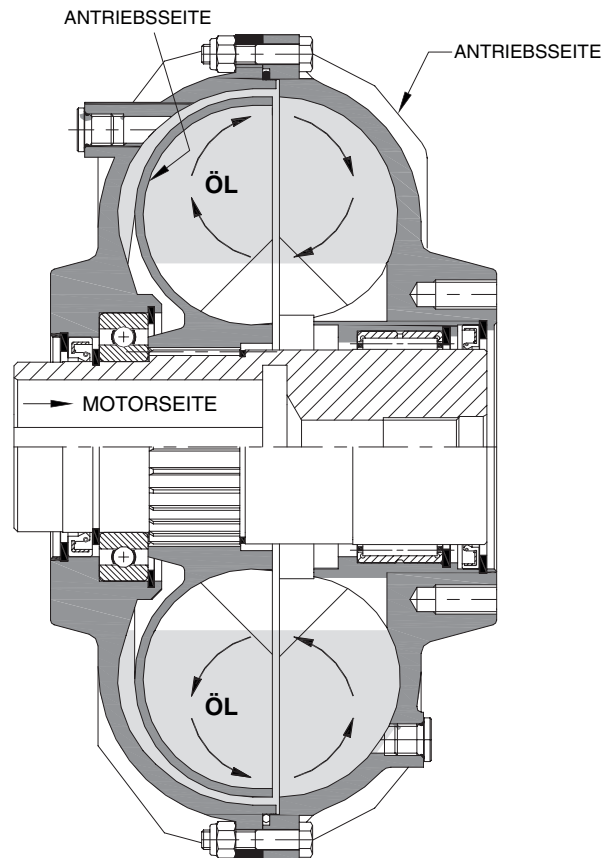
ATEX EXECUTION
UPON REQUEST



INHALTSVERZEICHNIS	Seite
Funktionsprinzip und Eigenschaften der ROTOFLUID Flüssigkeitskupplungen.....	5
Einbauoptionen Standard und Außenra dantrieb	6
Typische Kennlinien des Motors mit und ohne Flüssigkeitskupplung	7
Flüssigkeitskupplungen mit Verzögerungskammer	8
Typische Kennlinien beim Hochlauf	9
ROTOFLUID Kupplungen Ausführung ALFA and BETA	10
ROTOFLUID Kupplungen Ausführung ALFA - für Inlinebetrieb und BETA - mit Riemenscheiben.....	11
ROTOFLUID Kupplungen Auswahlmatrix.....	12
ROTOFLUID Kupplungen Auswahltable für 50 Hz, 60 Hz UNEL MEC Elektromotoren	13
Tabellen für ROTOFLUID ALFA Kupplungen	
ROTOFLUID ALFA METRISCHE WELLE K, SCF K, DCF K.....	14
ROTOFLUID ALFA ZOLL-WELLE KA, SCF KA, DCF KA	15
ROTOFLUID ALFA MIT FLANSCHWELLE K-S, SCF K-S, DCF K-S.....	16
ROTOFLUID ALFA MIT ELASTISCHER KUPPLUNG K, SCF K, DCF K WITH RNV/FRNV AND AB.....	17
ROTOFLUID ALFA mit elastischem Element und Bremsscheibe K, SCF K, DCF K mit RNPV/FRNPV and ADB	18
ROTOFLUID ALFA mit elastischem Element und Bremstrommel K, SCF K, DCF K mit RND/FRND und AFF	19
ROTOFLUID ALFA mit Zahnkupplung RE / REU WAG-G/GU, SCF WAG-G/GU, DCF WAG-G/GU.....	20
ROTOFLUID ALFA mit Bremstrommel FPU / Bremsscheibe DPU WAG-GPU/GPUU, SCF WAG-GPU/GPUU, DCF WAG-GPU/GPUU	21
ROTOFLUID ALFA Lamellenkupplung HBSX KLM-RH, KLM-L.....	22
ROTOFLUID ALFA mit Bremstrommel FFL / Bremsscheibe DFL KLM-LF/LLF, SCF KLM-LF/LLF, DCF KLM-LF/LLF.....	23
ROTOFLUID ALF A für Außenradantrieb NY-FB, NY-SCF-FB, NY DC F-FB.....	24
ROTOFLUID ALFA CKS Gehäuse.....	25
Tabellen für ROTOFLUID BETA Kupplungen	
ROTOFLUID BETA mit und ohne Verzögerungskammer J, X, Z - SCF J, X, Z - DCF J, X, Z	26
Weitere Informationen	
Mögliche Hohlwellenbohrungen und Passfedernuten der Kupplungen.....	27
Schmelzstopfen - Schaltstift	28
Schaltstiftvorrichtung Typ ET.....	29
Drehzahl- und Temperaturüberwachungseinheit T09	30
Sicherheitssteuerung SCD zur Überlastüberwachung.....	31
ITC Infrarot Temperaturüberwachung	32
Abziehschraube Typ VE - Abziehsystem Typ SE	33
Trägheitsmomente der ROTOFLUID Kupplungen.....	34
Anweisung zur Ölbefüllung und zum Ölwechsel ROTOFLUID Kupplungen.....	35
Sonderausführungen von ROTOFLUID K upplungen	36
Einsatzgebiete	37
Fragebogen zur Auswahl von Kupplungen	38

INDEX OF TECHNICAL SHEETS

	page
10-002* DE ROTOFLUID Kupplungen Produktübersicht für 50/60 Hz UNEL MEC Elektromotoren	13
10-019* DE Hohlwellenbohrungen und Passfedernuten der Kupplungen	27
10-035* DE Trägheitsmomente von ROTOFLUID Kupplungen.....	34
10-037* DE Funktionsprinzip und Eigenschaften der ROTOFLUID Kupplungen.....	5
10-038* DE Einbauoptionen: Standardeinbau und Außenradantrieb.....	6
10-052* DE Einsatzgebiete.....	37
10-057* DE ROTOFLUID Kupplungen Ausführung ALFA für Inline-Betrieb und BETA für Riemenscheiben	11
10-059* DE Technischer Fragebogen zur Kupplungsauswahl.....	38
10-061* DE Typische Betriebskennlinien von Motoren mit und ohne Flüssigkeitskupplung	7
10-080* DE Typische Kennlinien des Hochlaufs.....	9
10-100* DE ROTOFLUID Auswahl der Kupplungsgröße nach Eingangsleistung und Drehzahl.....	12
10-141* DE Flüssigkeitskupplungen mit Verzögerungskammer	8
10-180* DE ROTOFLUID Kupplungen Ausführung ALFA und BETA.....	10
10-190* DE Hinweise zum Ölwechsel und Änderung der Ölmenge.....	35
10-195* DE ROTOFLUID Kupplungen Sonderausführungen	36
45-015* DE ROTOFLUID ALFA mit metrischer Hohlwelle K, SCF K, DCF K.....	14
45-017* DE ROTOFLUID ALFA mit Zoll-Hohlwelle KA, SCF KA, DCF KA.....	15
45-020* DE ROTOFLUID ALFA mit Vollwelle K-S, SCF K-S, DCF K-S	16
45-090* DE ROTOFLUID ALFA mit elastischer Kupplung K, SCF K, DCF K with RN/FRNV e AB	17
45-091* DE ROTOFLUID ALFA m. elastischem Element und Bremsscheibe K, SCF K, DCF K mit RNPAV/FRNPAV u. ADB	18
45-093* DE ROTOFLUID ALFA m. elastischem Element und Bremstrommel K, SCF K, DCF K mit RND/FRND u. AFF	19
45-113* DE ROTOFLUID ALFA mit Zahnkupplung RE / REU WAG-G/GU, SCF WAG-G/GU, DCF WAG-G/GU	20
45-120* DE ROTOFLUID ALFA m. Bremstrommel FPU / Bremsscheibe DPU WAG-GPU/GPUU, SCF WAG-GPU/GPUU, DCF WAG-GPU/GPUU	21
45-215* DE ROTOFLUID BETA mit und ohne Verzögerungskammer J, X, Z - SCF J, X, Z - DCF J, X, Z.....	26
45-281* DE ROTOFLUID ALFA mit CKS Gehäuse	25
45-300* DE ROTOFLUID ALFA mit Lamellenkupplung HBSX KLM-RH, KLM-L	22
45-305* DE ROTOFLUID ALFA mit Bremstrommel FFL / Bremsscheibe DFL KLM-LF/LLF, SCF KLM-LF/LLF, DCF KLM-LF/LLF ...	23
45-400* DE ROTOFLUID ALFA für Außenradantrieb NY-FB, NY-SCF-FB, NY DCF-FB.....	24
80-004* DE Schaltstiftvorrichtung Typ ET	29
80-022* DE EElektronische Überlast-Sicherheitssteuerung SCD	31
80-035* DE Schmelzstopfen - Schaltstift.....	28
80-062* DE Drehzahl- und Temperaturüberwachung T09.....	30
80-065* DE Infrarot Temperaturüberwachung ITC.....	32
90-005* DE Abziehschraube Typ VE - Abziehsystem Typ SE	33



Maschinen mit ROTOFLUID-Fluidkupplungen zeichnen sich durch höchste Zuverlässigkeit und Langlebigkeit aus. Die Kupplungen werden zwischen Motor (Antrieb) und Maschine (angetriebene Komponente) eingebaut. Sie bestehen im Wesentlichen aus zwei Turbinenschaufelrädern mit einander gegenüberliegenden radialen Schaufeln, von denen eines mit der Motorwelle, das andere mit der Eingangswelle der Maschine verbunden ist. Die ROTOFLUID-Flüssigkeitskupplung wirkt wie eine Zentrifugalkupplung, wobei das Öl vom angetriebenen Turbinenschaufelrad auf das abtriebsseitige Turbinenschaufelrad geführt und so die Kraft auf die ausgangsseitige Welle übertragen wird. Das Öl in der Flüssigkeitskupplung dient gleichzeitig zur Schmierung der bewegten Teile in der Kupplung. Flüssigkeitskupplungen sind die einfachste und kostengünstigste Methode, um einen äußerst flexiblen Antriebsstrang zu konstruieren, da keine mechanischen Verbindung zwischen dem Motor und dem angetriebenen Gerät oder der Maschine erforderlich sind. Ohne mechanische Verbindung gibt es praktisch keinen Verschleiß. Die Leistungsverluste in der Flüssigkeitskupplung lassen sich folgendermaßen berechnen:

$$S\% = \frac{n_m - n_u}{n_m} \times 100$$

mit:
 n_m = Motordrehzahl (U/min)
 n_u = Ausgangsdrehzahl der Kupplung (U/min)

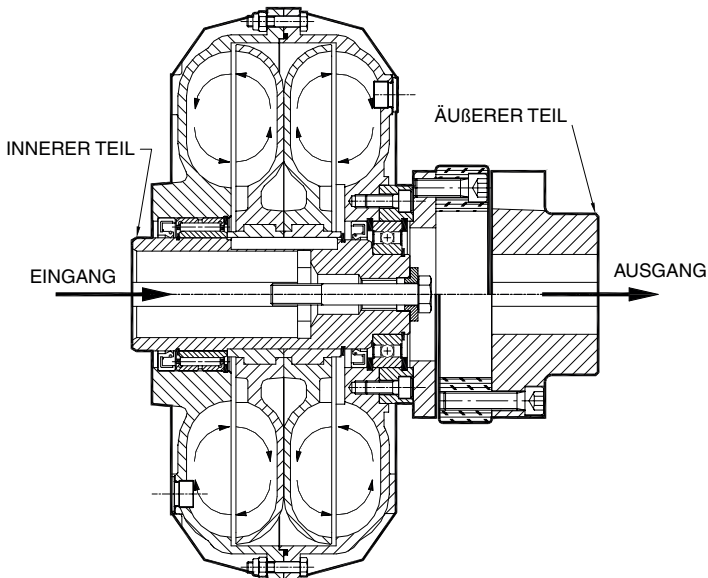
DIE VORTEILE VON FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN

- Einfache Inbetriebnahme mit sanfter Beschleunigung der angetriebenen Komponente.
- Automatische Synchronisation und Lastverteilung bei Mehrmotorenantrieben.
- Begrenzung des maximalen Drehmoments (Überlastschutz).
- Drehschwingungen (auch Torsionsschwingungen) werden gedämpft.
- Drehmomentübertragung entsprechend der voreingestellten Werte.
- Elektromotoren mit Direkteinschaltung können verwendet werden.

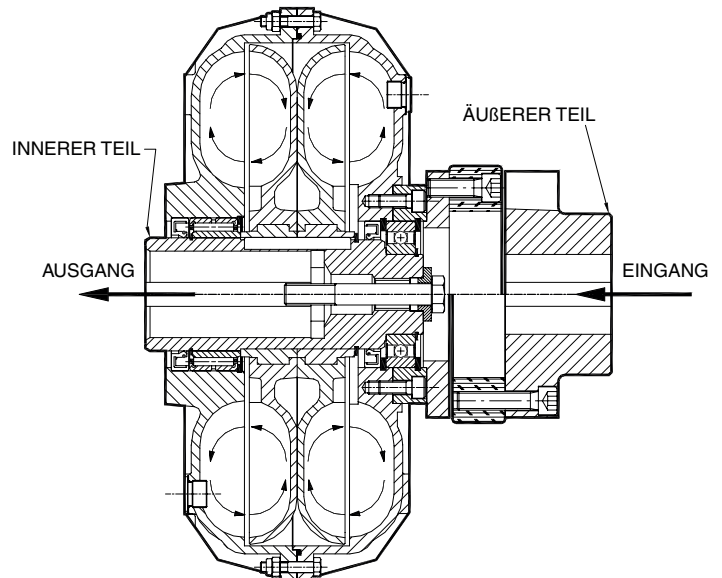
DIE VORTEILE DER ROTOFLUID FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN

- Umfangreiches Angebot an Zubehör.
- Zubehör der Basiseinheit ist austauschbar.
- Die Dimensionierung von Welle und Riemenscheibe ist optimal auf die Anforderungen des Antriebsstrangs abgestimmt.
- Alle Flüssigkeitskupplungen mit Riemenantrieb sind mit Kugellagern ausgerüstet und garantieren überdurchschnittlich hohe Radiallasten.
- Alle Flüssigkeitskupplungen für Anwendungen mit horizontaler Einbaulage sind mit entsprechenden elastischen und flexiblen Kupplungen ausgestattet. Der Anwender kann das flexible Element radial von der Kupplung ohne Eingriffe am Motor oder den angetriebenen Komponenten entfernen.

STANDARDBAUGRUPPE



AUßENRADBAUGRUPPE



VORTEILE DER STANDARDBAUGRUPPE

Bei den Standardbaugruppen ist der innere Teil der Flüssigkeitskupplung mit der Motorwelle verbunden. Dies ist der übliche Aufbau bei Kupplungen mit Riemenscheiben und Inline-Anwendungen und bietet folgende Vorteile:

- Standardisierte Bohrungen entsprechend UNEL MEC Motoren.
- Während des Hochlaufs wird der Motor auf Grund der geringeren Trägheit des inneren Teils weniger belastet und die Nenndrehzahl wird bei geringeren Spitzenströmen erreicht.
- Bei Inline-Anwendungen mit Bremse wird die Bremsscheibe/Bremstrommel direkt auf die Welle des Untersetzungsgetriebes montiert ohne die axiale Länge der Kupplung zu vergrößern.
- Kupplungen mit Verzögerungskammer bieten weicheren Hochlauf, weil das Öl zuerst aus der Verzögerungskammer in den Ölkreislauf fließt und so Lastspitzen abmildert.
- Ein an die Kupplung montiertes flexibles Element wird weniger belastet weil das Drehmoment mittels des Öls übertragen wird und nicht über eine direkte ankopplung an den Motor.

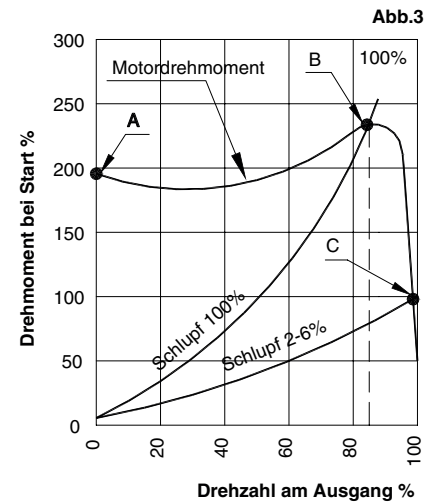
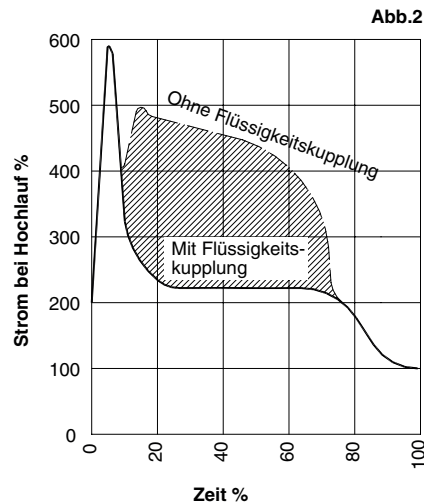
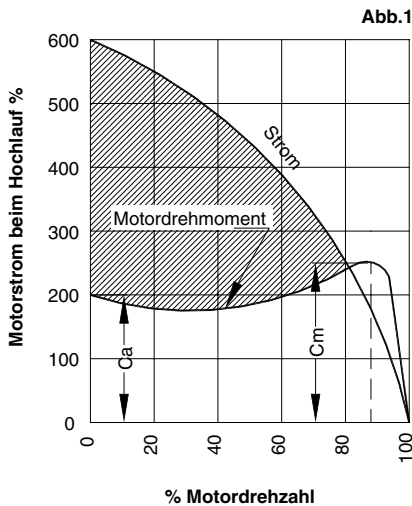
VORTEILE DER AUßENRADBAUGRUPPEN

Bei der Außenradbaugruppe ist der äußere Teil der Kupplung mit der Motorwelle verbunden. Diese Betriebsart ist immer möglich, wenn die Flüssigkeitskupplung zwischen Motor und Getriebe eingefügt ist. Bei Kupplungen mit Keilriementrieb muss die Einheit für einen Außenradantrieb auf die Maschinenwelle montiert werden. Wenden Sie sich bei Fragen dazu an WESTCAR antriebstechnik.

Der Außenradbetrieb bringt wichtige Vorteile:

- Höhere Wärmeableitung, empfohlen bei häufigen Motorstarts.
- Einfache Regulierung des Ölstands und einfaches Nachfüllen des Öls in der Kupplung, weil der äußere Teil unabhängig von der angetriebenen Maschine gedreht werden kann.
- Wichtig! Wenn die Kupplung mit einer Schaltstiftvorrichtung ausgestattet ist, wird die Funktion der Sicherheitseinrichtung auch bei Blockierung der angetriebenen Seite garantiert.

Wenn keine speziellen Anforderungen vorliegen, werden die Kupplungen in der Standardausführung (Innenradantrieb) geliefert.



HOCHLAUF OHNE FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG

Abbildung 1 zeigt das typische Hochlaufverhalten eines direkt mit der Last gekoppelten Elektromotors. Die schraffierte Fläche bildet den Energieverlust ab, der während der Hochlaufphase bis zur Nenn Drehzahl entsteht.

Der direkte Hochlauf hat folgende Nachteile:

- Die Differenz zwischen dem Hochlaufdrehmoment (C_a) und der Drehmomentanforderung der Last (C_m) ist sehr gering. Das maximale Drehmoment wird bei 80% - 85% der Betriebsdrehzahl erreicht.
- Die Stromaufnahme während des Hochlaufs kann bis zu sechs mal höher sein als der Nennstrom. Dadurch können elektrische Komponenten überlastet werden, es entstehen höhere Kosten und auf Grund der Motorerwärmung sind weniger Startvorgänge pro Zeiteinheit möglich.
- Ungünstig, wenn ein hohes Anlaufdrehmoment benötigt wird.

HOCHLAUF MIT ROTOFLUID FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG

Abbildung 2 vergleicht die Stromaufnahme des Elektromotors in Anwendungen mit und ohne hydrodynamischer Kupplung.

Die erste Kurve „ohne Flüssigkeitskupplung“ zeigt das Verhalten beim Hochlauf mit direkter Lastankopplung.

Die zweite Kurve „mit Flüssigkeitskupplung“ zeigt den gleichen Hochlauf, jedoch mit hydrodynamischer Kupplung.

Der schraffierte Bereich zeigt den Unterschied der benötigten Energie für dieselben Hochlaufvorgänge.

Die erste Kurve zeigt, dass der Spitzenstrom sechs mal höher ist als der Strom bei Nenn Drehzahl und dass die Stromaufnahme bis zum Erreichen der Nenn Drehzahl auf hohem Niveau bleibt.

Die zweite Kurve verdeutlicht, dass die Stromaufnahme nur für kurze Zeit einen Spitzenwert erreicht und bereits nach wenigen Sekunden (die Zeit, in welcher der Motor allein auf Nenn Drehzahl beschleunigt wird) auf akzeptable Werte abfällt, während die Maschine auf Nenn Drehzahl gebracht wird. Mit einer ROTOFLUID Kupplung zwischen Motor und angetriebener Maschine kann ein Kurzschlussläufer als Antriebsmotor eingesetzt werden.

