

Technische Daten Drehgetriebe

Armatür				Getriebe							
Max. Armaturen- drehmoment		Armaturenanschluss		Getriebe	Untersetzung	Faktor ¹⁾	Max. Eingangsmomente		Eingangswelle ²⁾		Gewicht ³⁾
Nennmoment [Nm]	Regelmoment ⁴⁾ [Nm]	Standard EN ISO 5210	Option DIN 3210				Nennmoment [Nm]	Regelmoment [Nm]	Standard [mm]	Option [mm]	[kg]
120	60	F10	G0	GK 10.2	1:1	0,9	135	66	20	–	8,5
					2:1	1,8	67	33	20	–	
250	120	F14	G1/2	GK 14.2	2:1	1,8	139	66	20	30	15
					2,8:1	2,5	100	48	20	30	
500	200	F14	G1/2	GK 14.6	2,8:1	2,5	198	80	30	–	15
					4:1	3,6	139	55	20	30	
450	400	F16	G3	GK 16.2	1:1 ⁵⁾	0,9	500	444	30	40	25
800					2,8:1 ⁵⁾	2,5	320	160	30	–	
1 000					4:1	3,6	278	111	30	–	
500					4:1 ⁵⁾	3,6	140	111	20	–	
1 000					5,6:1	5,0	198	80	30	–	
700					5,6:1 ⁵⁾	5,0	140	80	20	–	
2 000	800	F25	G4	GK 25.2	5,6:1	5,0	397	160	30	30	60
					8:1	7,2	278	111	30	30	
4 000	1 600	F30	G5	GK 30.2	5,6:1 ⁵⁾	5,0	800	320	40	–	110
2 800					5,6:1 ⁵⁾	5,0	560	320	30	–	
4 000					8:1	7,2	556	222	30	30	
8 000	–	F35	G6	GK 35.2	11:1	9,9	404	162	30	30	190
					8:1 ⁵⁾	7,2	1 111	–	40	–	
					11:1	9,9	808	–	40	–	
16 000	–	F40	G7	GK 40.2	16:1	14,4	1 111	–	40	–	250
					22:1	19,8	808	–	40	–	
10 000	–	–	–	–	22:1 ⁵⁾	19,8	505	–	30	–	

1) – 5) Siehe Hinweise Seite 3.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Technische Daten Drehgetriebe

Kombinationsmöglichkeiten mit Drehantrieben					
Getriebe	Untersetzung	Passender AUMA Drehantrieb ⁵⁾	Aufsatzflansch zum Aufbau von Drehantrieb		Zulässiges Gewicht Drehantrieb
			EN ISO 5210	DIN 3210	
					Max. [kg]
GK 10.2	1:1	SA 10.2/SAR 10.2 SA 14.2/SAR 14.2	F10 F14	G0 G1/2	40 80
	2:1	SA 07.6/SAR 07.6 SA 10.2/SAR 10.2	F10	G0	40
GK 14.2	2:1	SA 10.2/SAR 10.2 SA 14.2/SAR 14.2	F10 F14	G0 G1/2	40 80
	2,8:1	SA 10.2/SAR 10.2	F10	G0	40
GK 14.6	2,8:1	SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
	4:1	SA 10.2/SAR 10.2 SA 14.2/SAR 14.2	F10 F14	G0 G1/2	40 80
GK 16.2	1:1 ⁵⁾	SA 14.6/SAR 14.6	F14	G1/2	80
	2,8:1 ⁵⁾	SA 14.6/SAR 14.6	F14	G1/2	80
	4:1	SA 14.2/SAR 14.2 SA 14.6/SAR 14.6	F14	G1/2	80
	4:1 ⁵⁾	SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
	5,6:1	SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
GK 25.2	5,6:1 ⁵⁾	SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
	8:1	SA 14.6/SAR 14.6 SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
GK 30.2	5,6:1 ⁵⁾	SA 16.2/SAR 16.2 SA 14.6/SAR 14.6	F16 F14	G3 G1/2	160 80
		SA 16.2/SAR 16.2	F16	G3	160
	8:1	SA 14.6/SAR 14.6 SA 16.2/SAR 16.2	F14 F16	G1/2 G3	80 160
	11:1	SA 14.6/SAR 14.6	F14	G1/2	80
		SA 16.2/SAR 16.2	F16	G3	160
GK 35.2	8:1 ⁵⁾	SA 16.2/SAR 16.2 SA 25.1/SAR 25.1	F16 F25	G3 G4	160 300
	11:1	SA 16.2/SAR 16.2	F16	G3	160
	16:1	SA 14.6/SAR 14.6 SA 16.2/SAR 16.2	F14 F16	G1/2 G3	80 160
GK 40.2	16:1	SA 16.2/SAR 16.2 SA 25.1/SAR 25.1	F16 F25	G3 G4	160 300
	22:1	SA 16.2/SAR 16.2	F16	G3	160
	22:1 ⁵⁾	SA 14.6/SAR 14.6	F14	G1/2	80
		SA 16.2/SAR 16.2	F16	G3	160

5) – 6) Siehe Hinweise Seite 3.

