

Drehgeschwindigkeitsschalter

ZG

DUK

DITTELBACH UND KERZLER



- **Meldet Überdrehzahl oder Unterdrehzahl**
- **Potentialfreie Kontakte**
- **Keine Versorgungsspannung**
- **Niedrigste Schaltgeschwindigkeit 3rpm**
- **Pro Drehrichtung eine Schaltgeschwindigkeit**
- **Befestigung per Flansch oder per Lagerbock**
- **Kupplung mit Ihrer Anlage per Wellenstumpf**

Technische Daten:

Wiederholgenauigkeit des Schaltpunktes	± 1%
Kupplung (mm)	20 _{k6} mit Passfeder
Gehäuseschutzart	IP 65
Leitungseinführung	1 x M 20
Zulässige Umgebungstemperatur	-30°C - +50°C
Erforderliches Drehmoment	siehe Auswahltable
Schaltleistung	250VAC 5A
Lebensdauer der Relais	5x10E7 Schaltzyklen

Drehgeschwindigkeitsschalter werden für die Überwachung minimaler oder maximaler Drehgeschwindigkeiten von Wellen eingesetzt.

Drehgeschwindigkeitsschalter vom Typ ZGF3 und ZGL3 sind eine Kombination aus einem mechanischen Getriebe zur Vergrößerung der Drehgeschwindigkeit und einer elektronischen Auswerteeinheit. Bei Drehung der Schalterwelle wird intern die Versorgungsspannung für die Elektronik generiert. Somit ist eine externe Stromversorgung nicht notwendig. Wenn im Hochlauf die justierte Schaltdrehzahl erreicht ist, zieht ein potentialfreies Relais mit einem Einkreiswechlerkontakt an. Die Schaltdrehzahl kann in einem weiten Bereich schrittweise eingestellt werden (siehe Auswahltable). Bei Reduzierung der Geschwindigkeit unter die Schaltdrehzahl schaltet das Relais automatisch zurück. Die Hysterese ist dabei kleiner als die Weite eines Einstellschrittes. Ein Relais überwacht die Drehgeschwindigkeit von Linksdrehungen, ein zweites die von Rechtsdrehungen. Die Schaltdrehgeschwindigkeit einer Drehrichtung kann unabhängig von der Anderen justiert werden.

Der Drehgeschwindigkeitsschalter ZG3 ist in der Bauform für eine Flanschbefestigung (Typ ZGF3) oder für die Befestigung per Lagerbock (Typ ZGL3) lieferbar. Die Kupplung mit Ihrer Anlage erfolgt mit einem Wellenstumpf mit 20mm Durchmesser und einer Passfeder.

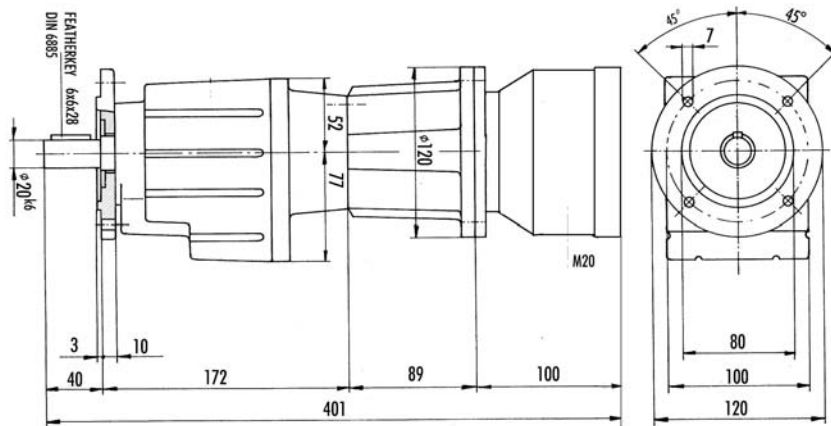
Sämtliche Lagerungen sind als Kugellager ausgeführt. Das Gehäuse hat die Schutzart IP65.