TYPISCHE KENNLINIEN FÜR DEN HOCHLAUF MIT FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG

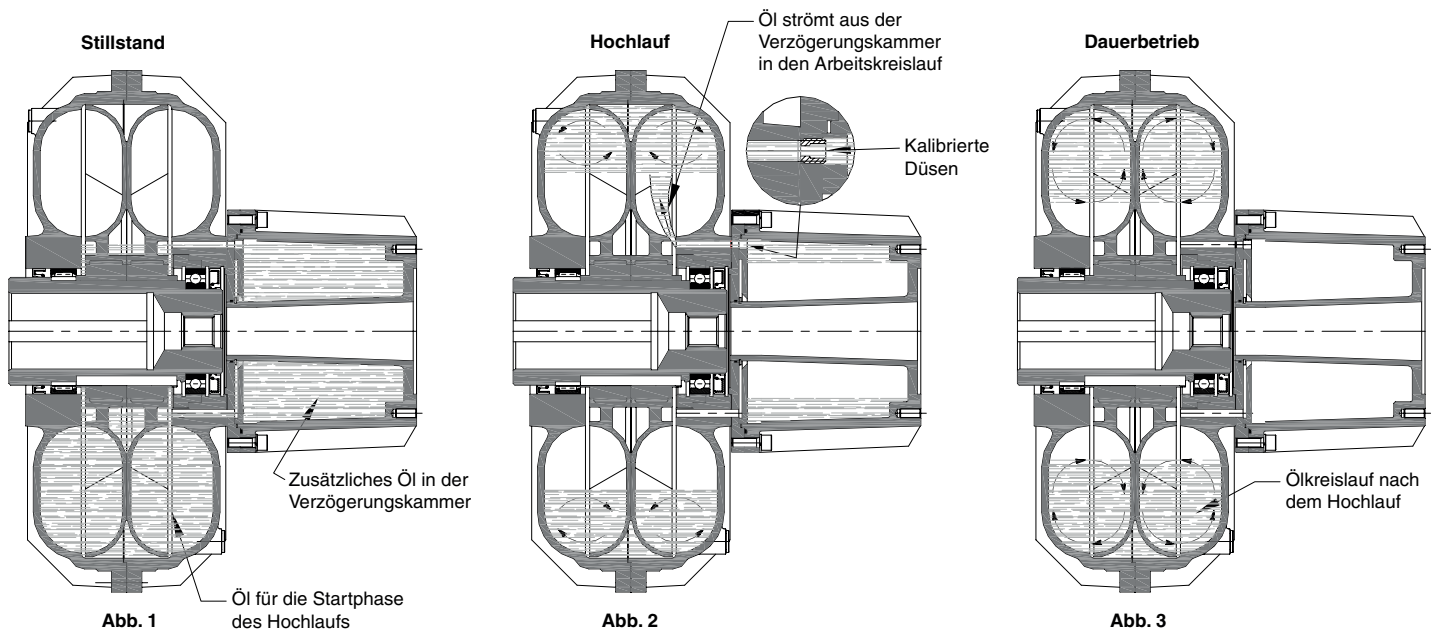
Abbildung 3 zeigt den typischen Verlauf der Betriebswerte eines Elektromotors für Drehmoment, Kippmoment sowie den Schlupf bei der Nenn Drehzahl. Mit der Flüssigkeitskupplung erreicht der Motor innerhalb weniger Sekunden 80%-85% der Nenn Drehzahl (Punkt A nach Punkt B). Am Punkt B werden das maximale Kippmoment der Kupplung (Schlupf = 100%) sowie das maximale Drehmoment erreicht. Am Punkt C arbeitet die Flüssigkeitskupplung dann im normalen Betriebsbereich, nachdem der Motor die Nenn Drehzahl erreicht hat.

Mit einer Verzögerungskammer wird das maximale Drehmoment während des Hochlaufs begrenzt, ohne den Schlupf im Normalbetrieb zu beeinflussen. Damit kann der Motor schnell beschleunigen ohne das Gegenmoment zu erreichen, quasi als ob er ohne Last starten würde. Eine Flüssigkeitskupplung mit Verzögerungsfüllung ist mit einer zusätzlichen Kammer ausgestattet, um die Ölmenge im Arbeitsbereich zu verringern (siehe Abbildung 1). Die Kammer ist über einstellbare Düsen (Abbildung 2) mit dem Hydraulikkreislauf verbunden. Die Einstellung der Düsen beeinflusst die Zeitdauer, die das Öl benötigt, um aus der Kammer in den Hydraulikkreislauf zu gelangen. Die Hochlaufzeit der gesamten Maschine kann so beeinflusst werden.

Wenn sich das gesamte Öl aus der Kammer im Hydraulikkreislauf befindet, erreicht die Flüssigkeitskupplung die Betriebsdrehzahl und das benötigte Drehmoment wird mit minimalem Schlupf übertragen (siehe Abbildung 3).

Flüssigkeitskupplungen können mit einer einfachen oder doppelten Verzögerungskammer ausgestattet sein.

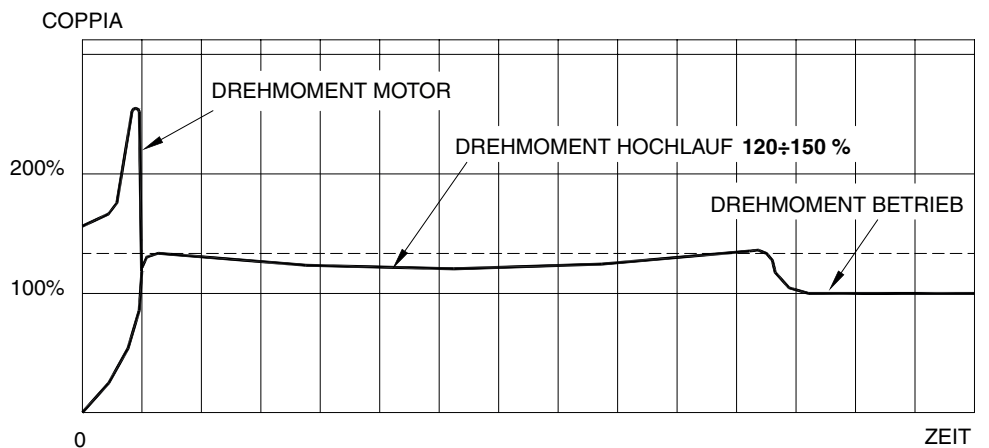
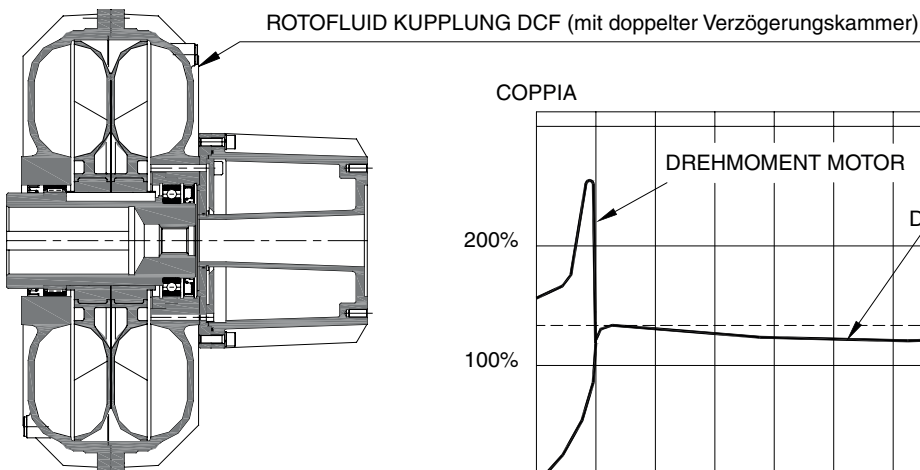
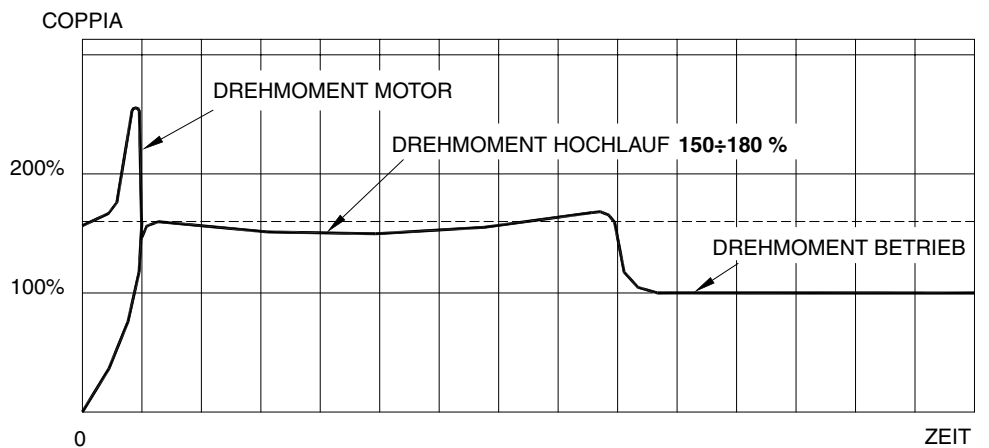
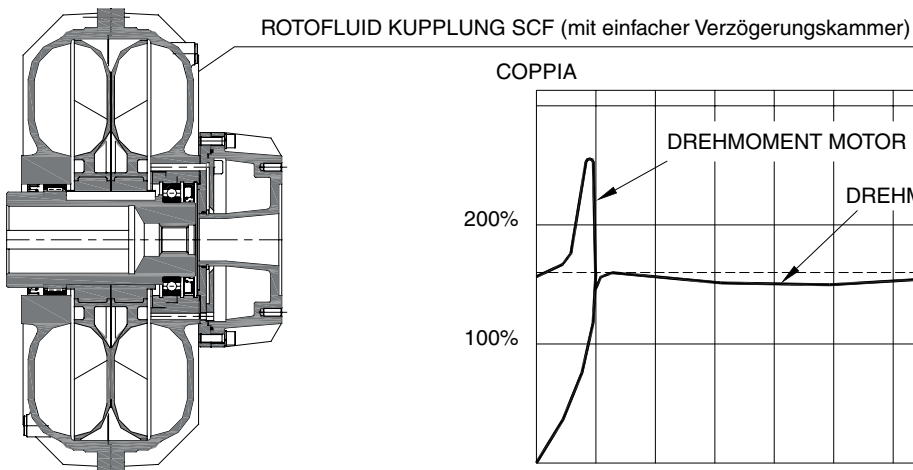
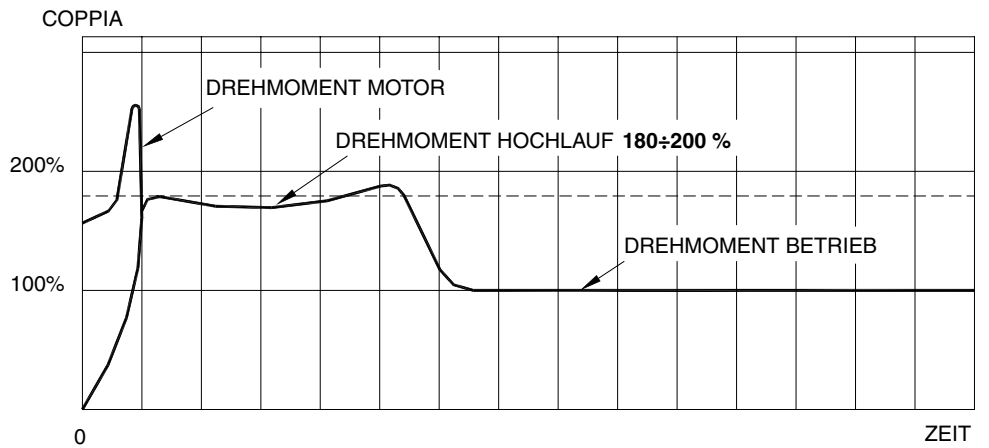
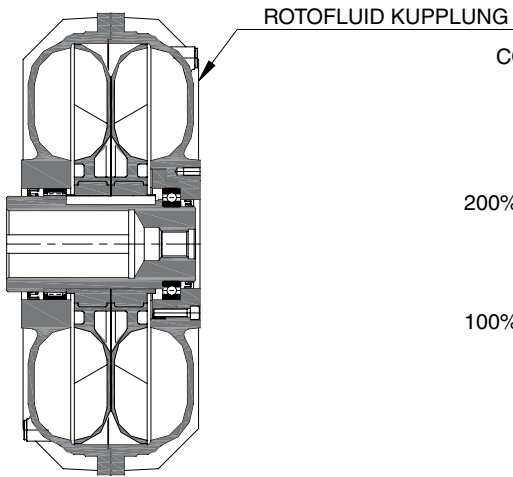
Mit einer einfachen Verzögerungskammer variiert die Ca/Cn-Begrenzung durch Regulierung der Ölmenge zwischen 180% und 150%, mit einer doppelten Verzögerungskammer variiert dieser Wert zwischen 150% und 120%. Mit höherer Leistung kommen die Vorteile der Verzögerungskammer immer mehr zum tragen. Die Verzögerungskammern SCF und DCF sind für Kupplungsgrößen von 30 bis 95P lieferbar.



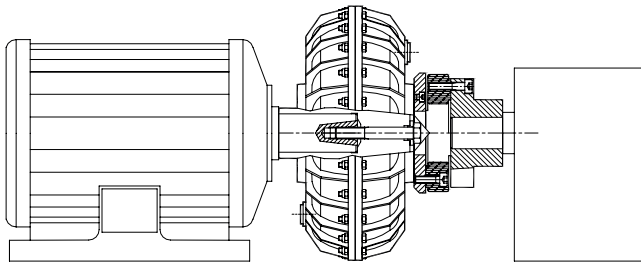
VORTEILE

- Auch bei hoher Trägheit nur geringe Leistungsverluste.
- Die Hochlaufzeit kann eingestellt werden.
- Das Drehmoment beim Hochlauf wird auf voreingestellte Werte begrenzt ohne den Schlupf zu beeinflussen.
- Die Begrenzung des Stroms beim Hochlauf verlängert die Lebensdauer des Motors.
- Bei Steuerungen mit mehreren Antrieben synchronisiert die Kupplung automatisch die Lastdrehzahl.
- Mehr Motorstarts pro Stunde sind möglich.

Die Besonderheiten der ROTOFUID Kupplungen mit Verzögerungskammer werden im Vergleich mit Kupplungen ohne Verzögerungskammer offensichtlich.



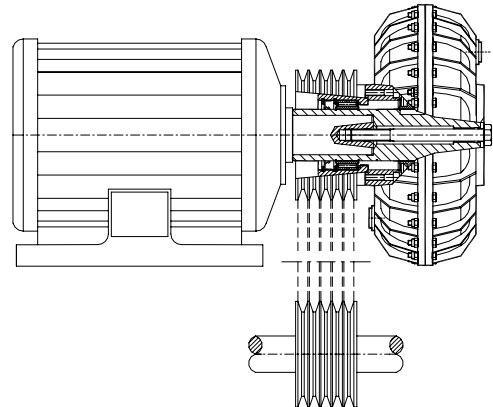
ROTOFLUID KUPPLUNG ALFA



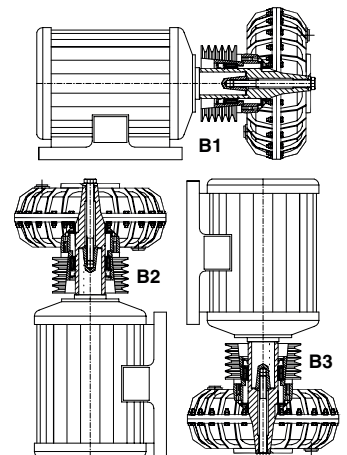
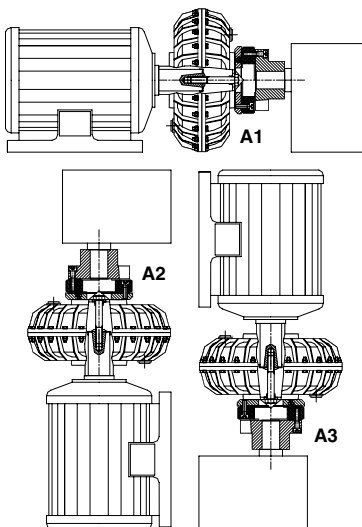
ROTOFLUID Kupplungen **ALFA** werden in Inline-Antrieben eingesetzt.

ALFA Kupplungen werden mit entsprechenden Zubehör für einfachen Einbau und Wartung geliefert.

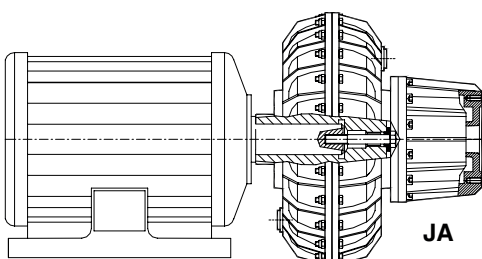
ROTOFLUID KUPPLUNG BETA



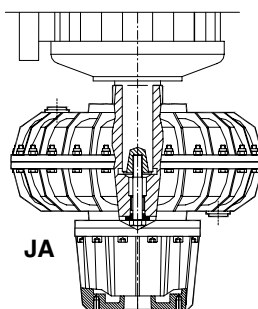
ROTOFLUID Kupplungen **BETA** sind für Antriebe mit Riemenscheiben und parallelen Wellen konzipiert. Diese Kupplungen sind auch mit Verzögerungskammern lieferbar.



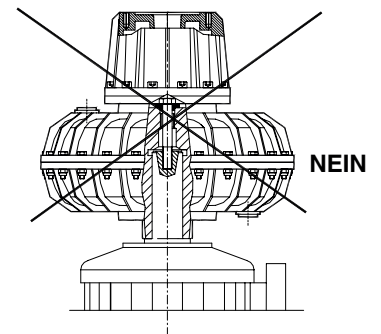
HORIZONTALE WELLE



VERTIKALE WELLE MIT UNTEN LIEGENDER VERZÖGERUNGSKAMMER

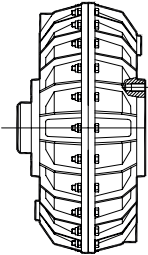


VERTIKALE WELLE MIT OBEN LIEGENDER VERZÖGERUNGSKAMMER



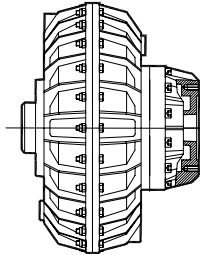
ROTOFLUID ALFA ohne Zubehör

K



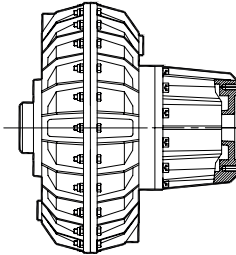
PAG. 14

K SCF



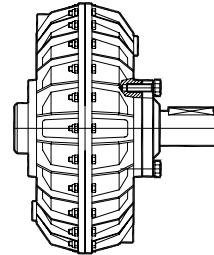
PAG. 14

K DCF



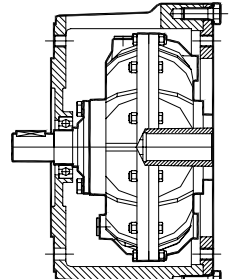
PAG. 14

ROTOFLUID ALFA K-S



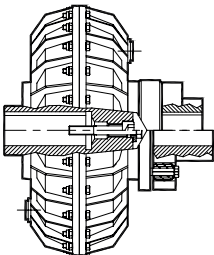
PAG. 16

ROTOFLUID ALFA CKS



PAG. 25

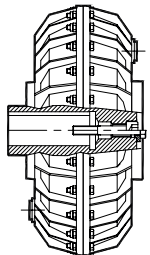
ROTOFLUID ALFA K
mit elastischer Kupplung
K-RNV
K-AB



PAG. 17

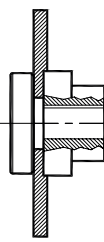
ROTOFLUID ALFA K
mit elastischer Kupplung und Bremsscheibe

K

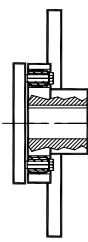


PAG. 18

RNPV
von 20 bis 75P

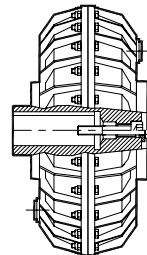


ADB
von 80P bis 1200

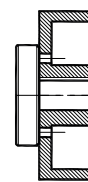


ROTOFLUID ALFA K
mit elastischer Kupplung und Bremsstrommel

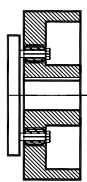
K



RND
von 20 bis 75P

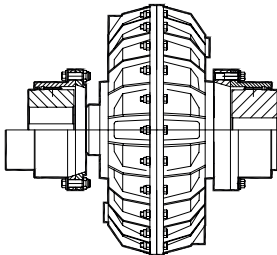


AFF
von 80P bis 1200



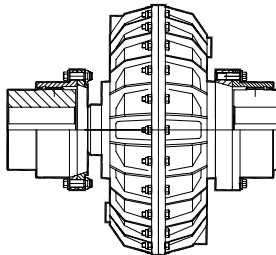
PAG. 19

ALFA WAG-G



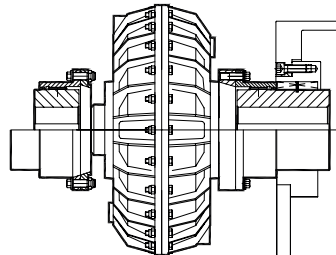
Seite 20

ALFA WAG-GU

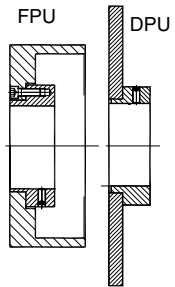


Seite 20

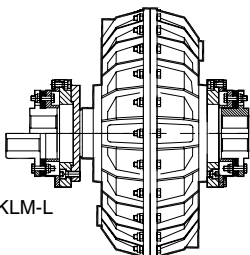
ALFA WAG-GPU



ALFA WAG-GPUU
Seite 21

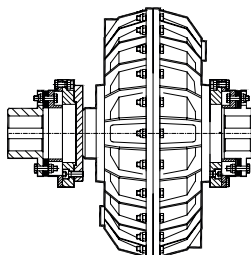


ALFA KLM-RH



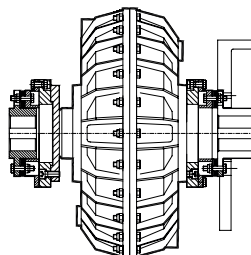
Seite 22

ALFA KLM-L



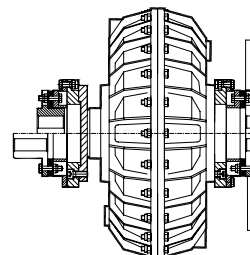
Seite 22

ALFA KLM-LF

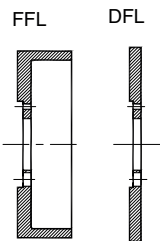


Seite 23

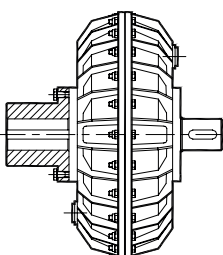
ALFA KLM-LLF



Seite 23

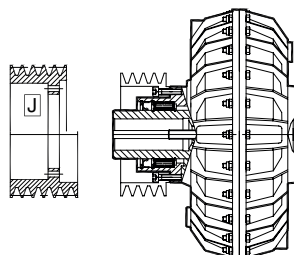


ALFA NY-FB



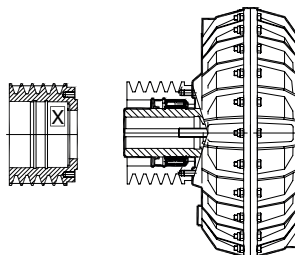
Seite 24

BETA J



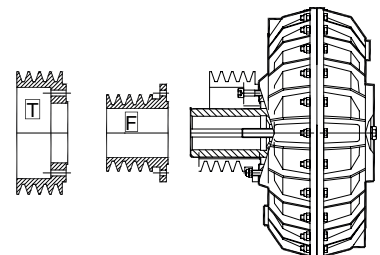
Seite 26

BETA X

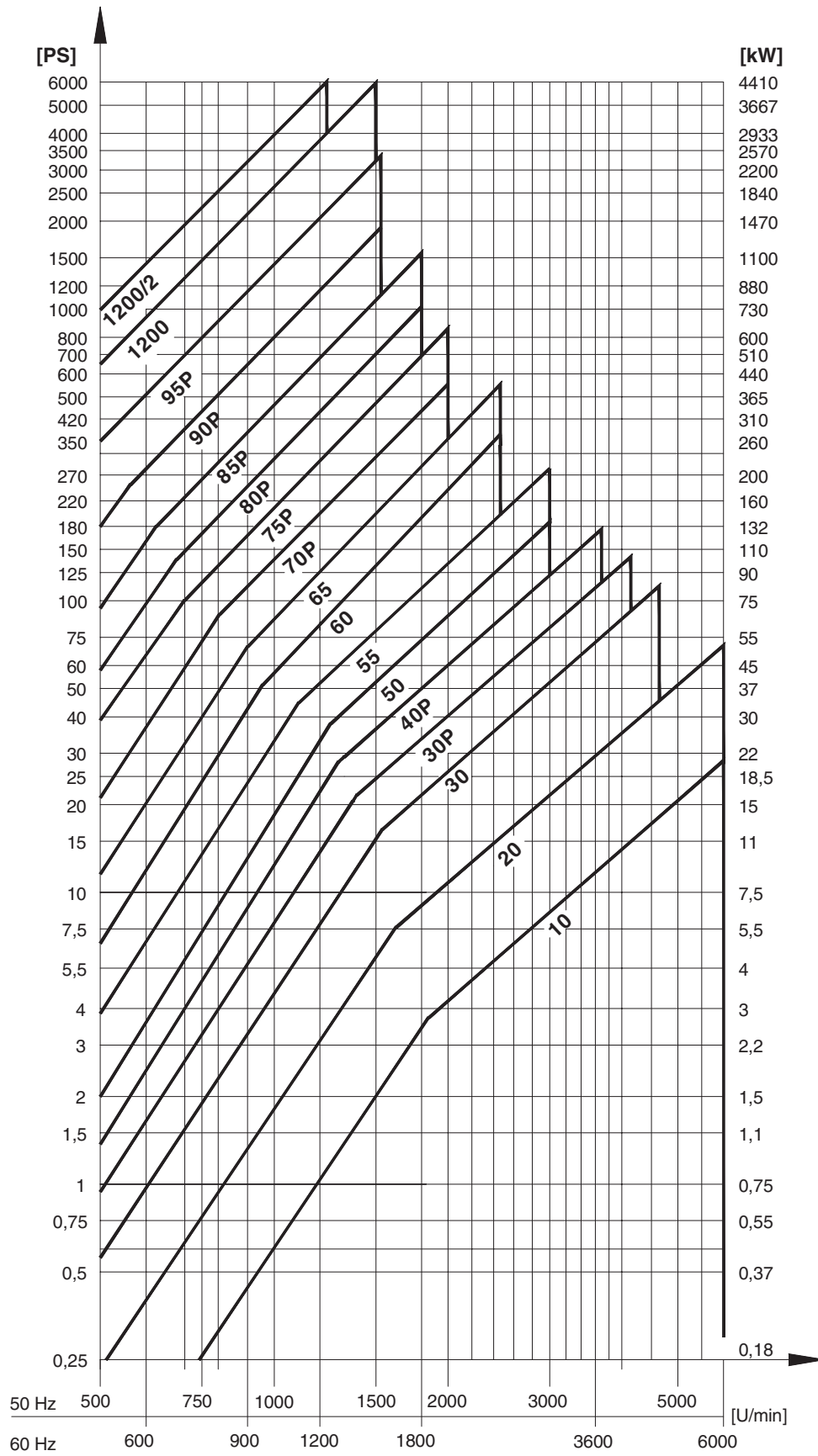


Seite 26

BETA Z



Seite 26

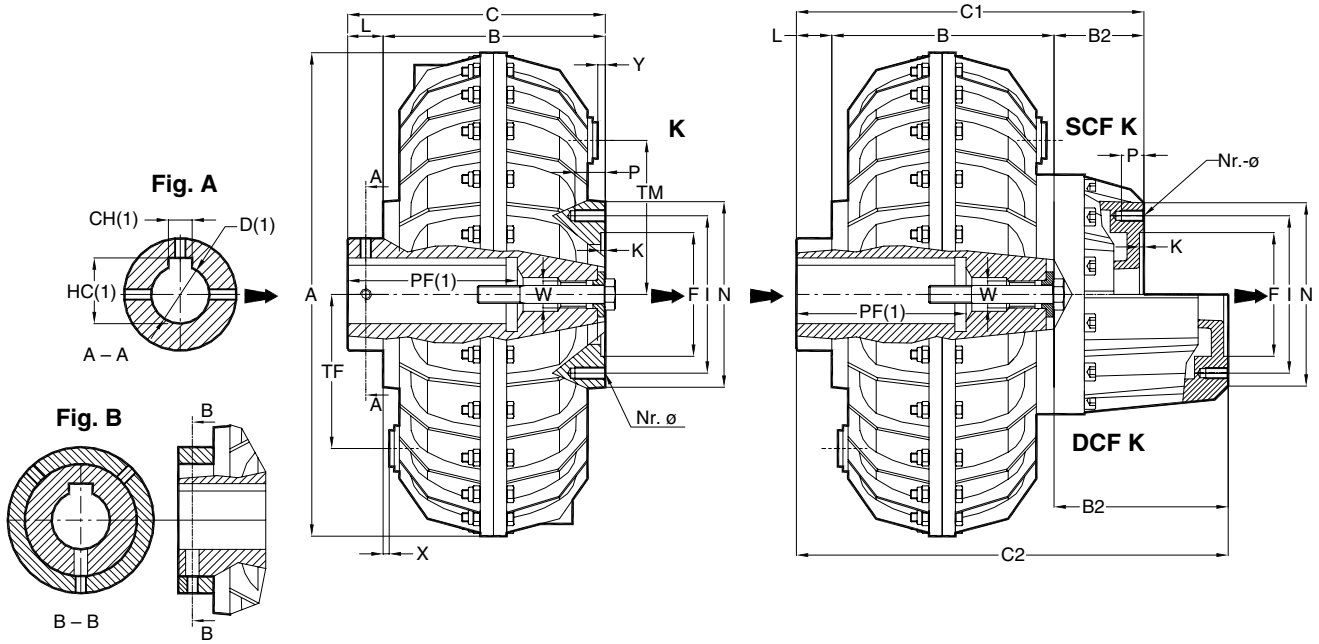


STANDARD ELEKTRO-MOTOREN		Motordrehzahl @ 50 Hz												Motordrehzahl @ 50 Hz										
		8 pole 750 rpm			6 pole 1000 rpm			4 pole 1500 rpm			2 pole 3000 rpm			6 pole 1200 rpm			4 pole 1800 rpm							
Type	Ø Welle	kW	PS	Kupplung	kW	PS	Kupplung	kW	PS	Kupplung	kW	PS	Kupplung	kW	PS	Kupplung	kW	PS	Kupplung					
71	14	-	-	-	0,25	0,33	10	0,25	0,33	10	0,37	0,5	10	0,25	0,33	10	0,25	0,35	10	0,37	0,5			
								0,37	0,5		0,55	0,75		0,75	1		0,55	0,75		0,75	1			
80	19	-	-	-	0,37	0,5	20	0,55	0,75	20	0,75	1	20	1,1	1,5	20	0,37	0,5	30	0,55	0,75	0,75	1	
					0,55	0,75		0,75	1		1,1	1,5		1,1	1,5		1,1	1,5						
90S	24	-	-	-	0,75	1	20	1,1	1,5	20	1,5	2	20	1,5	2	20	1,1	1,5	30	1,1	1,5	1,1	1,5	
90L	24	0,55	0,75	20	1,1	1,5		1,5	2		1,5	2		2,2	3		1,5	2		2,2	3	1,5	2	1,5
100L	28	1,1	1,5	30	1,5	2	30	2,2	3	30	3	4	30	3	4	30	1,5	2	40	2,2	3	3	4	
112M	28	1,5	2	30P	2,2	3		4	5,5		20	4		5,5	20		4	5,5		20	4	5,5	2,2	3
					3	4	30P	5,5	7,5	30	5,5	7,5	30	5,5	7,5	30	5,5	7,5	30	5,5	7,5	30	5,5	7,5
132M	38	3	4	40P	4	5,5	40P	5,5	7,5	40P	-	-	40P	-	-	40P	4	5,5	50	5,5	7,5	7,5	10	
160M	42	4	5,5	50	7,5	10		11	15		30P	11		15	15		20	30P		15	20	11	15	30
					160L	42	7,5	10	55	11	15	50	15	20	18,5	25	40P	18,5	25	18,5	25	40P	18,5	25
180M	48	-	-	60	-	-	55	18,5	25	55	22	30	55	22	30	55	-	-	60	22	30	22	30	
180L	48	11	15		15	20		22	30		22	30		30	40		30	40		30	40	30	40	40P
200L	55	15	20	70P	18,5	25	65	22	30	65	30	40	65	37	50	65	18,5	25	70P	22	30	22	30	
225S	60	18,5	25		-	-		37	50		-	-		37	50		-	-		37	50	30P	-	-
225M	55 60	- 22	- 30	75P	- 30	- 40	60	- 45	- 60	60	- 45	- 60	60	45	60	60	- 30	- 40	70P	- 45	- 60	- 45	- 60	
250M	60 65	- 30	- 40		37	50		65	55		75	55		75	40P		55	75		40P	55	75	55	75
280S	65 75	- 37	- 50	80P	- 45	- 60	70P	- 75	- 100	70P	- 75	- 100	70P	75	100	70P	- 45	- 60	80P	- 45	- 60	- 45	- 60	
280M	65 75	- 45	- 60		55	75		90	125		90	125		90	125		50	55		75	90	125	55	75
315S	65 80	- 55	- 75	85P	- 75	- 100	75P	- 110	- 150	75P	- 110	- 150	75P	110	150	75P	- 75	- 100	85P	- 75	- 100	- 75	- 100	
315M	65	-	-		-	-		-	-		-	-		-	-		-	-		132	180	-	-	-
		75	100	90	125	132	180	-	-	-	-	-	-	160	220	55	90	125	132	180	132	180		
		90	125	110	150	160	220	70P	-	-	-	-	-	110	150	70P	160	220	110	150	160	220		
355S	80	-	-	90P	-	-	80P	-	-	80P	-	-	80P	-	-	80P	-	-	90P	-	-	-	-	
100	132	180	160		220	250		340	-		-	-		-	-		160	220		75P	250	340	160	220
355M	80	-	-	85P	-	-	85P	-	-	85P	-	-	85P	-	-	85P	-	-	90P	-	-	-	-	
		160	220		200	270		315	430		-	-		-	-		200	270		80P	315	430	200	270
		100	270	250	340	250	340	315	430	-	-	-	-	250	340	80P	315	430	250	340	315	430		

NICHT-STANDARD ELEKTRO-MOTOREN Für maximal übertragene Leistung	330	450	90P	370	500	85P	510	700	80P
	600	800	95P	600	800	90P	810	1100	85P
	800	1100	1200	1000	1360	95P	1300	1740	90P
	1000	1360	1200D	2000	2720	1200	2300	3100	95P
				3300	4500	1200D	3850	5250	1200

310	420	80P	440	600	75P
440	600	85P	700	950	80P
800	1100	90P	1000	1360	85P
1380	1880	95P			
2580	3500	1200			
4200	5710	1200D			

• Für Kupplungen mit 3000 U/min bitte die notwendige Kombination erfragen.

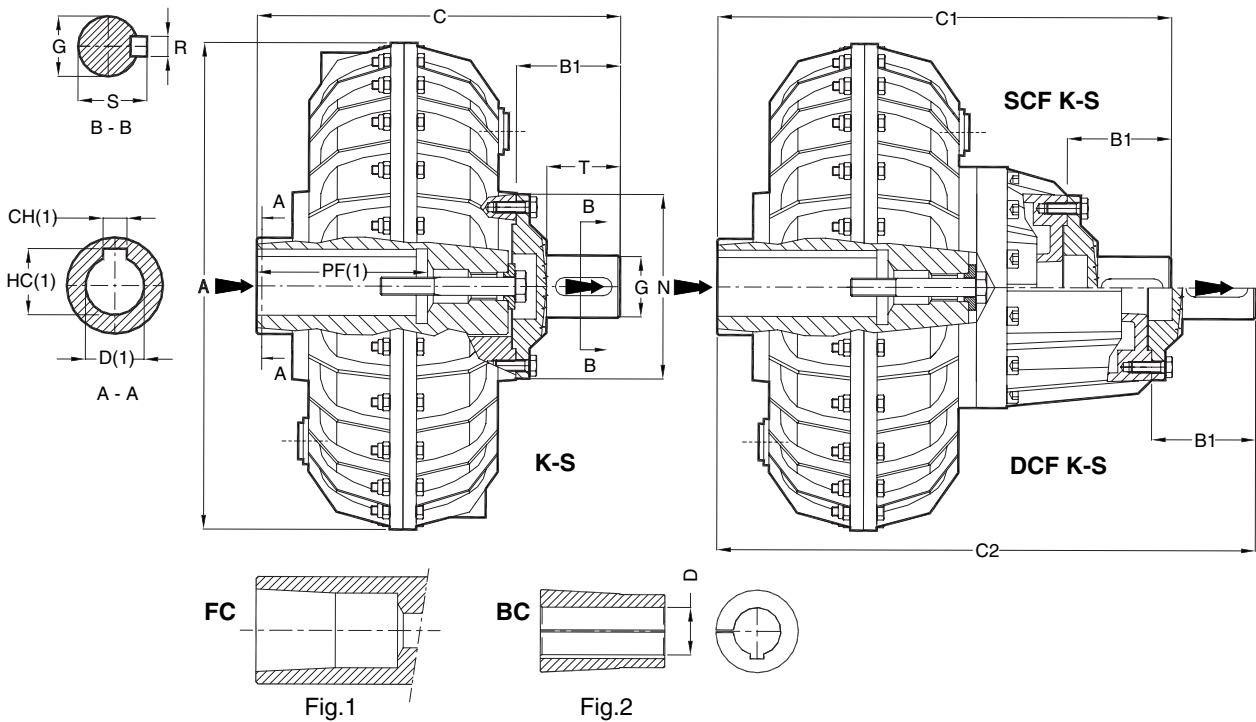


HINWEIS: (1) Die Pfeile ➡ kennzeichnen Ein- und Ausgang

ROTOFLUID GRÖÙE	Zoll	Abmessungen in mm														K			SCF K			DCF K																				
		Zyl. Bohr D	Fig.	A	B	F ^{H7}	K	I	L	N	Nr.ø	P	TF TM	W	X	Y	PF	Type	C	G.	Type	B2	C1	G.	Type	B2	C2	G.														
																													mm	kg*	mm	kg*	mm	kg*								
10 KA	0,875 1,125	A B	193	88	47	4	60	10 25,4	75	6-M6	12	66	M10	0,5	0	57,15 69,85	KA	98 113,4	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--												
20 KA	1,125 1,375	A B	230	115	52		78	10 25,4	94		8-M8	16	110	M14	2	7	69,85 85,72	KA	125 140,4	6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--											
30 KA	1,625 1,875	A B	290	150	72		100	12 40	114	8-M8		16	110	M24	9	9	101,6 117,47	KA	162 190	13,2	KA	55	217 245	15,6	KA	95	257 285	16,2														
30P KA	1,625 1,875	A B	327		100		12 40	6			6							85,72	162 190	21	KA		217 245	23,4	KA		257 285	24														
40P KA	1,625 1,875 2,125	A	338	183	90	125	15	145	8-M10	22	130	M24	29	16	101,6 117,47 133,35	KA	198	22	KA	58	256	25,7	KA	130	328	27,2																
50 KA	1,875 2,125 2,375	A A B	430	154	110	140	25 25 32	165								150	22	150	M24	20	20	117,47 133,35 149,22	KA	179 179 186	30	KA	80	259 259 266	35,8	KA	155	334 334 341	38									
55 KA	2,125 2,375 2,875	A B B				196	140																15 20 54	185	8-M10	22		150	22	150		M24	6	6	133,35 149,22 184,15	KA	211 216 250	40	KA	80	291 296 330	45,8
60 KA	2,375 2,875 3,375	A A B	520	172	125	160	20 57 108	185															205				M30				6					6	20	20	149,22 184,15 215,9		KA	192 229 280
65 KA	2,375 2,875 3,375	A A B				220	160		20 20 61	205	M30	6	6	205	M30									6																6	149,22 184,15 215,9	KA
70P KA	2,875 3,375 3,375	A	640	190	150	195	50 90 126	225	24							265	M36	15	15	15	184,15 215,9 250,82	KA																				240 280 316
•75P KA	3,375 3,875	A B				245	195			40 76												225			8-M16	24		265	M36	15		15	15	215,9 250,82	KA							285 321
80P KA	3,375 3,875 4,750	A	810	226	160	230	44 44 76	270		8-M18													28				325				M36				0	0	215,9 250,82 250,82	KA	270 270 302			180
•85P KA	3,875 4,750	A				300	230				40	270	8-M18	28	325							M36		0														0	0	250,82	KA	340
90P KA	3,875 4,750 5,250	A	1000	344	445	506	550	16-M20	32							416	M36	35	35	35	250,82																				KA	384
95P KA	3,875 4,750 5,250	A				466					506	550													16-M20	32		416	M36	35		35	35	250,82							KA	506

*Gewicht mit Öl •Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert ■ Verringerte Abmessungen HC

Maßangaben sind unverbindlich



HINWEIS: (1) Abmessungen der Bohrungen und Passfedern siehe Seite 27 / (2) Die Pfeile ► kennzeichnen Ein- und Ausgang

ROTOFLUID SIZE	Dimensions in mm								K-S		SCF K-S			DCF K-S			
	Foro D	A	B1	G ^{h7}	N	R	S	T	Type	mm	kg*	Type	mm	kg*	Type	mm	kg*
									C	Gewicht	C1	Gewicht	C2	Gewicht			
10	19-24	193	35	19	75	6	21,5	25	K1-S1	133	4,3	--	--	--	--	--	--
20	24-28	230	44	24	94	8	27	32	K1-S2	169	6,6	--	--	--	--	--	--
30	FC	290	63	38	114	10	41	45	K2-S3	225	14,3	K2-S3	280	16,7	K2-S3	320	17,3
30P	FC	327															
40P	FC	338	76	48	145	14	51,5	55	K2-S4	274	24,2	K2-S4	332	27,9	K2-S4	404	29,4
50	FC	430	92	55	165	16	59	65	K2-S5	271	33,2	K2-S5	351	39	K2-S5	426	41,2
55	FC								K2-S5	303	43,2	K2-S5	383	49	K2-S6	458	51,2
60	FC 75	520	110	60	185	18	64	80	K2-S6	302	50,6	K2-S5	392	59	K2-S6	472	62,6
65	FC 75-80								K2-S6	350	70,6	K2-S6	440	79	K2-S6	520	82,6
70P	80-90 100	640	122	70	225	20	74,5	90	K2N-S7	362	95	K2N-S6	472	108	K2N-S7	587	115
75P	80-90 100								K3N-S7	402	126	K3N-S7	512	144	K3N-S7	612	156
80P	Max.110 Max.125**	810	145	80	270	22	85	110	K2N-S8	415	198	K2N-S8	533	214	K2N-S8	633	226
85P	Max.125 Max.130								K3N-S8	431	270	K3N-S8	549	298	K3N-S8	649	318
90P	Max.130 Max.140** Max.160***	1000	220	110	550	28	116	180	K2-S9	584	416	K2-S9	644	368	K2-S9	724	383
95P	Max.130 Max.140** Max.160***								K3-S9	684	456	K3-S9	744	408	K3-S9	824	423
		K5-S9	724	476	K5-S9	784	428	K5-S9	864	443							
		K2-S9	669	586	K2-S9	819	626	K2-S9	899	641							
1200	Max.190	K3-S9	806	636	K3-S9	926	676	K3-S9	1006	691							
		K5-S9	846	656	K5-S9	966	696	K5-S9	1046	711							
		K2-S12	746	1900	--	--	--	--	--								

* Gewicht mit Öl ** Lochtiefe PF=210 *** Lochtiefe PF=250

Maßangaben sind unverbindlich

● Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

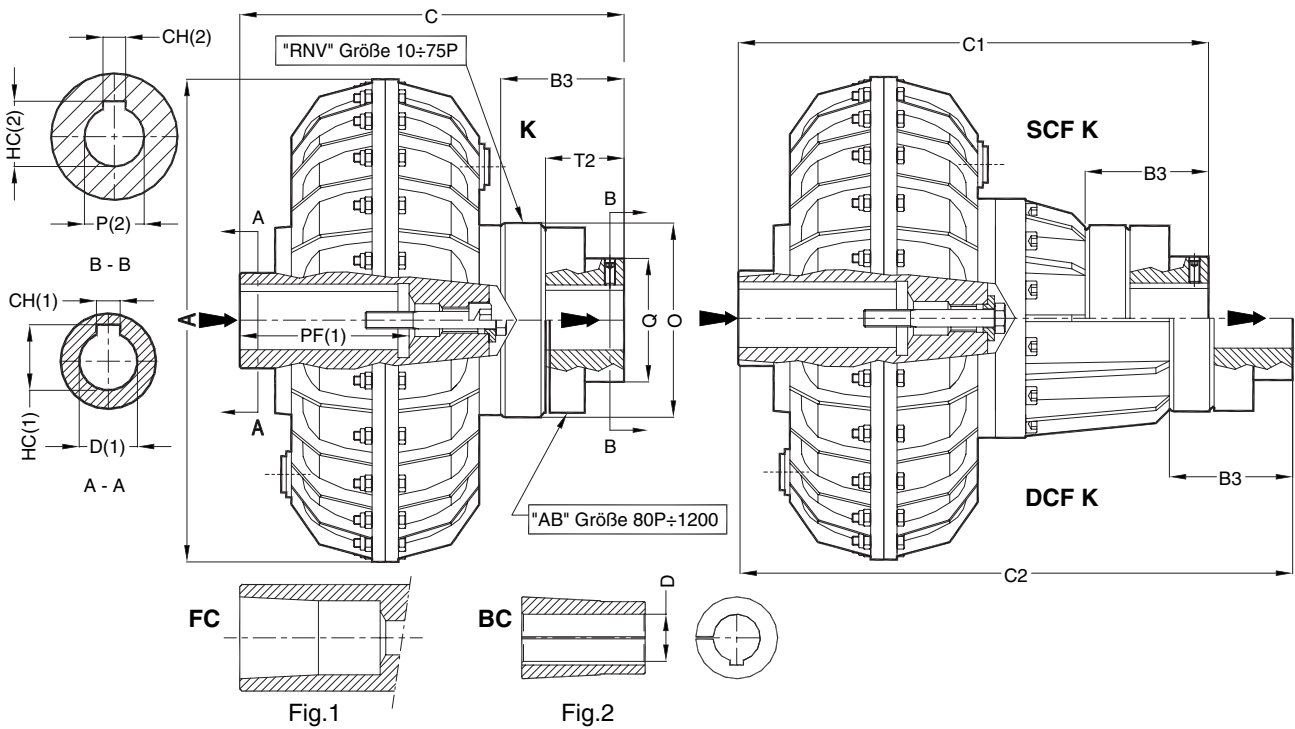
□ Kupplung m. konischer Bohrung FC mit konischer Buchse BC und Befestigungsschraube (Fig. 1 and 2)