Drehgeschwindigkeitsschalter ZG

Abmessungen

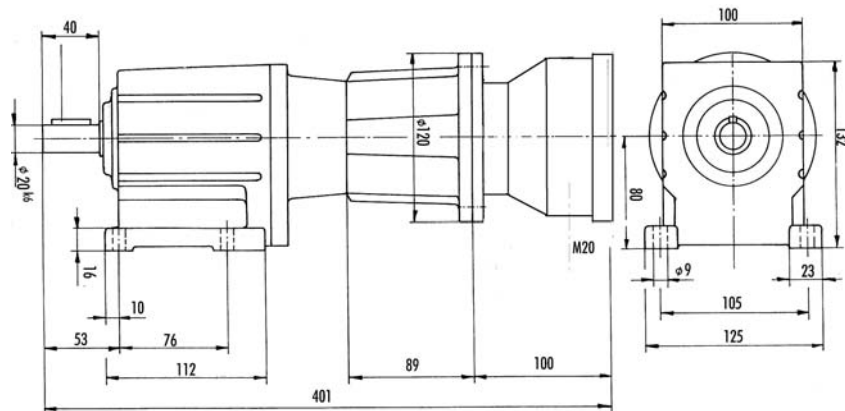
Typ ZGF3

Flanschbefestigung



Typ ZGL3

Befestigung per Lagerbock



Auswahltabelle

Typ: **ZGF3-xyz** (Flanschbefestigung) **ZGL3-xyz** (Befestigung per Lagerbock)

xyz	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	1/10	1/11	1/12	1/14	1/16	1/17	1/19	1/22	1/25	1/28	1/32	1/36	1/40
Justierbare	23,1	18,8	17,0	15,0	13,3	12,2	10,7	9,5	8,4	7,8	6,9	6,2	5,5	4,8	4,2	3,8	3,3	3,0
Schaltge-	34,7	28,1	25,6	22,5	20,0	18,3	16,1	14,3	12,6	11,7	10,3	9,3	8,2	7,2	6,4	5,7	5,0	4,5
schwindigkeit	46,3	37,5	34,1	30,0	26,6	24,4	21,4	19,1	16,8	15,6	13,7	12,4	10,9	9,6	8,5	7,6	6,7	6,1
(rpm)	57,8	46,9	42,6	37,5	33,3	30,4	26,8	23,9	21,0	19,5	17,1	15,5	13,6	12,0	10,6	9,5	8,4	7,6
	69,4	56,3	51,1	45,0	40,0	36,5	32,1	28,6	25,2	23,4	20,6	18,6	16,4	14,4	12,7	11,4	10,0	9,1
	81,0	65,6	59,7	52,5	46,6	42,6	37,5	33,4	29,4	27,3	24,0	21,7	19,1	16,8	14,8	13,3	11,7	10,6
	92,5	75,0	68,2	60,0	53,3	48,7	42,9	38,2	33,6	31,2	27,4	24,8	21,8	19,3	16,9	15,2	13,4	12,1
	104,1	84,4	76,7	67,5	59,9	54,8	48,2	43,0	37,8	35,1	30,9	27,9	24,5	21,7	19,1	17,1	15,0	13,6
	115,7	93,8	85,2	75,0	66,6	60,9	53,6	47,7	42,0	39,0	34,3	31,0	27,3	24,1	21,2	19,0	16,7	15,2
	127,2	103,1	93,8	82,5	73,3	67,0	58,9	52,5	46,2	42,9	37,7	34,1	30,0	26,5	23,3	20,9	18,4	16,7
	138,8	112,5	102,3	90,0	79,9	73,1	64,3	57,3	50,4	46,8	41,1	37,2	32,7	28,9	25,4	22,8	20,1	18,2
	150,4	121,9	110,8	97,5	86,6	79,1	69,6	62,0	54,6	50,6	44,6	40,3	35,5	31,3	27,5	24,7	21,7	19,7
	161,9	131,3	119,3	105,0	93,2	85,2	75,0	66,8	58,8	54,5	48,0	43,4	38,2	33,7	29,7	26,6	23,4	21,2
	173,5	140,6	127,8	112,5	99,9	91,3	80,4	71,6	63,0	58,4	51,4	46,5	40,9	36,1	31,8	28,5	25,1	22,7
	185,1	150,0	136,4	120,0	106,5	97,4	85,7	76,4	67,2	62,3	54,9	49,6	43,6	38,5	33,9	30,4	26,7	24,2
Schritt-																		
weite	11,6	9,4	8,5	7,5	6,7	6,1	5,4	4,8	4,2	3,9	3,4	3,1	2,7	2,4	2,1	1,9	1,7	1,5
Drehmoment																		
(Nm)	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,7	3	3,4	3,9	4,3	4,8

Beispiel: Benötigt wird eine Schaltgeschwindigkeit von 33,5 rpm und eine Flanschbefestigung. Es stehen sowohl ZGF3-1/12 mit 33,4 rpm als auch ZGF3-1/14 mit 33,6 rpm zur Auswahl. Es empfiehlt sich wegen des geringeren aufzubringenden Drehmomentes der ZGF3-1/12.