Bei Montage auf Wellen ohne Ansatz kontaktieren Sie bitte WESTCAR

Bestellbeispiel: Kupplung mit konischer Buchse: ALFA 55 K2 FC + 55BC L15 D=60 + S5

KONISCHE BUCHSE MIT BEFESTIGUNGSSCHRAUBE								
Kupplungsgröße	Typ	Standard D Bohrung						Max. D Bohrung
		38	42	48	50	55	60	
30/30P	3BC	38	42	48	-	-	-	48
40P	4BC	38	42	48	50	-	-	50
50 - 55	5BC	-	42	48	55	60	65	65
60 - 65	6BC	-	-	48	55	60	65	70

■ Konische Buchsen werden ohne Passfeder geliefert



HINWEISE: (1) Abmessungen der Bohrungen und Passfedern siehe Seite 27 / (2) Bohrung P auf Kundenwunsch gebohrt lieferbar
(3) Die Pfeile ► kennzeichnen Ein- und Ausgang

ROTOFLUID GRÖßE	Abmessungen in mm								K m. elast. Kupplung			SCF K m. elast. Kupplung			DCF K m. elast. Kupplung			ELASTISCHE KUPPLUNG
	Bohrung D	A	B3	O	P Max.	Q	T2	Type	mm	kg*	Type	mm	kg*	Type	mm	kg*		
									C	Gewicht		C1	Gewicht		C2	Gewicht		
10	19-24	193	48	88	28	45	30	K1	146	4,7	--	--	--	--	--	--	RNV-1	
20	24-28	230	67	110	38	56	45	K1	192	7,6	--	--	--	--	--	--	RNV-2	
30	FC	290	85	140	48	68	55	K02	247	16,2	K02	302	18,6	K02	342	19,2	RNV-3	
30P	FC	327						24	K02	26,4	K02		27					
40P	FC	338	94	176	60	91	60	K02	292	26,6	K02	350	30,3	K02	422	31,8	RNV-4	
50	FC	430	108	194	70	106	70	K02	287	37	K02	367	42,8	K02	442	45	RNV-5	
55	FC							319	47	K02	399	52,8	K02	474	55			
60	FC	520	122	216	80	121	80	K02	314	56,3	K02	404	64,7	K02	484	68,3	RNV-6	
65	FC 75 75-80							362	76,3	K02	452	84,7	K02	532	88,3			
70P	80-90 100	640	138	266	100	146	90	K2N K3N	378 418	101,5	K2N K3N	488 528	114,5	K02 K3N	603 643	121,5	RNV-7	
•75P	80-90 100							640	194	309	110	156	110	K2N K3N	459 474	154	--	--
	80-90 100	--	--	K2M K3M	541 556	163,7	K2M K3M							656 671	175,7	RNV-8		
80P	Max.110 Max.125**	810	196	330	110	170	140	K2N K3N	466 482	238,5	K2N K3N	584 600	254,5	K2N K3N	684 700	266,5	AB-8	
•85P	Max.125 Max.130							226	400	155	236	170	K2N K3N	566	363	K2N K3N	684	391
90P	Max.130 Max.140** Max.160***	1000	318	550	180	290	250	K2	682	604	K2	742	556	K2	882	571	AB-9	
95P	Max.130 Max.140** Max.160***							K3	782	644	K3	842	596	K3	982	611		
								K5	822	664	K5	882	616	K5	1022	631		
1200	Max. 190	1300	318	550	180	290	250	K2	774	2050	--	--	--	--	--	AB-9/12		

* Gewicht mit Öl ** Lochtiefe PF=210 *** Lochtiefe PF=250

● Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

□ Kupplung m. konischer Bohrung FC mit konischer Buchse BC und Befestigungsschraube (Fig. 1 and 2)

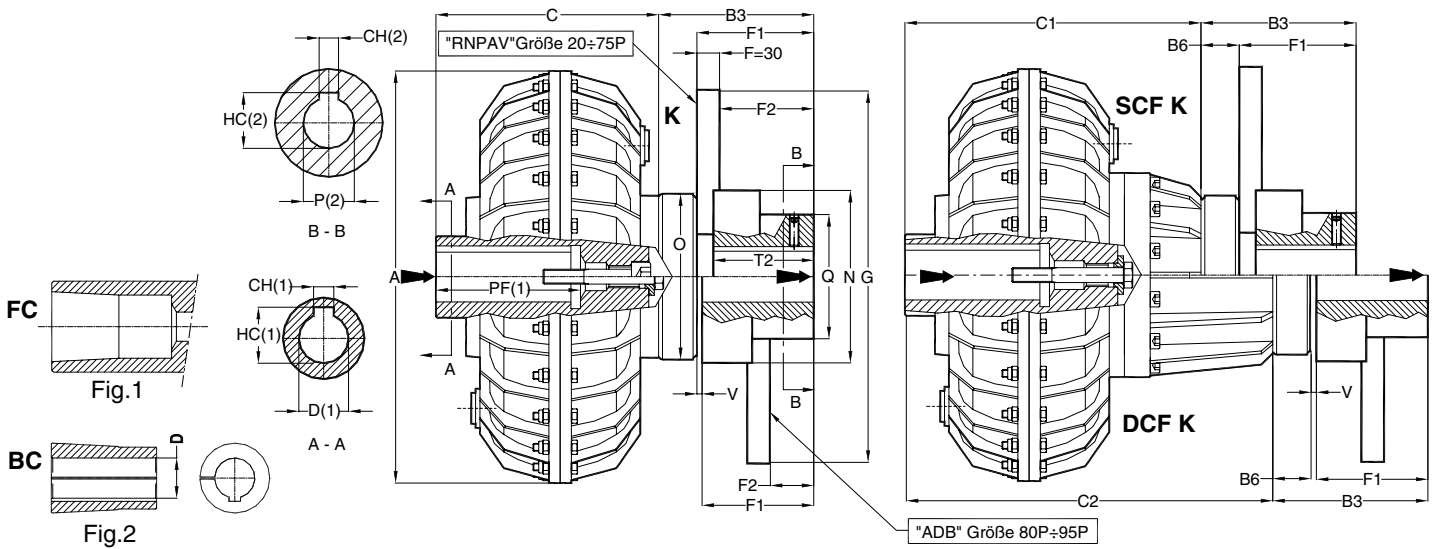
Bei Montage auf Wellen ohne Ansatz kontaktieren Sie bitte WESTCAR

Example of order of a coupling with taper bush: ALFA 55 K02 FC + 55BC L15 D=60 + RNV5 P=48

Maßangaben sind unverbindlich

KONISCHE BUCHSE MIT BEFESTIGUNGSSCHRAUBE								
Kupplungsgröße	Typ	Standard D Bohrung						Max. D Bohrung
		38	42	48	50	55	60	
30/30P	3BC	38	42	48	-	-	-	48
40P	4BC	38	42	48	50	-	-	50
50 - 55	5BC	-	42	48	55	60	65	65
60 - 65	6BC	-	-	48	55	60	65	70

■ Konische Buchsen werden ohne Passfeder geliefert



HINWEISE: (1) Abmessungen der Bohrungen und Passfedern siehe Seite 27 / (2) Auf Bestellung: Bohrung P fertiggestellt
(3) Die Pfeile ➡ kennzeichnen Ein- und Ausgang

ROTOFLUID GRÖßE	Abmessungen in mm										K		SCF K		DCF K		ELASTISCHES ELEMENT MIT BREMSSCHEIBE		
	Foro D	A	B3	B6	O	P Max	Q	N	V	Type	mm C	kg* Gewicht	Type	mm C1	kg* Gewicht	Type		mm C2	kg* Gewicht
20	24-28	230	93	22	110	38	56	94	--	K1	125	6	--	--	--	--	--	--	RNPAV2
30	□FC	290	111	30	140	48	68	118	--	K02	162	13,2	K02	217	15,6	K02	257	16,2	RNPAV3
30P	□FC	327								K02			23,4			K02			
40P	□FC	338	120	34	176	60	91	147	--	K02	198	22	K02	256	25,7	K02	328	27,2	RNPAV4
50	□FC	430	134	38	194	70	106	165	--	K02	179	30	K02	259	35,8	K02	334	38	RNPAV5
55	□FC									K02			211			40			
60	□FC	520	148	42	216	80	121	185	--	K02	192	46	K02	282	54,4	K02	362	58	RNPAV6
65	□FC									75			K02			240			
70P	80-90	640	164	48	266	100	146	226	--	K2N	240	86	K2N	350	99	K2N	465	106	RNPAV7
	100									K3N			280			K3N			
•75P	80-90	640	220	84	309	110	156	270	--	K2N	265	117	--	--	--	--	--	--	FRNPAV8
	100									K3N			280			--			
80P	Max.110	810	196	50	330	110	170	330	6	K2N	270	180	K2N	388	196	K2N	488	208	ADB8
	Max.125									K3N			286			K3N			
•85P	Max.130	1000	318	62	550	180	290	550	6	K2N	340	252	K2N	458	280	K2N	558	300	ADB8M
Max.130	K3N									340			K3N			458			
90P	Max.130	1000	318	62	550	180	290	550	6	K2	364	350	K2	424	302	K2	504	317	ADB9
	Max.140**									K3			464			390			
95P	Max.160***	1000	318	62	550	180	290	550	6	K5	504	410	K5	564	362	K5	644	377	ADB9
	Max.160***									K2			479			505			
										K3	586	555	K3	706	595	K3	786	610	
										K5	626	575	K5	746	615	K5	826	630	

* Gewicht mit Öl, ohne Bremsscheibe RN AV o. ADB ** Lochtiefe PF=210 *** Lochtiefe PF=250

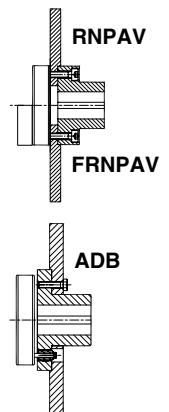
Maßangaben sind unverbindlich

• Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

□ Kupplungen mit konischer Bohrung FC werden mit konischer Buchse BC und Befestigungsschrauben (Fig. 1 und 2) geliefert - siehe Seite 14.

BREMSSCHEIBE RNPAV / FRNPAV mit elastischer Kupplung

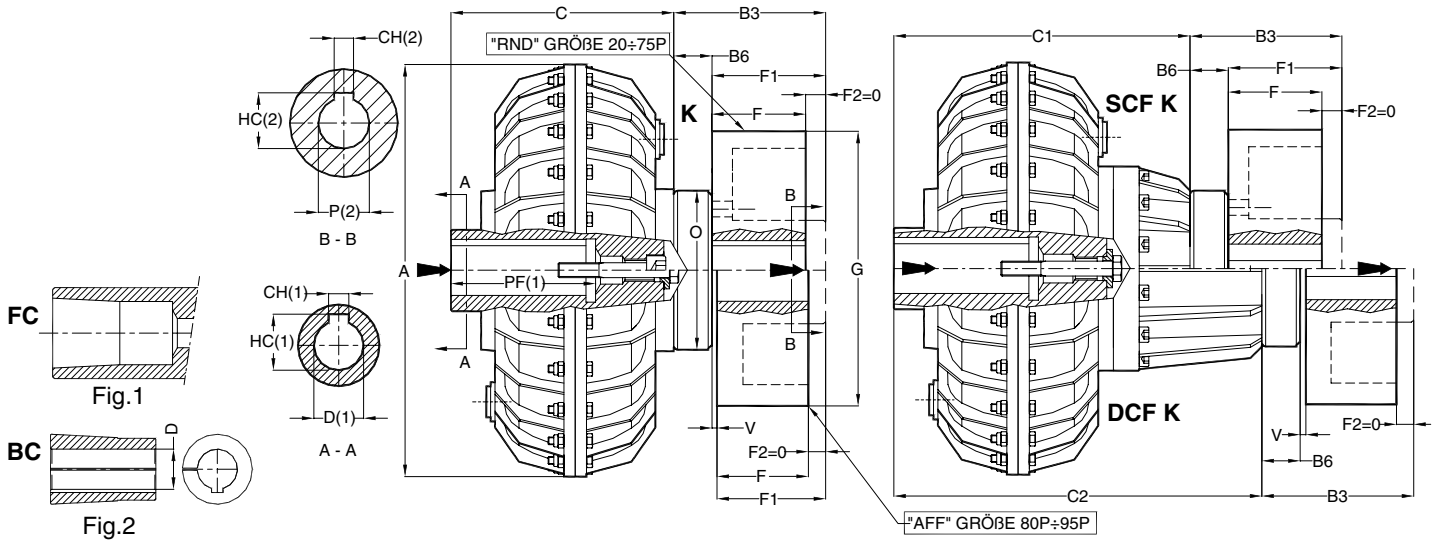
ROTOFLUID	20	30/30P	40P	50/55	60/65	70P	75P
Bremsscheibe	RNPAV2	RNPAV3	RNPAV4	RNPAV5	RNPAV6	RNPAV7	FRNPAV8
øG	200	200	250 315	250 315 355	315 355 400 450	400 450 500 450 500	560 630 710 800
F1	71	81	86	96	106	116	136
F2	41	51	56	66	76	86	106
T2	45	55	60	70	80	100	110
Gewicht kg	7,3	8,6	13,7 21,1	16,1 22,6 27,6	25,2 30,1 36,3 43,6	40,5 48,4 57,2	68,6 76,4 88,2 103,5 121,5 146,5



BREMSSCHEIBE ADB mit elastischer Kupplung

ROTOFLUID	80P					85P					90P/95P				
Bremsscheibe	ADB8					ADB8M					ADB9				
øG	560	630	710	800	900	630	710	800	900	1000	710	800	900	1000	1250
F1	140					170					250				
F2	50					80					143				
Gewicht kg	107	122	142	167	234	172	192	215	248	283	325	350	382	417	520

Bestellbeispiel: Kupplung mit konischer Buchse: ALFA 55 K02 FC + 55BC L15 D=60 + RNPAV5 315x30 P=48



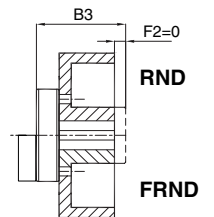
HINWEISE: (1) Abmessungen der Bohrungen und Passfedern siehe Seite 27 / (2) Bohrung P auf Kundenwunsch gebohrt lieferbar
(3) Die Pfeile ➔ kennzeichnen Ein- und Ausgang

ROTOFLUID GRÖÖE	Abmessungen in mm				K			SCF K			DCF K			ELASTISCHES ELEMENT MIT TROMMEL BREMSE			
	Bore D	A	O	V	Type	B6	C	Gewicht	Type	B6	C1	Gewicht	Type		B6	C2	Gewicht
30	□FC	290	140	--	K02	30	162	13,2	K02	30	217	15,6	K02	30	257	16,2	RND3
30P	□FC	327			21			K02	23,4			24					
40P	□FC	338	176	--	K02	34	198	22	K02	34	256	25,7	K02	34	328	27,2	RND4
50	□FC	430			194			--	K02			179	30			K02	
55	□FC		K02	211		40	K02		291	45,8	K02	366	48				
60	□FC 75	520	216	--	K02	42	192	46	K02	42	282	54,4	K02	42	362	58	RND6
65	□FC 75-80				K02			240	66			K02	330			74,4	
70P	80-90 100	640	266	--	K2N K3N	48	240 280	86	K2N K3N	48	350 390	99	K2N K3N	48	465 505	106	RND7
• 75P	80-90 100				640		309	--	K2N K3N		265 280	117	--		--	--	
	80-90 100	--	--	--		K2M K3M			375 390	135	K2M K3M	490 505	147	RND8			
80P	Max.110 Max.125**	810	330	6	K2N	50	270	180	K2N	50	388	196	K2N	50	488	208	AFF8
• 85P	Max.125 Max.130				400			6	K2N K3N			340	252			K2N K3N	
90P	Max.130 Max.140** Max.160***	1000	550	6		K2 K3 K5	62		364 464 504	350 390 410	K2 K3 K5	62	424 524 564	302 342 362	K2 K3 K5	62	504 604 664
95P	Max.130 Max.140** Max.160***				K2 K3 K5	479 586 626		505 555 575	K2 K3 K5	599 706 746	545 595 615		K2 K3 K5	679 786 826	560 610 630		

* Gewicht mit Öl, ohne Bremsstrommel - ** Lochtiefe PF=210 *** Lochtiefe PF=250 Maßangaben unverbindlich
 ● Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert
 □ Kupplungen mit konischer Bohrung FC werden mit konischer Buchse BC und Befestigungsschrauben (Fig. 1 und 2) geliefert - siehe Seite 14.

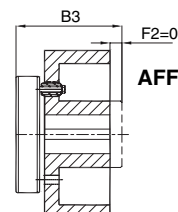
BREMSTROMMEL RND mit elastischer Kupplung

ROTOFLUID	30/30P			40P			50/55			60/65			70P			75P-K			75P SCF K/DCF K					
Bremstrommel	RND3			RND4			RND5			RND6			RND7			FRND8			RND8					
øG	160	200	250	160	200	250	315	200	250	315	400	200	250	315	400	315	400	500	315	400	500	315	400	500
F=F1	60	75	95	60	75	95	118	75	95	118	150	75	95	118	150	118	150	190	118	150	190	118	150	190
B3	90	105	125	94	109	129	152	113	133	156	188	117	137	160	192	166	198	238	202	234	274	174	206	246
P max	48	48	48	60	60	60	60	70	70	70	70	80	80	80	80	100	100	100	110	110	110	110	110	110
Gewicht kg	4,4	6,6	14	5	7,8	14,6	25,8	8,5	15,6	27,4	46,3	9,6	17,6	30,3	50	31,3	55,8	112	59	82,7	142	46,5	70,2	130

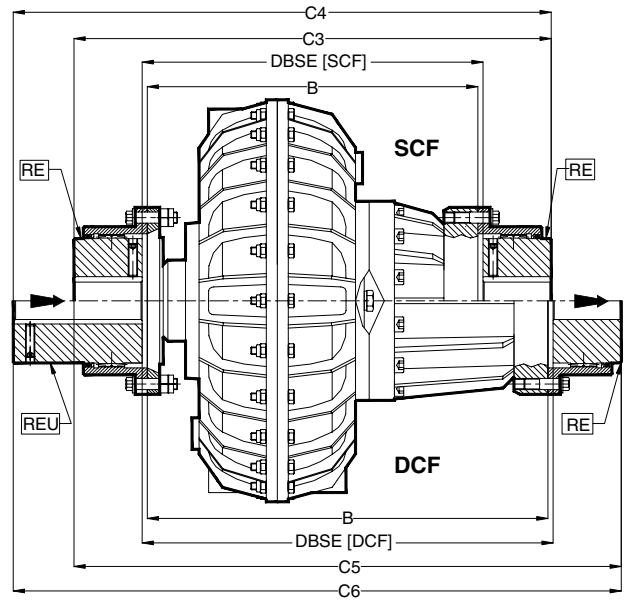
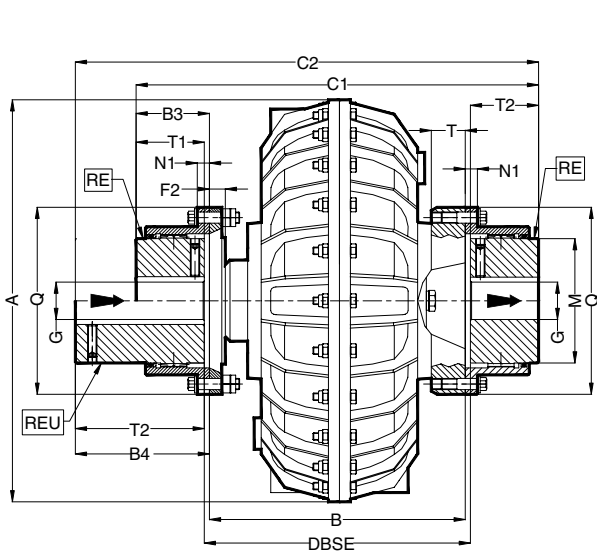


BREMSTROMMEL AFF mit elastischer Kupplung

ROTOFLUID	80P			85P			90P/95P		
Bremstrommel	AFF8			AFF8M			AFF9		
øG	400	500	630	500	630	630	710		
F=F1	150	190	236	190	236	236	265		
B3	206	246	292	246	292	304	333		
P max	110	110	110	160	160	180	180		
Gewicht kg	105	161	208	193	252	305	341		



Bestellbeispiel: Kupplung mit konischer Buchse ALFA 55 K02 FC + 55BC L15 D=60 + RND5 315x118 P=48



HINWEISE: (1): Bohrung G auf Kundenwunsch gebohrt lieferbar / (2) Die Pfeile ► kennzeichnen Ein- und Ausgang / Außenradantrieb ist auf Anfrage lieferbar

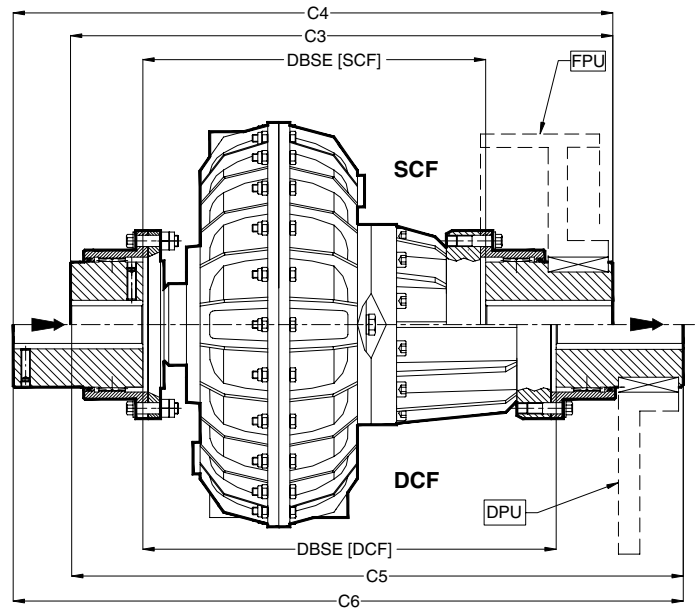
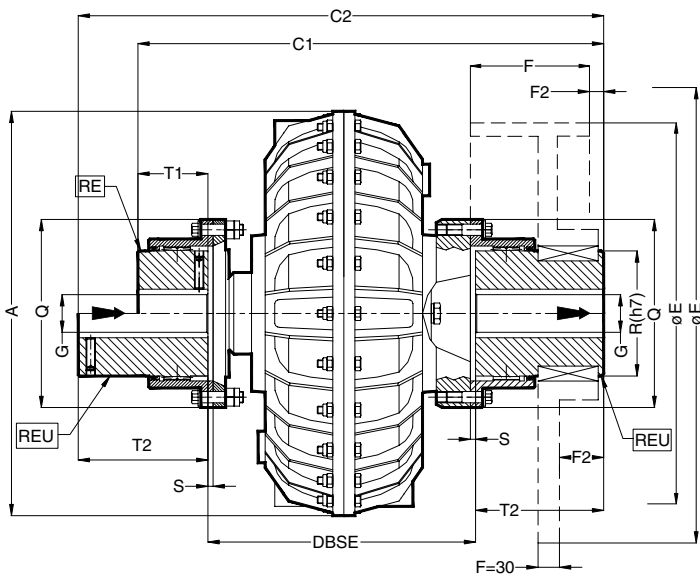
ROTOFLUID GRÖßE	Abmessungen in mm								WAG-G					WAG-GU								
	A	B	F2	M	N1	Q	T	DBSE	Getriebe Kupplung	Abmessungen in mm				kg*	Getriebe Kupplung	Abmessungen in mm				kg*		
										G		B3	T1			C1	G		B4		T2	Gewicht
20	230	162	14	69	12	111	23	165	RE40	251	10			45	44,5		43	13		RE40U		
30	290	197	12	85	10	142	23	200	RE55	300	18	60	51,5	50	26,5	RE55U	365	18	60	116,5	115	29,5
30P	327																					
40P	338	233	12	85	10	142	23	236	RE55	336	18	60	51,5	50	36,2	RE55U	401	18	60	116,5	115	39,5
50	430	214																				
55	430	256,5	17,5	133	13	200	28	261,5	RE85	413,5	40	95	78,5	76	79,3	RE85U	487,5	40	95	152,2	150	85
60	520	265																				
65	520	313	23	152	13	225	60,5	298,5	RE100	478,5	50	110	92,5	90	146,7	RE100U	558,5	50	110	172,5	170	156
75P	640	348,5																				
80P	810	370	28	178	22	265	72	376	RE120	586	60	130	108	105	262	RE120U	666	60	130	188	185	274
85P		440																				
90P	1000	440	34	254	24	370	42	448	RE180	748	95	190	154	150	550	RE180U	893	95	190	299	295	595
95P		555																				
1200	1300	512	50	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120	230	309	305	2245
1200/2	Auf Anfrage								RE250	Auf Anfrage					RE250U	Auf Anfrage						

ROTOFLUID GRÖßE	Abmessungen in mm		SCF						Abmessungen in mm		DCF									
	B	DBSE	WAG-G			WAG-GU			B	DBSE	WAG-G			WAG-GU						
			Getriebe Kupplung	mm	kg*	Getriebe Kupplung	mm	kg*			Getriebe Kupplung	mm	kg*	Getriebe Kupplung	mm	kg*				
30	252	255	RE55	355	50	28,5	RE55U	420	115	31	292	295	RE55	395	50	29,5	RE55U	460	115	31,5
30P																				
40P	291	294	RE55	394	50	40	RE55U	459	115	43	363	366	RE55	466	50	41	RE55U	531	115	44
50	294	297																		
55	336,5	341,5	RE85	493,5	76	85	RE85U	567,5	150	91	411,5	416,5	RE85	568,5	76	87	RE85U	642,5	170	93
60	355	360																		
65	403	408	RE100	560	90	115,5	RE100U	634	170	121,5	483	488	RE100	640	90	119	RE100U	714	170	125
70P	403,5	408,5																		
•75P	458,5	463,5	RE120	643,5	105	200,5	RE120U	723,5	185	209,5	573,5	578,5	RE120	758,5	90	207,5	RE120U	838,5	170	216,5
80P	488	494																		
•85P	558	564	RE180	774	150	374	RE180U	854	295	398	658	664	RE180	874	105	392	RE180U	954	185	416
90P	500	508																		
95P	675	683	RE180	983	150	750	RE180U	1128	295	840	755	763	RE180	1063	150	855	RE180U	1208	295	945

* Gewicht mit Öl

• Mit übergroßer Kammer SCF oder DCFM geliefert

Maßangaben unverbindlich



HINWEISE: (1) Bohrung G auf Kundenwunsch gebohrt lieferbar / (2) Die Pfeile ➡ kennzeichnen Ein- und Ausgang

ROTOFLUID GRÖÖE	Zahnkupplungen		Abmessungen in mm								SCF					DCF									
											WAG-GPU		WAG-GPUU		WAG-GPU		WAG-GPUU		WAG-GPU		WAG-GPUU				
											mm	mm	kg*	mm	kg*	mm	mm	kg*	mm	mm	kg*	mm	mm	kg*	mm
30	RE55	RE55U	290	18	60	142	80	1,5	50	115	DBSE	C1	G.	C2	G.	DBSE	C3	G.	C4	G.	DBSE	C5	W.	C6	G.
30P			200								365	28,9	430	31,3	255	420	30,9	485	33,3	295	460	31,9	525	34,3	
40P			236								401	38,6	466	41	294	459	42,4	524	44,8	366	531	43,4	596	45,8	
50			217								382	46,6	447	49	297	462	52	527	54,5	372	537	54,4	602	56,8	
55			261,5								487,5	85,3	561,5	91	341,5	567,5	91	641,5	97	416,5	642,5	93	716,5	99	
60	RE85	RE85U	520	40	95	200	125	2,5	76	150	270	496	92	570	98	360	586	101	660	107	440	666	104	740	110
65			318								544	113	618	119	408	634	122	708	128	488	714	125	788	131	
70P	RE100	RE100U	640	50	110	225	145	2,5	90	170	298,5	558,5	156	638,5	165	408,5	668,5	169	748,5	178	523,5	783,5	176	863,5	185
•75P			353,5								613,5	196	693,5	206	463,5	723,5	210	803,5	219	578,5	838,5	217	918,5	226	
80P			376								666	275	746	287	494	784	291	864	303	594	884	303	964	315	
•85P	RE120	RE120U	810	60	130	265	175	3	105	185	416	736	378	816	399	534	854	428	934	449	634	954	447	1034	469
90P			448								893	595	1038	640	508	953	587	1098	632	588	1033	602	1178	647	
95P	RE180	RE180U	1000	95	190	370	245	4	150	295	563	1008	755	1153	800	683	1128	795	1273	840	763	1208	810	1353	855
1200			520								900	2200	1015	2245	Auf Anfrage					Auf Anfrage					

* Gewicht mit Öl • Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

Bestellbeispiel mit Standardnabe: ALFA SCF WAG-G RE120PU [RM] G(m)= 100 G(r)=90

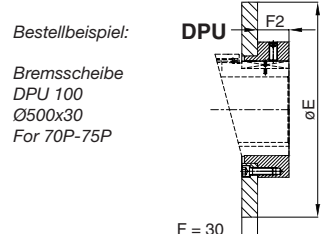
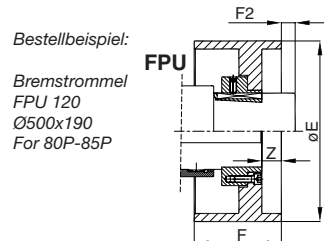
Bestellbeispiel mit langer Nabe: ALFA 80P SCF WAG-G RE120PUU [RM] G(m)= 100 G(r)=90

BREMSTROMMEL FPU

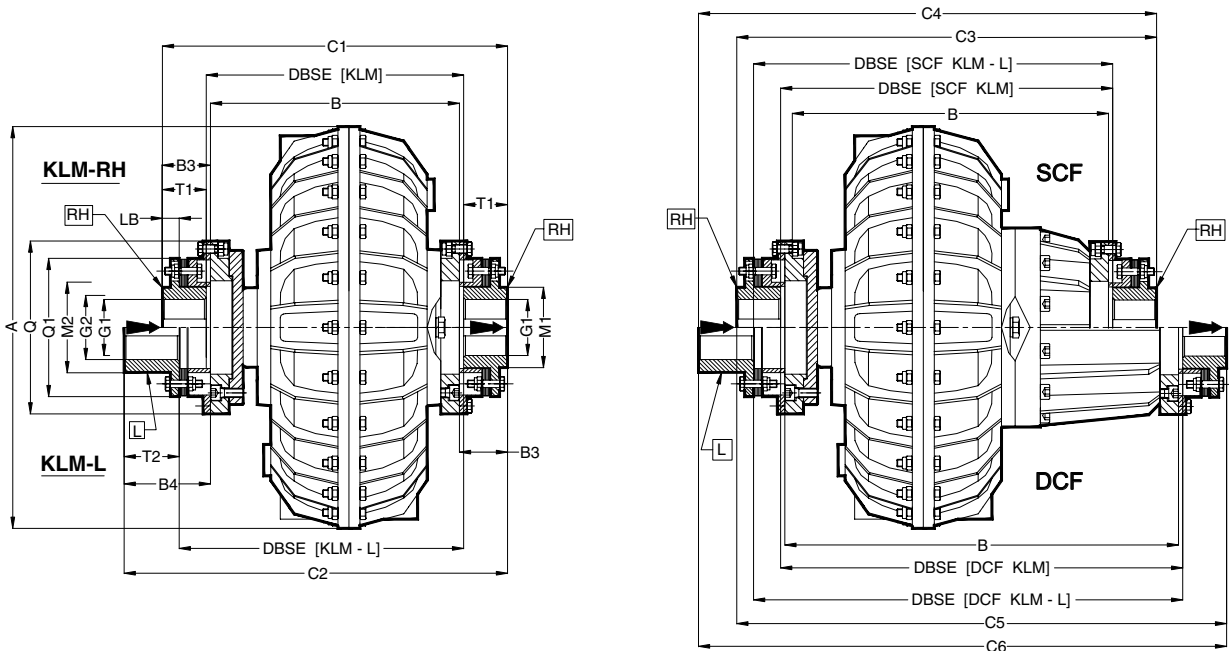
ROTOFLUID	30-30P-40P-50				55-60-65				70P-75P			80P-85P			90P-95P			1200		
Type FPU	FPU-55				FPU-85				FPU-100			FPU-120			FPU-180			FPU-220		
Ø E	160	200	250	315	400	250	315	400	315	400	500	400	500	630	500	630	710	630	710	800
F	60	75	95	118	150	95	118	150	118	150	190	150	190	236	190	236	265	236	265	300
F2	Auf Anfrage																			
Z	0	0	0	3	35	0	0	0	0	0	20	0	5	51	0	0	0	0	0	0
Gewicht kg	5,4	9,2	14,5	29	50,8	19,5	30,8	52,8	35,9	58,3	96,8	57	95,6	134	105	142	178	145	180	254

BREMSSCHEIBE DPU

ROTOFLUID	30-30P-40P-50				55-60-65				70P-75P			80P-85P			90P-95P			1200								
Type DPU	DPU-55				DPU-85				DPU-100			DPU-120			DPU-180			DPU-220								
Ø E	250	315	355	400	355	400	450	500	500	560	630	710	500	560	630	710	800	1000	710	800	1000	1250	800	1000	1250	
F2	41	41	41	41	45	45	45	45	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	105	105	105	105	Auf Anfrage			
Gewicht kg	11,7	18,5	23,5	28,8	25,2	31,5	38,5	47,3	51	63	78	98	50	61,6	77	97	122	188	105	130	197	300				



Maßangaben unverbindlich



HINWEISE: (1) Bohrung G auf Kundenwunsch gebohrt lieferbar / (2) Die Pfeile ► kennzeichnen Ein- und Ausgang / (3) Außenradantrieb auf Anfrage möglich

ROTOFLUID GRÖßE	Kupplungs-scheibe HBSX	KLM-RH											KLM-L								
		Abmessungen in mm											Abmessungen in mm								
		A	B	C1	G1 max	DBSE	B3	LB	M1	Q	Q1	T1	Gewicht	C2	G2 max	DBSE	B4	M2	T2	Gewicht	
30	170	290	214	303	48	217	44,5	16,3	64	155	119	43	26,4	346,7	55	243,7	88,2	75	60	27,2	
30P		327	338	250		253							37			382,7				243,7	37,8
40P		338	250	339		253							37			382,7				243,7	37,8
50	330	430	234	337	65	237	51,5	18	86	185	148	50	51,6	389	65	269	103,5	92	70	52,9	
55		266	369	269		301							301			62,9					
60	650	520	256	383	85	259	63,5	25	120	260	214	62	94,5	468	95	296	148,5	135	110	101,5	
65		304	431	307		344							344			121,5					
70P	1260	640	276	433	100	281	78,5	28	138	295	246	76	161	525	110	329	170,5	155	120	169,4	
75P		331	488	336		384							384			200,4					
80P	2700 3160	810	360	576	105	105	366	108	35	150	330	275	105	322	666	120	436	198	165	125	328,9
85P			606	125	366		123	41	175	365	308	120	357	710	135	445	227	190	145	366,7	
90P	3160	1000	430	676	125	436	123	41	175	365	308	120	429	780	135	515	227	190	145	438,7	
95P	4630		461	707	125	467	123	41	175	365	308	120	530	811	135	546	227	190	145	545,3	
1200	4630	576	854	140	584	139	46	195	415	346	135	740	973	150	673	258	215	165	755,3		

Auf Anfrage

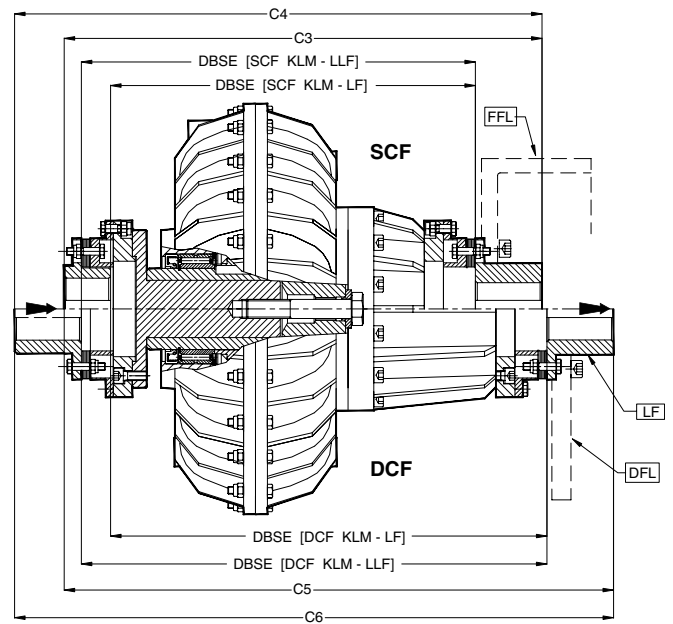
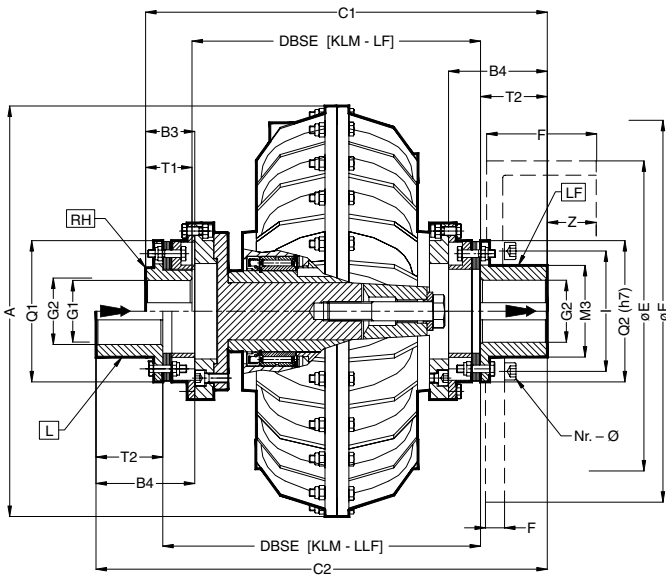
* Gewicht mit Öl

Maßangaben unverbindlich

ROTOFLUID GRÖßE	Kupplungs-scheibe HBSX	SCF KLM-RH					SCF KLM-L					ROTOFLUID GRÖßE	Kupplungs-scheibe HBSX	DCF KLM-RH					DCF KLM-L				
		mm					mm							mm					mm				
		B	DBSE	C3	T1	Gewicht	DBSE	C4	T2	Gewicht	B			DBSE	C5	T1	Gewicht	DBSE	C6	T2	Gewicht		
30	170	269	272	358	43	28,8	298,7	401,7	60	29,6	30	170	309	312	398	43	29,4	338,7	441,7	60	30,2		
30P		36,6	37,4	38,2																			
40P		41,4	42,2	43																			
50	330	314	317	417	50	57,4	349	469	70	58,7	50	330	389	392	492	50	59,6	424	544	70	60,9		
55		67,4	68,7	70,9																			
60	650	346	349	473	62	102,9	386	558	110	109,9	60	650	426	429	553	62	106,5	466	638	110	113,8		
65		122,9	129,9	133,5																			
70P	1260	386	391	543	76	174	439	635	120	182,4	70P	1260	501	506	658	76	181	554	750	120	189,4		
•75P		205	213,4	220,4																			
80P	2700 3160	478	484	694	105	338	554	784	125	344,9	80P	2700 3160	578	584	794	105	350	654	884	125	356,9		
•85P		724	120	373	563	828	145	382,7	385	663							928	145	394,7				
90P	3160	548	554	794	120	457	633	898	145	466,7	•90P	3160	648	654	894	120	477	733	998	145	486,7		
95P	4630	521	527	767	120	482	606	871	145	497,3	95P	4630	601	607	847	135	497	686	951	145	512,3		
95P	4630	696	704	974	135	780	793	1093	165	795,3	95P	4630	776	784	1054	135	795	873	1173	165	810,3		

• Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

Bestellbeispiel: ALFA 55KLM-L 330 RH (mit 1 RH Nabe und 1 L Nabe)



HINWEISE: (1) Bohrung G auf Kundenwunsch gebohrt lieferbar / (2) Die Pfeile ➡ kennzeichnen Ein- und Ausgang

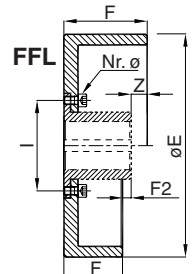
ROTOFLUID GRÖßE	Kupplungs-scheibe HBSX	mm																												
		KLM									SCF KLM				DCF KLM															
		LF			LLF			LF			LLF	LF		LLF																
A	B3	B4	ØG1 max	ØG2 max	M3	Q1	Q2	DBSE	C1	T1	G.	DBSE	C2	T2	G.	DBSE	C3	G.	DBSE	C4	G.	DBSE	C5	G.	DBSE	C6	G.			
30		290																												
30P	170	327	44,5	88,2	48	55	75	119	118,5	243,7	346,7	43	27,2	270,4	390,4	60	35	298,7	401,7	29,6	37,4	325,4	445,4	30,4	338,7	441,7	30,2	365,4	485,4	31
40P		338								279,7	382,7	43	37,8	306,4	426,4	60	38,6	337,7	440,7	42,2	364,4	484,4	43	409,7	512,7	43	436,4	556,4	43,8	
50		430								269	389		52,9	301	441		54,2	349	469	58,7	381	521	60	424	544	60,9	456	596	62,2	
55	330	430	51,5	103,5	65	65	92	148	147,5	301	421	50	62,9	333	473	70	64,2	381	501	68,7	413	553	70	456	576	70,9	488	628	72,2	
60		520								296	468		101,5	333	553		108,5	386	558	109,9	423	643	116,9	466	638	113,8	503	723	123	
65	650	520	63,5	148,5	85	95	135	214	213	344	516	62	121,5	381	601	110	128,5	434	606	129,9	471	691	136,9	514	686	133,5	551	771	140,5	
70P		640								329	525		169,4	377	617		177,8	439	635	182,4	487	727	190,8	554	750	189,4	602	842	197,8	
• 75P	1260	640	78,5	170,5	100	110	155	246	245	384	580	76	200,4	432	672	120	208,8	494	690	213,4	542	782	221,8	609	805	220,4	657	897	228,8	
80P	2700	810	108	198	105	120	165	275	274	436	666	105	328,9	506	756	125	335,8	554	784	344,9	624	874	351,8	654	884	356,9	724	974	363,8	
• 85P	3160	810	123	227	125	135	190	308	307	445	710	120	366,7	524	814	145	377,4	563	828	382,7	642	932	392,4	663	928	394,7	742	1032	404,4	
90P	3160	1000	123	227	125	135	190	308	307	515	780	120	438,7	594	884	145	448,4	633	898	466,7	712	1002	476,4	733	998	486,7	812	1102	496,4	
95P	4630	1000	139	258	140	150	215	346	346	546	811	120	545,3	625	915	145	560,6	606	871	497,3	685	975	512,6	686	951	512,3	765	1055	527,6	
1200		Auf Anfrage																												

* Gewicht mit Öl

Maßangaben unverbindlich

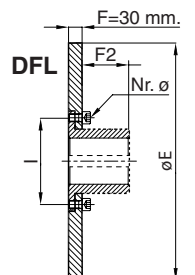
BREMSTROMMEL FFL

ROTOFLUID	30-30P-40P				50-55				60-65			70P-75P			80P		85P-90P		95P			
FFL	FFL 170				FFL 330				FFL 650			FFL 1260			FFL 2700		FFL 3160		FFL 4630			
Ø E	160	200	250	315	200	250	315	400	250	315	400	315	400	500	400	500	500	630	630	630	710	710
F	60	75	95	118	75	95	118	150	95	118	150	118	150	190	150	190	190	236	236	236	265	265
F2	0	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Z	0	15	35	58	5	25	48	80	-	8	40	-	30	70	25	65	45	91	71	71	100	
I	100				128				195			224			216		282		314			
Nr.-Ø	8 M10				8 M12				16 M12			16 M14			8 M20		16 M20		16 M20			
Gewicht kg	4	6,8	11,5	28	6,5	11,1	27,7	49,1	9,9	25	47,5	24	46	85	46,1	84,7	83,3	121	119	119	154,8	



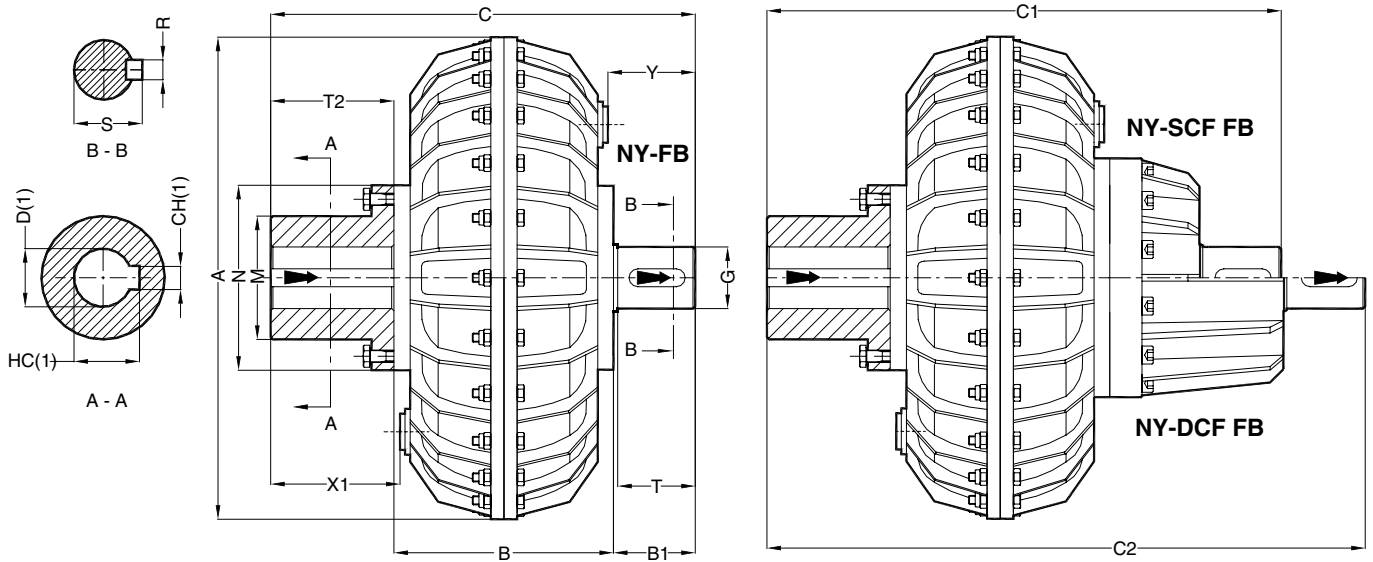
BREMSSCHEIBE DFL

ROTOFLUID	30-30P-40P				50-55				60-65				70P-75P				80P			85P-90P			95P			
DFL	DFL 170				DFL 330				DFL 650				DFL 1260				DFL 2700			DFL 3160			DFL 4630			
Ø E	250	315	355	315	355	400	450	400	450	500	500	560	630	710	800	500	630	710	800	630	710	800	710	800	1000	1250
F	30			30			30					30							30							30
F2	27,5			34,5			70					79							81							113
I	100				128				195				224				216			282			314			
Nr.-Ø	8 M10				8 M12				16 M12				16 M14				8 M20			16 M20			16 M20			
Gewicht kg	10,5	17	22,3	16	21,8	28	35,9	26,2	34	42,8	41,7	53,5	70	88,8	114	41,2	53	68,4	88,2	66,7	86,5	112	84,7	109,8	176,3	280,3



• Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

Bestellbeispiel: ALFA 55 SCF KLM 330 LF [RM] G(m)=60 G(r)=40 with Bremstrommel FFL 330 ØE 315x118



HINWEISE: (1) Maßangaben für Bohrungen und Passfeder siehe Seite 27 / (2) Die Pfeile ► kennzeichnen Ein- und Ausgang

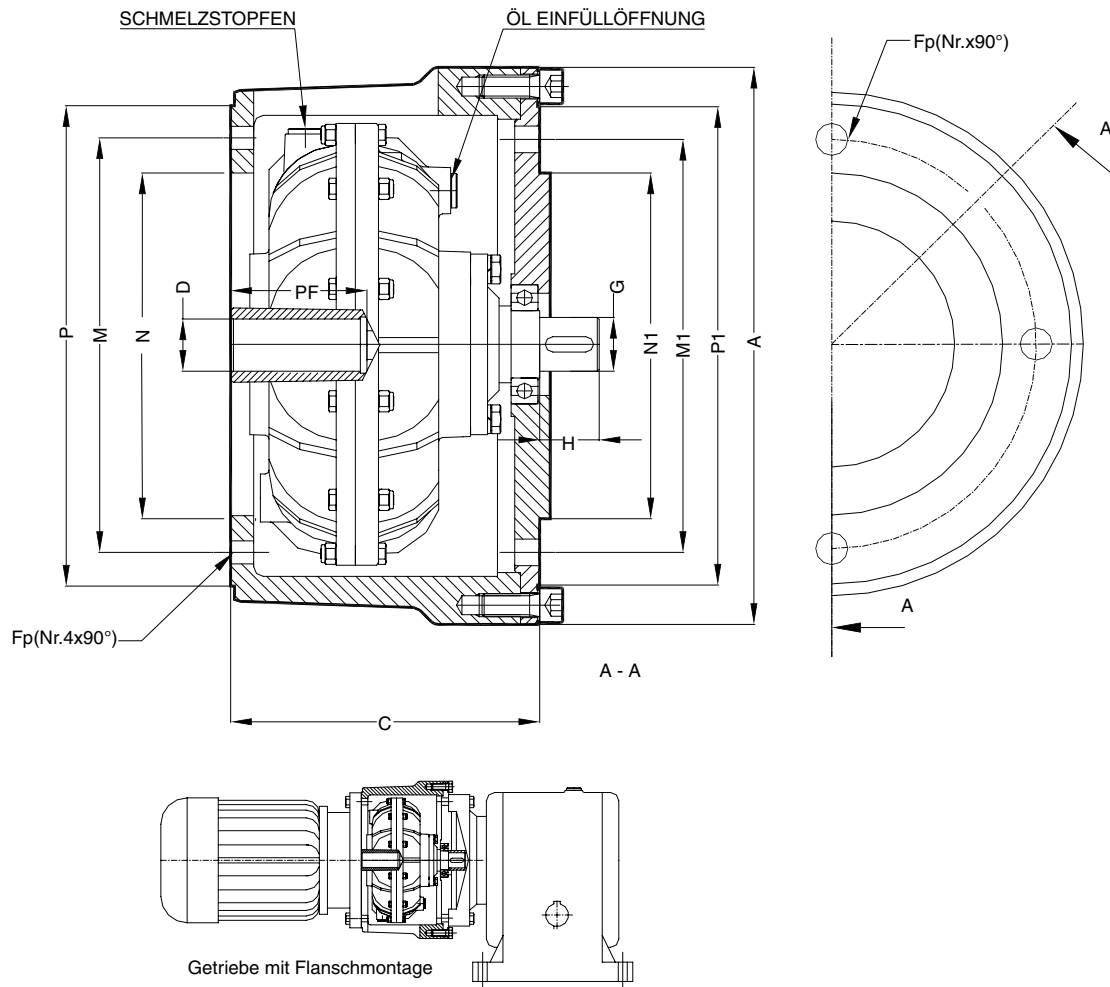
ROTOFLUID GRÖßE	NY-FB														NY-SCF FB		NY-DCF FB		
	Abmessungen in mm														kg*	mm	kg*	mm	kg*
	D G7	A	B	B1	C	G h7	N	M	R	S	T	T2	X1	Y	Gewicht	C1	Gewicht	C2	Gewicht
30	28	290	150	51	261	38	116	80	10	41	45	60	69	55	19	316	21,5	356	22,1
	38																		
30P	28	327	150	51	261	38	116	80	10	41	45	60	64	55	28	316	30,5	356	31,1
	38																		
40P	38 42-48-55	338	183	61	324	48	145	91	14	51,5	55	80	104	72	31	382	35	454	37
50	42-48-55 60-65-75	430	154	71	325	55	165	110	16	59	65	100	106	91	44	405	50	480	52
55	42-48-55 60-65-75				196									367					
60	48-55 60-65-75 80	520	172	86	368	60	185	135	18	64	80	110	116	106	71	458	79	538	83
65	55 60-65-75 80				220									416					
70P	65-75 80-90 100	640	190	96	426	70	225	160	20	74,5	90	140	140	111	129	536	142	651	149
•75P	65-75 80-90 100				245					481				75,5					
80P	60-65-75 80-90 100-110	810	226	116	482	80	270	170	22	85	110	140	140	131	238	600	254	700	266
•85P	60-65-75 80-90 100-110				300									556					
90P	80-90-95 100-110 120-140	1000	344	186	700	110	345	250	28	116	180	170	170	240	470	760	510	840	530

* Gewicht mit Öl

Maßangaben unverbindlich

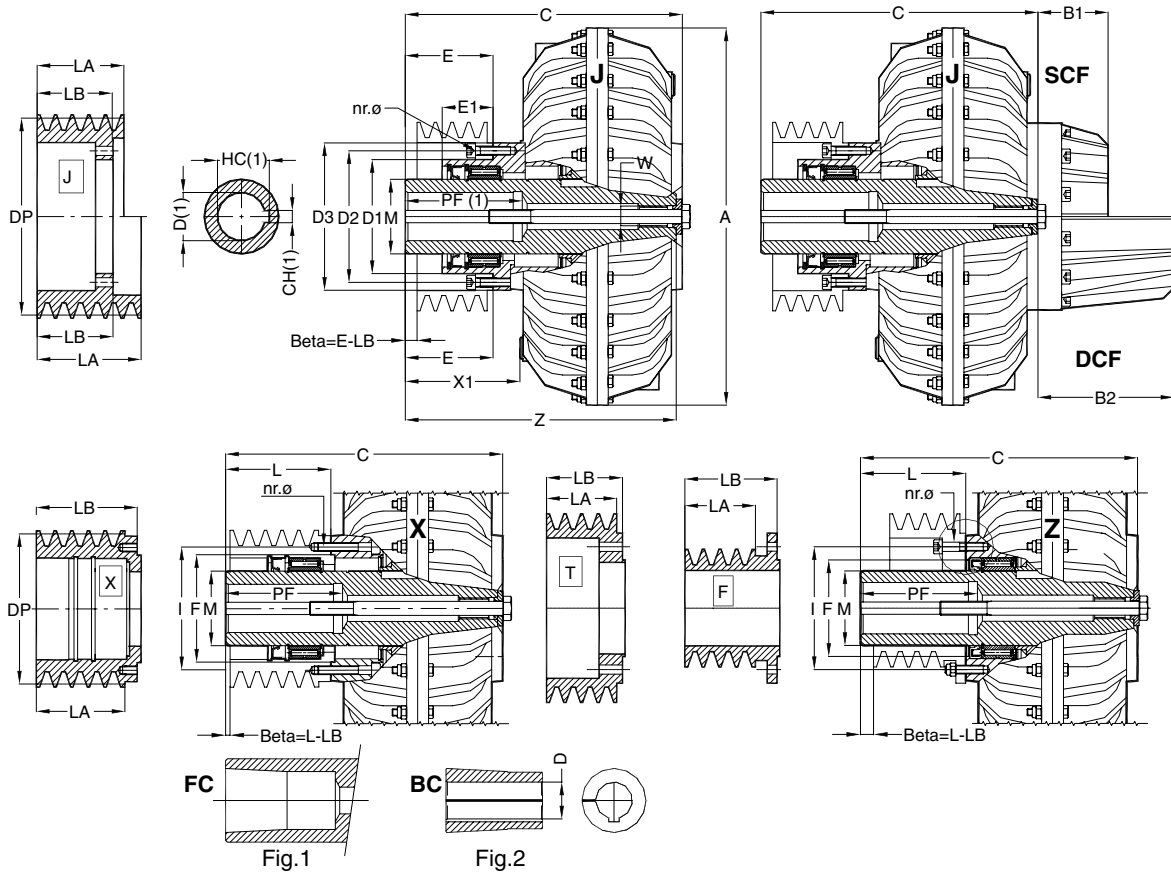
• Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM

Bestellbeispiel: ALFA 55 NY-FB D=65
ALFA 55 NY-SCF FB D=65
ALFA 55 NY-DCF FB D=65



KUPPLUNG		MOTOR		Abmessungen in mm													kg*
GRÖßE	Type	Type	kW	A	C	D	Fp	G h7	H	M	M1	N F7	N1 h7	P	P1	PF	Gewicht
10	CKS-19-19	80	0,55	240	128	19 G7	ø11	19	25	165	165	130	130	200	200	40	8,5
			0,75			24 G7		24									
	CKS-24-24	90 S	1,1														
		90 L	1,5														
20	CKS-28-28	100	2,2	292	161	28 G7	ø13	28	32	215	215	180	180	250	250	60	24
			3														
30	CKS-38-38	132S 132M	5,5	350	210	38 F7	ø17	38	45	265	265	230	230	300	300	80	36,5
			7,5														
30P	CKS-42-42	160 M 160 L	11	400	255	42 F7	ø17	42	55	300	300	250	250	350	350	110	40
			15														
40P	CKS-48.48	180 M 180 L	18,5	400	255	48 F7	ø17	48	55	300	300	250	250	350	350	110	42
			22														

* Gewicht mit Öl



HINWEISE: (1) Maßangaben der Bohrungen und Passfedern siehe Seite 27 / (2) Angaben zur Kombination Kupplung-Riemenscheibe LA - LB siehe WESTCAR Riemenscheiben / (3) Kupplungstypen mit X werden mit Riemenscheiben des Typs X für Durchmesser kleiner als der Minimaldurchmesser der Riemenscheiben Typ J geliefert

ROTOFLUID GRÖßE	Type	Abmessungen in mm															J		X / Z		SCF		DCF	
		Bohrung D	A	C	D1 ^{H7}	D2	D3	E	E1	F ^{H7}	I	L	M	Nr.-Ø	X1	Z	W	Gewicht kg*	Gewicht kg*	B1	Gewicht kg*	B2	Gewicht kg*	
10	Z 55	24	192	143	-	-	-	-	-	47	60	55	35	6-M6	57	140	M10	-	4,2	-	-	-	-	
20	Z 70	28	229	185	-	-	-	-	-	62	78	70	45	6-M8	76	180	M14	-	6,5	-	-	-	-	
30	J / X / Z 88	□FC	290	238	85	100	114	70	45	75	100	88	60	8-M8	97	233,5	M24	16,3	14,8	55	2,4	95	3	
30P	J / X / Z 88	□FC	327												94			24,3	22,8					
40P	J / X / Z 90	□FC	338	273	112	130	145	89	60	100	125	90	80	8-M8	114	268	M24	28	25	58	4	130	5	
	J / X / Z 118	□FC		301				117				118			142			296	29					26
50	J / X 90	□FC	430	244	130	150	170	70	58	110	140	90	85	8-M10	95	241,5	M24	33	31	80	6	155	8	
	J / X 120	□FC		274				100				110			120			125	35,5					32,5
55	J / X 155	□FC		351				135				155			160	348,5		46	43					
60	J / X 130	□FC	520	302	150	170	184	110	88	125	160	130	110	8-M10	135	302	M30	60	55	90	8,4	170	12	
	J / X 170	75-80		342				150				110			170			135	62					57
65	J / X 130	□FC	520	350	150	170	184	110	88	125	160	130	110	8-M10	135	350	M30	74	69	90	8,4	170	12	
	J / X 170	75-80		390				150				170			175			390	77					72
70P	J / X 170	80	640	380	188	210	230	140	100	150	195	170	120**	8-M12	169	369	M36	120,5	111	110	13	225	20	
	J / X 210	80-90-100		420				170				210			209			409	123,5					114
•75P	J / X 210	80-90-100		470				180				210			459			156,5	147		18		30	
80P	J / X 255A	80-90-100-110	810	481	214	240	270	225	130	190	230	255	140	8-M14	254	475	M36	222,5	207	118	16	218	28	
•85P	J / X 255A	80-90-100-110		555				225				254			549			303,5	290					28

* Gewicht mit Öl

Maßangaben unverbindlich

● Mit übergroßer Kammer SCFM oder DCFM geliefert

□ Kupplungen mit konischer Bohrung FC werden mit konischer Buchse BC und Befestigungsschrauben geliefert (siehe Fig. 1 und 2)

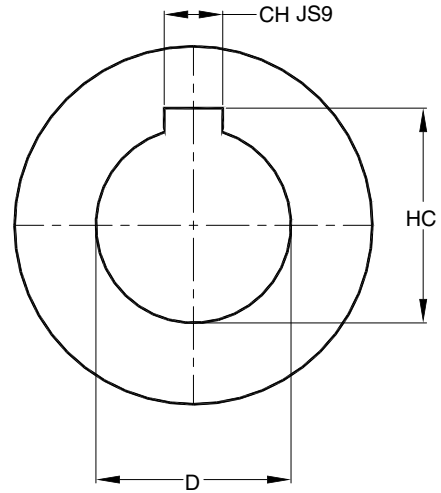
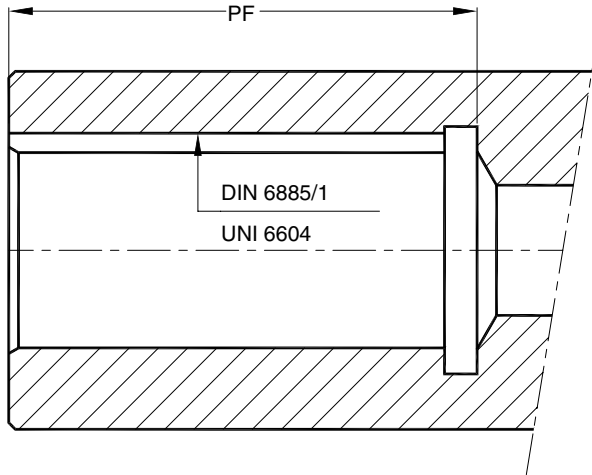
Bei Verwendung von Wellen ohne Ansatz kontaktieren Sie bitte WESTCAR

Bestellbeispiel - Kupplung mit zylindrischer Bohrung: BETA 55 J155

Bestellbeispiel - Kupplung für mit konische Buchse: BETA 55 J155 FC + 55BC L155 D=60

KONISCHE BUCHSE MIT BEFESTIGUNGSSCHRAUBE							
Kupplungsgröße	Typ	Standard D Bohrung					Max. D Bohrung
30/30P	3BC	38	42	48	-	-	48
40P	4BC	38	42	48	50	-	50
50 - 55	5BC	-	42	48	55	60	65
60 - 65	6BC	-	-	48	55	60	70

■ Konische Buchsen werden ohne Passfeder geliefert



D	Toleranz	PF	CH	HC	Toleranz
10	H7	25	3	11,4	+ 0,1 0
11 *		25	4	12,8	
12		25	4	13,8	
13		30	5	15,3	
14 *			5	16,3	
15			5	17,3	
16		40	5	18,3	
17			5	19,3	
18			6	20,8	
19 *			6	21,8	
20			6	22,8	
21			6	23,8	
22		50	6	24,8	
23			8	26,3	
24 *			8	27,3	
25			8	28,3	
26			8	29,3	
27			8	30,3	
28 *	60	8	31,3		
30		8	33,3		
32		10	35,3		
33		10	36,3		
34	G7	80	10	37,3	
35			10	38,3	
38 *			10	41,3	
			10	41,3	

D	Toleranz	PF	CH	HC	Toleranz
40	G7	110	12	43,3	+0,2 0
42 *			12	45,3	
45			14	48,8	
48 *			14	51,8	
50			14	53,8	
55 *			16	59,3	
60 *		140	18	64,4	
65 *			18	69,4	
70 *			20	74,9	
75 *			20	79,9	
80 *		170	22	85,4	
85 *			22	90,4	
90 *			25	95,4	
95			25	100,4	
100 *		210	28	106,4	
105			28	111,4	
110 *			28	116,4	
115			32	122,4	
120	250	32	127,4		
125 *		32	132,4		
130		32	137,4		
135 *		36	143,4		
140		36	148,4		
160		40	169,4		
180		45	190,4		

* Standardbohrungen der UNEL MEC Elektromotoren

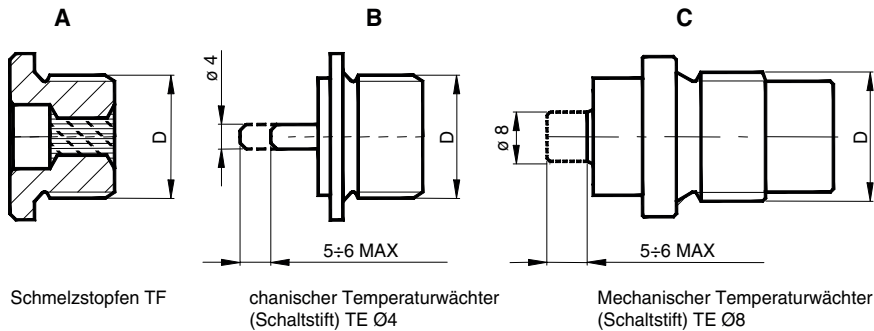
SCHMELZSTOPFEN TF

Bei Überhitzung kann das Öl am Schmelzstopfen austreten und so die Kraftübertragung auf die Abtriebswelle unterbrechen. Die Schmelzstopfen sind für Temperaturen von 96 °C, 120 °C, 140 °C sowie 180 °C erhältlich. Die Standard-Kupplungen sind mit Schmelzstopfen für 140 °C ausgerüstet.

MECHANISCHER TEMPERATURWÄCHTER (SCHALTSTIFT) TE

Mechanische Temperaturwächter (Schaltstift) bestehen aus einem Stift, der beim Erreichen einer bestimmten Temperatur ausgelöst wird und so einen Schalter betätigen kann, der ein Alarmsignal auslöst oder den Motor abschaltet. Mechanische Temperaturwächter (Schaltstift) sind für Temperaturen von 96 °C, 120 °C, 140°C sowie 180 °C lieferbar.

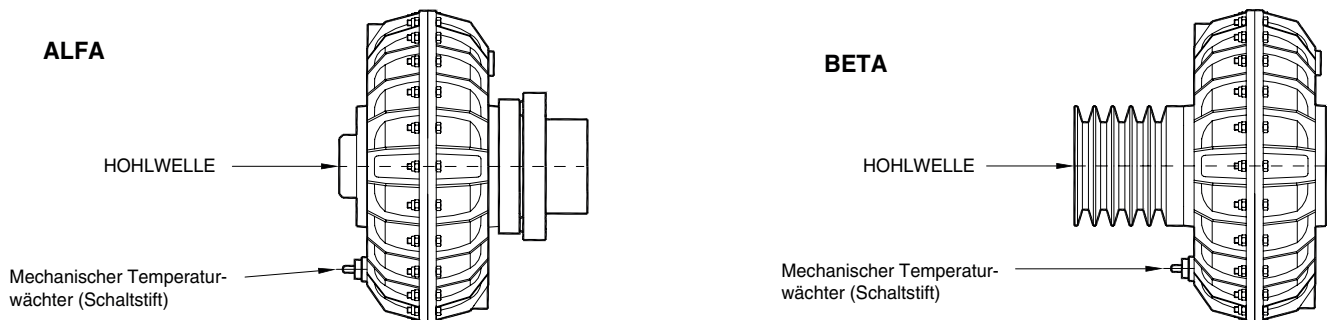
Bei Auftreten eines Stallereignisses, also Motor läuft und Maschine ist blockiert, muss das Kupplungsgehäuse drehen um Signalauslösung sicher zu stellen.



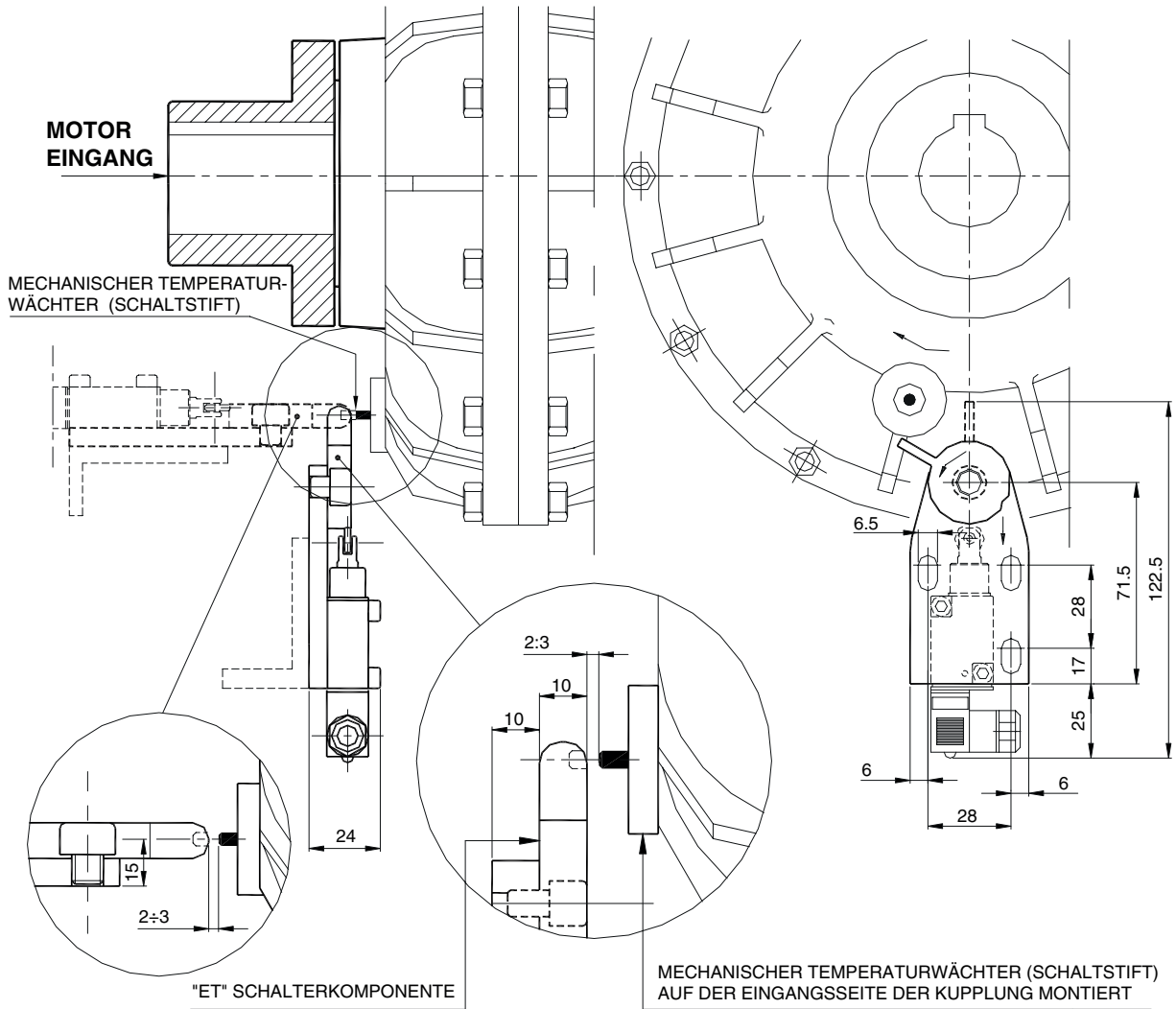
ROTOFLUID GRÖßE	ABMESSUNGEN				TEMPERATUR			
	D	A	B	C	96 °C BLAU	120 °C WEISS	145 °C ROT	180 °C GRÜN
10 20 30-30P 40P	1/4 GAS	X	X	-	•	•	•	•
50-55 60-65	1/2 GAS	X	X	-	•	•	•	•
70P-75P 80P-85P	1/2 GAS	X	-	X	•	•	•	•
90P-95P	3/4 GAS	X	-	X	•	•	•	•

Geben Sie bei der Bestellung das Maß D, die Temperatur und die Farbe an
Bestellbeispiel: **Mechanischer Temperaturwächter (Schaltstift) 1/4 GAS 140° ROT**

Standardeinbau des mechanischen Temperaturwächters (Schaltstift)

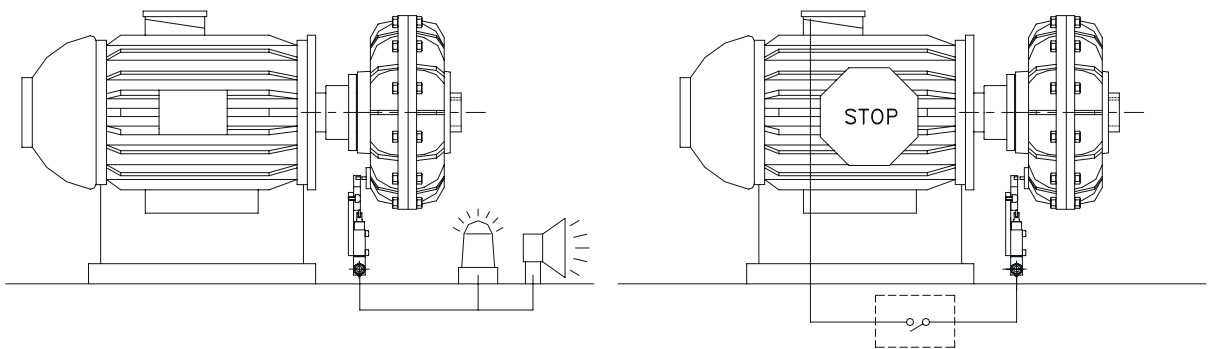


Der mechanische Temperaturwächter (Schaltstift) ist normalerweise auf der Seite mit der Hohlwelle angebracht. Bei Bedarf ist der Einbau auf der gegenüberliegenden Seite ebenso möglich.



"ET" STEUERT LICHT- UND AKUSTISCHES SIGNAL

"ET" SCHALTET MOTOR AB



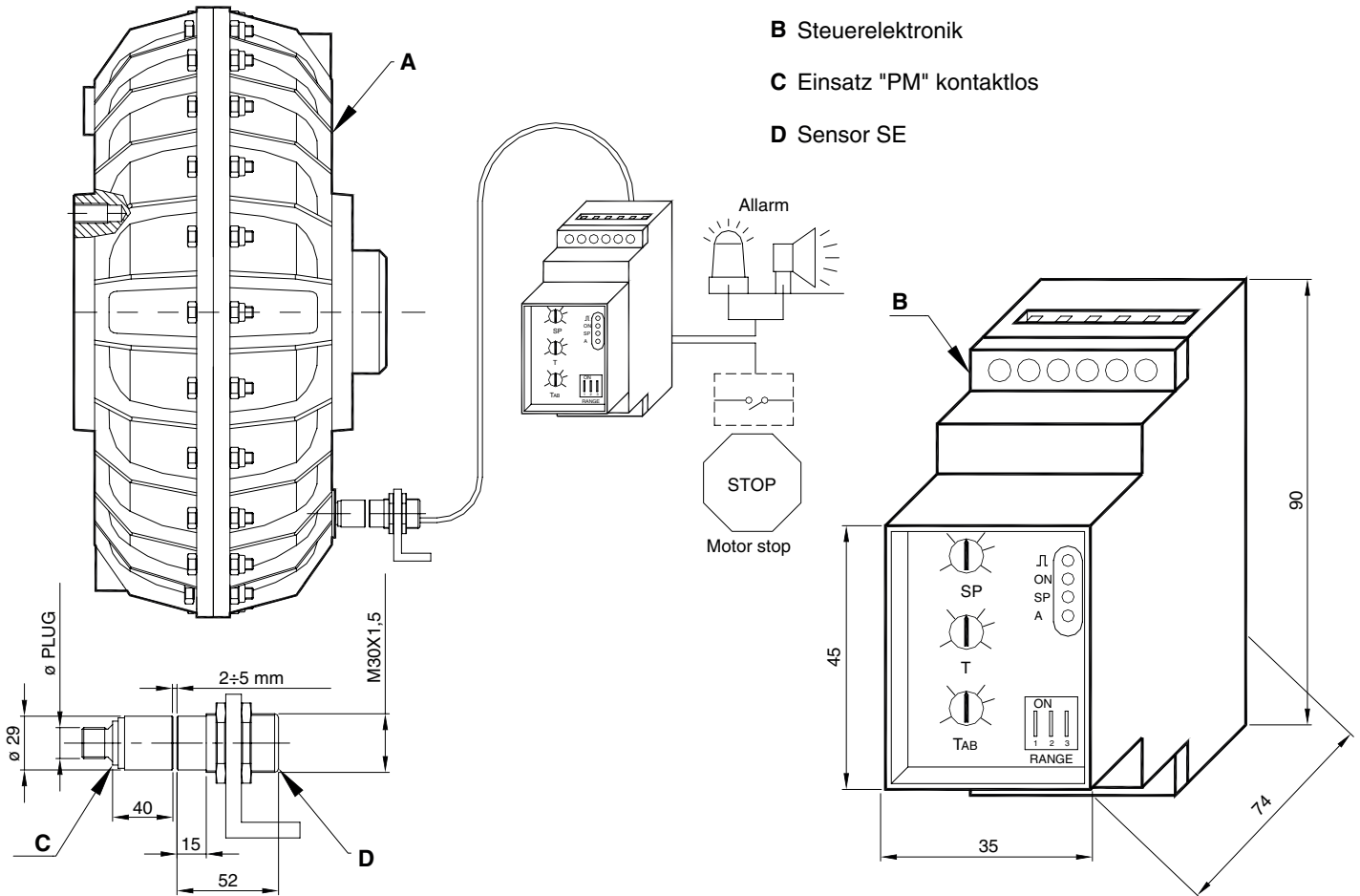
Der ET Sicherheitsschalter besteht aus einem auf einer Grundplatte montierten Mikroschalter mit Schaltnocke, der vom Schaltstift des mechanischen Temperaturwächters im Kupplungsgehäuse betätigt wird.
Bei Überhitzung in Folge von Überlastung, Blockierung der Maschine oder zu geringer Ölfüllung kann die Auslösetemperatur erreicht werden; der Stift wird ausgelöst und betätigt über die Schaltnocke den Mikroschalter, der ein Signalgerät ein- oder den Motor abschaltet.

A ROTOFLUID Kupplung

B Steuerelektronik

C Einsatz "PM" kontaktlos

D Sensor SE



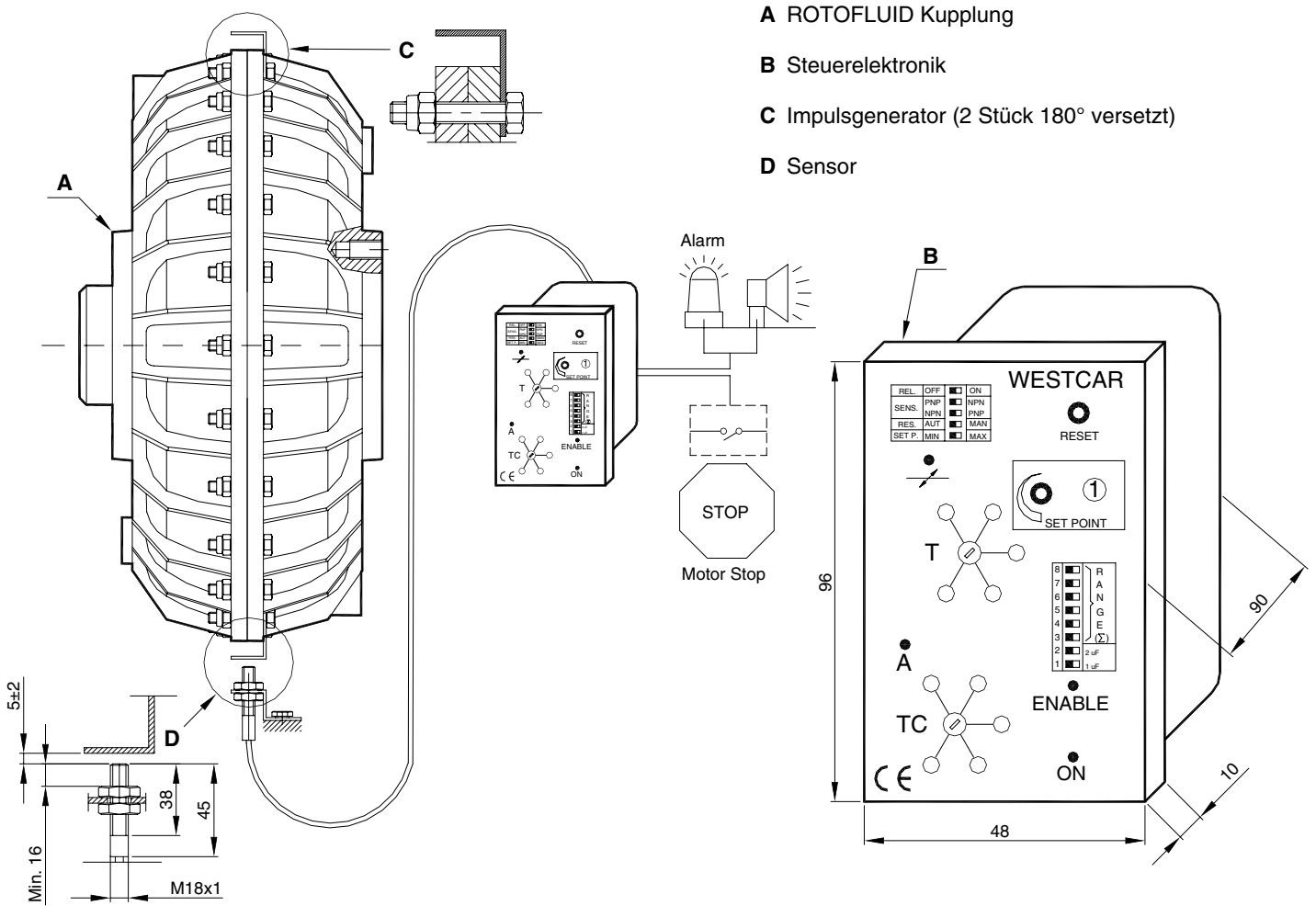
STEUEREINHEIT LOGICA T09 MIT PM

Der Einsatz PM wird auf dem äußeren Turbinenschaukelrad montiert und steht in Kontakt mit dem Öl im Kupplungsgehäuse. Die äußere Welle der Kupplung (A) kann an die Abtriebsseite (Maschine) oder die Antriebsseite (Motor) gekoppelt werden. Wenn sich der Einsatz PM an der Abtriebsseite befindet erkennt dieser Änderungen von Temperatur und Drehzahl. Bei antriebsseitiger Montage wird nur die Temperatur erfasst.

FUNKTIONSPRINZIP

Der Einsatz PM besteht aus einem Thermoelement, das seinen Status bei einer Temperatur von 120 °C (oder auf Bestellung bei 80 °C, 100 °C, 140 °C oder 160 °C) ändert. Im Normalbetrieb ist ein Schalter im Einsatz geschlossen und erzeugt beim Vorbeilaufen am Sensor SE Impulse, die der Sensor an die Steuereinheit LOGICA T09 sendet. Beim Erreichen der Auslösetemperatur öffnet der Schalter im PM und beim Vorbeilauf am Sensor SE werden keine Impulse erzeugt. Die Steuereinheit LOGICA T09 wertet dies aus und aktiviert ein Relais, welches einen Signalgeber auslöst oder der Motor abschaltet.

Stromversorgung: Standard 24 V AC (auf Anfrage 115 V AC, 230 V AC oder 24 V DC)



SICHERHEITSSTEUERUNG SCD

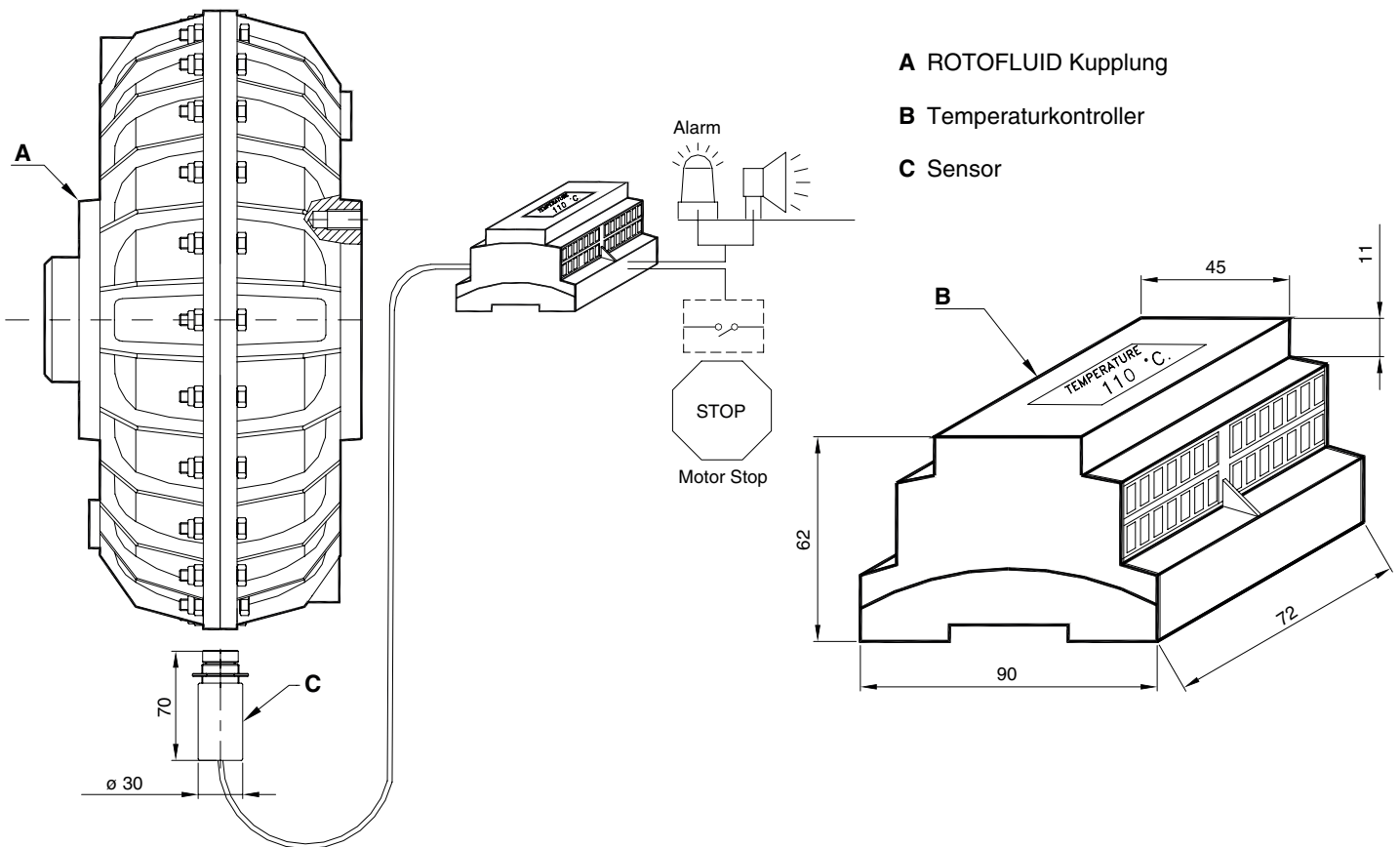
Die Sicherheitssteuerung **SCD** ist ein Überlastschutz, der die Produktsicherheit des gesamten Antriebsstranges erhöht. Die Sicherheitssteuerung **SCD** empfängt die Impulse vom Sensor und wandelt diese in eine der Pulsfolge proportionale Spannung um. Diese Spannung wird mit einem einstellbaren Referenzwert verglichen (SET POINT) und dient so zur Überwachung der Drehzahl der Welle.

Beim Über- oder Unterschreiten des voreingestellten Vergleichswertes wird ein Relais ausgelöst und zusätzlich wird ein Signal für den Bediener erzeugt, wenn die Drehzahl niedriger wird.

FUNKTIONSPRINZIP

Wenn das übertragene Drehmoment ansteigt, führt dies zu erhöhten Schlupf der Fluidkupplung. Mit der Sicherheitssteuerung SCD kann die resultierende Drehzahlreduzierung auf der Abtriebsseite erfasst und so eine Überlast erkannt werden. Die Sicherheitssteuerung SCD ist ausgangsseitig mit einem Relais mit Umschaltkontakt ausgestattet, das ein Alarmsignal auslösen oder den Motor abschalten kann. Eine Verzögerungsschaltung (maximal 120 s) verhindert Fehlauslösung des Relais beim Start des Motors wenn die Betriebsspannung eingeschaltet wird. Fehlalarme durch kurze Drehmomentschwankungen werden durch eine Totzeit der Steuerung von bis zu 30 Sekunden unterdrückt.

Stromversorgung: Standard 24 V AC (auf Anfrage 115 V AC, 230 V AC oder 24 V DC).



Die **kontinuierliche Überwachung** der Komponenten trägt wesentlich dazu bei, die Leistungsfähigkeit des Systems zu erhalten und die **Zuverlässigkeit beträchtlich zu erhöhen**.

Der **ITC (Infrarot Temperatur Kontrolller)** ermöglicht die kontaktlose Temperaturmessung in der Flüssigkeitskupplung ohne zeitliche Verzögerung und in einem Temperaturbereich von -20 °C und +250 °C.

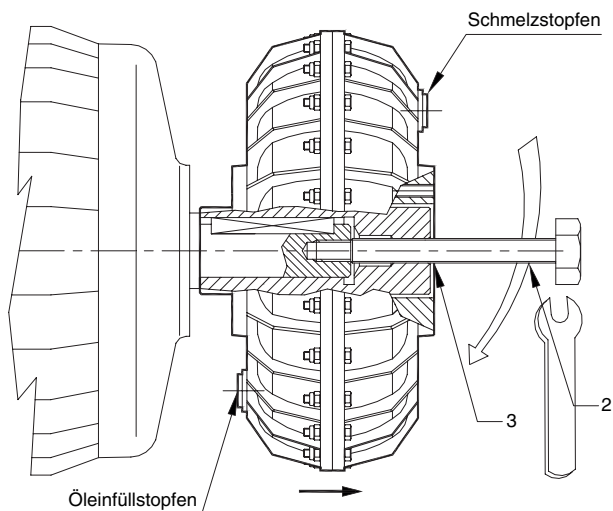
Damit können eine Lastregelung implementiert oder Sofortmaßnahmen bei Überschreitung von Grenzwerten schnell abgeleitet werden. Der Infrarot Temperatur Kontrolller ITC erhöht die Effektivität und reduziert die Ausfallzeiten des gesamten Systems.

Dem auf einer DIN-Hutschiene montierbaren Kontrolller können zwei Temperaturgrenzwerte vorgegeben werden (untere und obere Grenztemperatur), sodass beim Erreichen oder Über- bzw. Unterschreiten eines Grenzwertes ein Signal erzeugt werden kann.

Wenn die Baugruppe ITC in ein vorhandenes System integriert werden soll, kann diese den aktuellen Temperaturwert als analoge Spannung im Bereich von 0 – 10 V DC ausgeben. Das ist nützlich, wenn Daten an andere Baugruppen übertragen werden sollen oder zur automatischen Einstellung der Systemparameter des überwachten Systems verwendet werden.

Eigenschaften des ITC (Infrarot Temperatur Kontrolller)
Kontinuierliche Überwachung
Erfassen der Temperaturwerte ohne zeitliche Verzögerung
Ermöglicht Ausgabe der Temperaturwerte auf einem Display
Zwei programmierbare digitale Ausgänge und Temperaturgrenzwerte
Auswerten der Temperaturänderung
Einfache und schnelle Montage auf DIN-Hutschiene
Großer Anwendungsbereich
Analoger Ausgang (0 - 10 V DC)

ABZIEHSCHRAUBE TYP "VE"

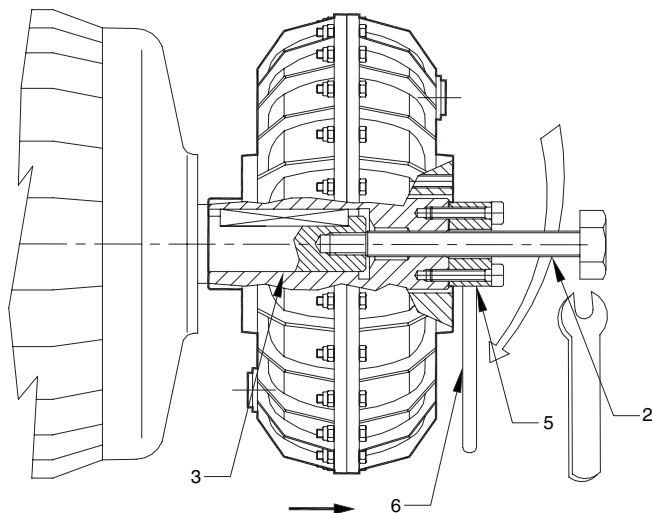


VE SYSTEM	ROTOFLUID KUPPLUNG					
	SIZE	AUSFÜHRUNG				
Type		K	Z	J	H	X
VE M14	20	K1	Z70	J70	H55	XN70
VE M16		K3	Z69	-	-	-
VE M20				J103	H85	X103
VE M24	30	ALLE AUSFÜHRUNGEN				
	30P					
	40P					
	50					
VE M30	55	BIS Ø 65				
	55	FÜR Ø75 BIS Ø 80				
VE M36	60	ALLE AUSFÜHRUNGEN				
	65					
	70P					
	75P					
	80P					
	85P					
90P						
95P						

ABZIEHEN DER ROTOFLUID KUPPLUNG VON DER ANTRIEBSWELLE:

- 1) Entfernen Sie die Befestigungsschraube
- 2) Drehen Sie die Schraube (2) in die Gewindebohrung der Kupplungshohlwelle (3) und ziehen sie an. Achten Sie darauf, dass sich die Antriebswelle nicht drehen lässt.

ABZIEHSYSTEM Typ „SE“



SE SYSTEM	ROTOFLUID KUPPLUNG					
	SIZE	AUSFÜHRUNG				
Type		K	Z	J	H	X
SE M20	20	-	-	J 103	H 85	X 103
SE M24/35	30	ALLE AUSFÜHRUNGEN				
SE M24/40	30P					
	40P					
SE M30	50	BIS Ø 65				
	55	FÜR Ø75 BIS Ø 80				
SE M36	60	ALL ALLE AUSFÜHRUNGEN				
	65					
	70P					
	75P					
	80P					
	85P					
90P						
95P						

ABZIEHEN DER ROTOFLUID KUPPLUNG VON DER ANTRIEBSWELLE:

- 1) Entfernen Sie die Befestigungsschraube
- 2) Drehen Sie die Schraube (2) in die Gewindebohrung der Kupplungshohlwelle (3) und ziehen sie an. Achten Sie darauf, dass sich die Antriebswelle nicht drehen lässt.

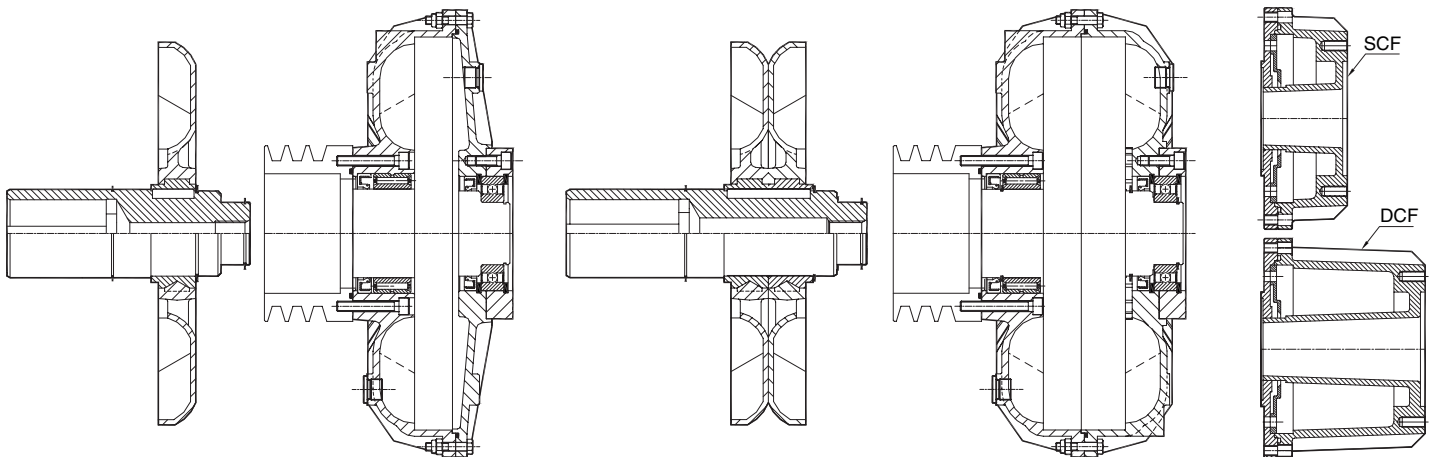
Die Masseträgheit der Kupplungen sind in der Tabelle für den inneren Teil und den äußeren Teil sowie für das Öl angegeben.

• **Innerer Teil:** Hohlwelle, Turbinenschaufelrad, halbe Ölmenge

• **Äußerer Teil:** Turbine und Gehäuse, halbe Ölmenge

Die Werte gelten für ROTOFUID Kupplungen für den Ölstand bei einer Temperatur von 45 °C. Riemenscheiben, flexible Kupplungen und andere Zubehörteile sind nicht berücksichtigt. Bei Kupplungen mit Verzögerungskammern SCF/DCS werden deren Werte zu den entsprechenden Werten der äußeren Teile der Kupplung hinzugerechnet.

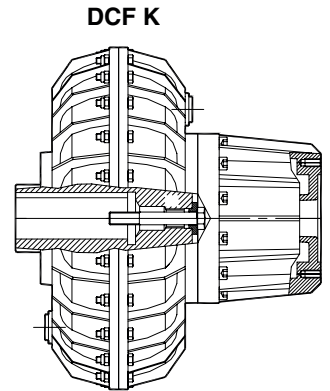
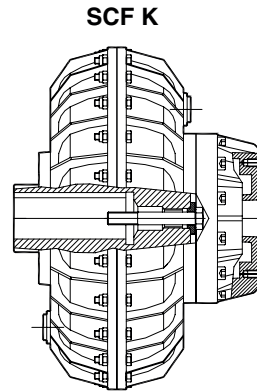
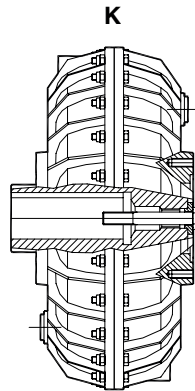
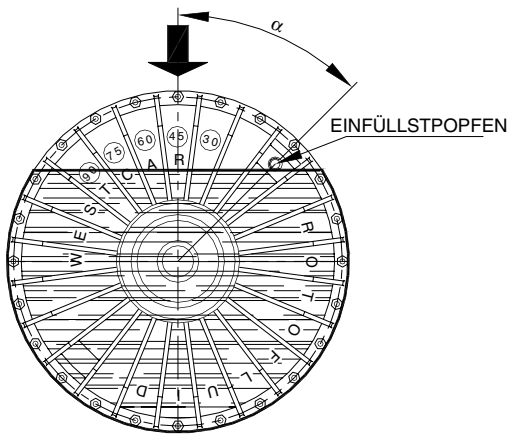
INNERER TEIL	ÄUßERER TEIL	INNERER TEIL	ÄUßERER TEIL	VERZÖGERUNG
GRÖßE 10, 20, 30, 30P, 40P, 50, 60, 70P, 80P, 90P		GRÖßE 55, 65, 75P, 85P, 95P		



TRÄGHEITSMOMENT $J = \frac{m \times R^2}{2}$ (Kgm²)

ROTOFLUID KUPPLUNG GRÖßE	AUSFÜHRUNG ALFA		AUSFÜHRUNG BETA						VERZÖGERUNGSKAMMER	
	TYP K		TYP Z, X		TYP J		TYP H		SCF	DCF
	J INNERER kgm ²	J ÄUßERER kgm ²	J INNERER kgm ²	J ÄUßERER kgm ²	J INNERER kgm ²	J ÄUßERER kgm ²	J INNERER kgm ²	J ÄUßERER kgm ²	J kgm ²	J kgm ²
10	0,003	0,011	0,003	0,011	--	--	0,003	0,012	--	--
20	0,006	0,024	0,006	0,024	0,006	0,026	0,006	0,027	--	--
30	0,021	0,081	0,022	0,081	0,022	0,084	0,022	0,086	0,006	0,007
30P	0,040	0,140	0,045	0,140	0,045	0,144	0,045	0,147	0,006	0,007
40P	0,060	0,179	0,065	0,179	0,065	0,190	0,065	0,197	0,013	0,016
50	0,105	0,363	0,109	0,363	0,109	0,376	0,109	0,385	0,026	0,032
55	0,208	0,474	0,214	0,474	0,214	0,487	0,214	0,496	0,026	0,032
60	0,311	0,795	0,326	0,795	0,326	0,823	0,326	0,842	0,053	0,062
65	0,564	1,040	0,583	1,040	0,583	1,068	0,583	1,087	0,053	0,062
70P	0,678	2,386	0,740	2,386	0,740	2,473	0,740	2,551	0,160	0,200
75P	1,236	2,782	1,260	2,782	1,260	2,869	1,260	2,947	• 0,350	• 0,550
80P	2,389	7,276	2,499	7,276	2,499	7,393	--	--	0,350	0,550
85P	4,668	9,977	4,792	9,977	4,792	10,094	--	--	• 0,900	• 1,400
90P	8,372	23,200	--	--	--	--	--	--	1,200	1,600
95P	15,613	28,855	--	--	--	--	--	--	1,200	1,600
1200	54,000	260,000	--	--	--	--	--	--	--	--
1200D	104,000	320,000	--	--	--	--	--	--	--	--

• ÜBERGROSSE KAMMER SCFM / DCFM



OIL REPLACEMENT

Nach der ersten Inbetriebnahme muss nach 2000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgen, danach nach jeweils 4000 Betriebsstunden. Den Ölwechsel nehmen Sie wie folgt vor:

1. Drehen Sie die Kupplung so, dass der Einfüllstopfen die höchste Position erreicht.
2. Entfernen Sie den Einfüllstopfen.
3. Ermitteln Sie den aktuellen Ölstand indem Sie die Kupplung soweit drehen, bis Öl an Einfüllöffnung zu sehen ist. Merken Sie sich diese Position.
4. Lassen Sie dann das Öl vollständig ab indem Sie die Einfüllöffnung in die unterste Position bringen.
5. Drehen Sie die Kupplung nun so, dass sich der Einfüllstopfen wieder an der unter Punkt 3 ermittelten Position befindet.
6. Füllen Sie Öl ein, bis der vorher ermittelte Ölstand erreicht ist.

Die Ölmenge und die empfohlenen Ölsorten sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Effekte bei geringerer Ölmenge:

- Verzögerter und allmählicher Start
- Höhere Spitzenströme beim Start
- Besserer Schutz der Übertragungselemente bei Überlastung
- Höherer Schlupf im Betrieb.

WICHTIG:

Bei sehr geringer Ölmenge können folgende Probleme auftreten:

- Keine schnelle Beschleunigung der Maschine wegen des zu geringen Drehmoments.
- Überhitzung der Kupplung mit resultierender Beschädigung der Öldichtungen.

Bei größerer Ölmenge::

- Schnellere Starts
- Geringerer Schlupf im Betrieb
- Bessere Unterdrückung der Spitzenströme während der Beschleunigungsphase
- Höhere Belastung der Antriebselemente

WICHTIG:

Bei übermäßiger Erhöhung der Ölmenge können diese Probleme auftreten:

- Überlastung des Elektromotors
- Das Kupplungsgehäuse kann auf Grund des Überdrucks im Inneren bersten, weil nicht genügend Raum vorhanden ist um das sich bei Erwärmung ausdehnende Öl aufzunehmen.

EMPFOHLENE ÖLSORTEN BEI NORMALEN BETRIEBSTEMPERATUREN

Betriebstemperatur -20 °C bis + 180 °C

- BP ENERGOL HPL 22-32
- CASTROL HYPIN AWS 22-32
- ESSO SPINASSO 22-32
- MOBIL VELOCITE OIL D
- Q8 VERDI 22-32
- SHELL MORLINA 22-32

Bei weiteren Fragen kontaktieren Sie bitte WESTCAR

Überschreiten Sie nicht die in Tabelle 1 angegebenen Ölmenge! Do not exceed Quantity of oil indicated in Table 1.

Tab. 1

COUPLING SIZE	OIL QUANTITY FOR STANDARD FILLING					
	K		SCF K		DCF K	
	α	Liter	α	Liter	α	Liter
10	45°	0,55	--	--	--	--
20	45°	1,20	--	--	--	--
30	45°	2,39	55°	2,43	65°	2,42
30P	45°	4,05	55°	3,94	65°	3,78
40P	45°	4,07	55°	4,06	70°	4,09
50	45°	4,39	65°	4,37	75°	4,59
55	45°	7,19	60°	7,04	70°	7,17
60	45°	8,61	65°	8,23	75°	8,41
65	45°	13,48	60°	12,80	70°	12,77
70P	45°	18,05	65°	16,89	75°	17,64
•75P	45°	30,14	65°	29,36	75°	29,68
80P	45°	35,53	65°	35,21	75°	35,27
•85P	45°	60,64	65°	57,79	75°	56,28
90P	45°	91,92	60°	81,70	70°	90,62
95P	45°	153,3	60°	154,9	70°	146,7
1200	45°	200	--	--	--	--
1200D	45°	400	--	--	--	--

• OVERSIZED CHAMBERS SCFM, DCFM

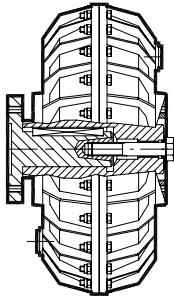


Fig. 1

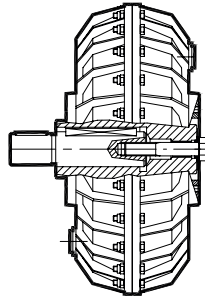


Fig. 2

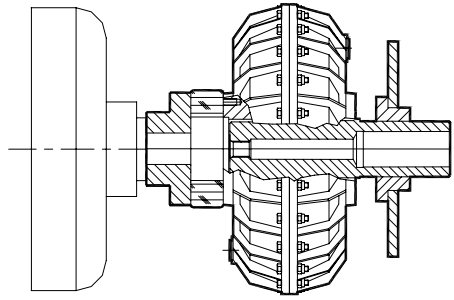


Fig. 3

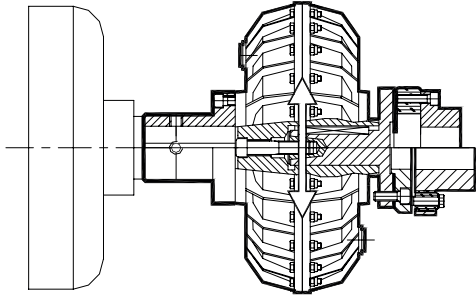


Fig. 4

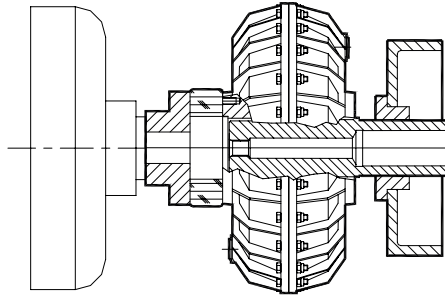


Fig. 5

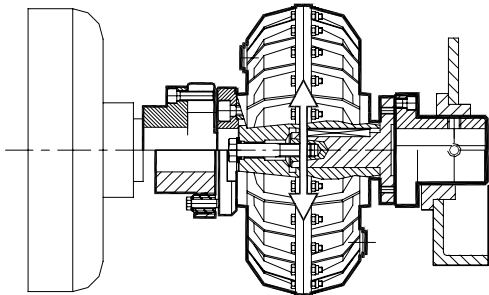


Fig. 6

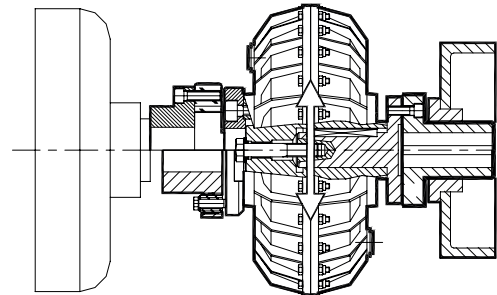


Fig. 7

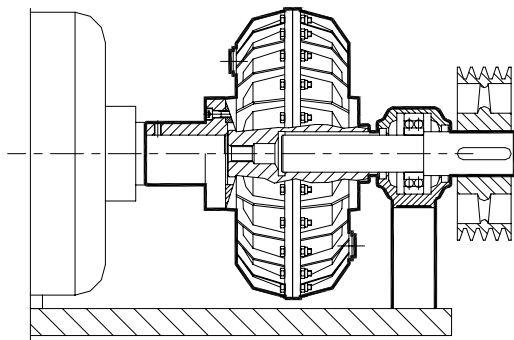


Fig. 8

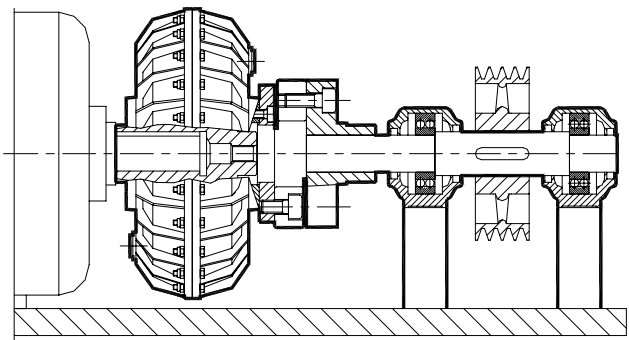


Fig. 9

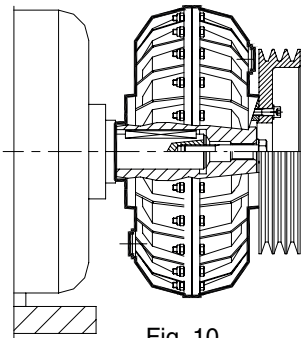


Fig. 10

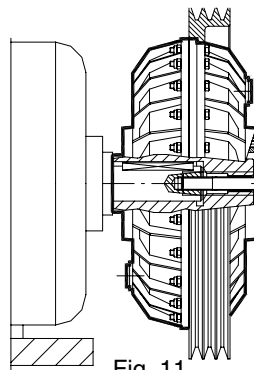


Fig. 11

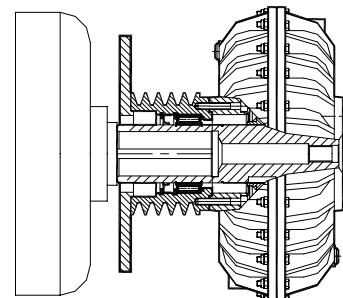


Fig. 12

GEBÄUDE-HOCHBAU-BERGWERKE-ZIEGELEIEN

- Turmkräne
- Förderband
- Drehöfen
- Brechmaschinen
- Walzwerke
- Fördertürme
- Ziegelformer
- Ofenwägen

TEXTILE

- Trommeltrockner
- Zentrifugen
- Kardiermaschinen
- Industriewaschmaschinen
- Trockner

CHEMIE

- Rührwerke
- Trockner
- Dekantierer
- Drehfilter
- Streifenschneider
- Kalander
- Palletierer
- Etikettiermaschinen
- Abfüllanlagen
- Zentrifugalabscheider

MECHANICAL ENGINEERING

- Twisting machines for rope and wire
- Rod iron straighteners
- Presses
- Profiling machines
- Drawbenches
- Cutters

AUTOMOTIVE INDUSTRY

- Balancing machines
- Gates open/closing drive

PAPER PROCESSING

- Winders
- Pulpers
- Mixers

HOLZVERARBEITUNG

- Spalter
- Hartpapierpressen
- Schredder

MARMORVERARBEITUNG

- Portalkräne
- Gattersägen

ÖKOLOGIE

- Mischgeräte
- Kläranlagen

KERAMIK

- Kugelmühlen
- Mischer
- Pressen

ANDERE

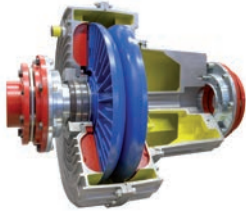
- Winden
- Ankerwinden
- Kompressoren
- Ansaug- und Zentrifugalpumpen
- Saug- und Zentrifugalgebläse
- Löschwasserpumpen
- Aufzüge
- Drahtseilbahnen
- Fahrgeschäfte
- Transport Loren in Stahlwerk und Bergwerk
- Beschichtungsanlagen
- Spritzgeräte
- Raffinerien
- Skilift
- Betonmischer
- Gebläse und Lüfter



ROTOFLUID



ROTOFLEXI



ROTOFLUID CA



ROTOGEAR RE



ROTOMECH



ROTOGEAR AR



DRUM BRAKES BD



STEELFLEX



DRUM BRAKES CD



ROTOPIN

Entdecke mehr

Produkte



AUF ANFRAGE,
ATEX ZERTIFIZIERTE PRODUKTE
KANN GELIEFERT WERDEN.



KONTAKT WESTCAR

WESTCAR WELTWEIT



Ägypten	Großbritannien	Portugal
Albanien	Kolumbien	Rumänien
Australien	Korea	Russland
Belgien	Kroatien	Serbien
Bosnien und Herzegowina	Iran	Schweden
Brasilien	Lettland	Singapur
Kanada	Litauen	Slowakei
Chile	Marokko	Slowenien
China	Mazedonien	Spanien
Dänemark	Niederlande	Südafrika
Deutschland	Neuseeland	Thailand
Estland	Norwegen	Tschechische Republik
Finnland	Pakistan	Türkei
Frankreich	Peru	Weißrusland
Griechenland	Polen	USA

Verteiler



WESTCAR s.r.l.

Hauptquartier

Via Monte Rosa, 14 - 20149 Milano (ITALY)

Telefon +39 02 761 10 319 - Fax +39 02 761 10 041

Produktionsanlage

Via Venezia, 31 - 21058 Solbiate Olona (VA - ITALY)

info@westcar.it - www.westcar.it