Technische Daten Drehgetriebe

Allgemeine Informationen

Zur motorischen oder manuellen Betätigung von Armaturen (z.B. Schieber und Ventile).

Hinweise zur Tabelle Seite 1 + 2

1) Faktor	Umrechnungsfaktor von Abtriebsmoment zu Eingangsmoment zur Ermittlung der Antriebsgröße. Im Neuzustand des Getriebes wird infolge des niedrigen Wirkungsgrades ein 15 % größeres Eingangsmoment benötigt.
2) Eingangswelle	Abhängig vom benötigten Eingangsmoment
3) Gewicht	Angegebenes Gewicht beinhaltet Kupplung (ohne Bohrung) und Fettfüllung im Getrieberaum
4) Max. Armaturendrehmoment für Regelmoment	Regelmoment = zulässiges, durchschnittliches Drehmoment im Regelbetrieb
5) Sonderuntersetzung	Auf Anfrage
6) Flansch Drehantrieb	Standardflansch nach EN ISO 5210

Ausstattung und Funktionen

Betriebsart	<ul style="list-style-type: none"> Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min (Steuerbetrieb) Aussetzbetrieb S4 - 25 % (Regelbetrieb) 		
Drehrichtung	Standard: Rechtsdrehung an Eingangswelle ergibt Rechtsdrehung am Abtrieb Optionen: <ul style="list-style-type: none"> GK 10.2 – GK 25.2: Drehrichtungsumkehr durch Wendegetriebe GW 14.1 GK 30.2 – GK 40.2: Alternativ Drehrichtung links möglich 		
Stufen	1-stufig: GK 10.2 – GK 25.2 2-stufig: GK 30.2 – GK 40.2		
Eingangswelle	Eingangswelle aus rostfreiem Stahl. Standard: Zylindrisch mit Passfeder nach DIN 6885-1 (siehe Tabelle Seite 1) Option: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Vierkant:</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> konisch (DIN 3233) zylindrisch </td> </tr> </table> Bezüglich Größe Rücksprache im Werk	Vierkant:	<ul style="list-style-type: none"> konisch (DIN 3233) zylindrisch
Vierkant:	<ul style="list-style-type: none"> konisch (DIN 3233) zylindrisch 		

Betätigung

Motorbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> Mit elektrischem Drehantrieb, direkt Aufsatzflansche zum Anbau von Drehantrieb (siehe Tabelle Seite 2) 																																																																																																									
Handbetrieb	Mögliche Handraddurchmesser nach EN 12570, Auswahl entsprechend dem Abtriebsmoment: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th colspan="2">GK 10.2</th> <th colspan="2">GK 14.2</th> <th colspan="3">GK 14.6</th> <th colspan="6">GK 16.2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Untersetzung</td> <td>1:1</td> <td>2:1</td> <td>2:1</td> <td>2,8:1</td> <td>2,8:1</td> <td>2,8:1</td> <td>4:1</td> <td>1:1</td> <td>2,8:1</td> <td>4:1</td> <td>4:1</td> <td>5,6:1</td> <td>5,6:1</td> </tr> <tr> <td>Standardhandrad Ø [mm]</td> <td>315</td> <td>200</td> <td>315</td> <td>200</td> <td>315</td> <td>400</td> <td>315</td> <td>800</td> <td>630</td> <td>315</td> <td>500</td> <td>315</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>Sonderhandrad Ø [mm]</td> <td colspan="2">400</td> <td colspan="2">400</td> <td>400</td> <td>800</td> <td>400</td> <td colspan="2">800</td> <td>400</td> <td colspan="3">800</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th colspan="2">GK 25.2</th> <th colspan="4">GK 30.2</th> <th colspan="3">GK 35.2</th> <th colspan="2">GK 40.2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Untersetzung</td> <td>5,6:1</td> <td>8:1</td> <td>5,6:1</td> <td>5,6:1</td> <td>8:1</td> <td>11:1</td> <td>8:1</td> <td>11:1</td> <td>16:1</td> <td>16:1</td> <td>22:1</td> <td>22:1</td> </tr> <tr> <td>Standardhandrad Ø [mm]</td> <td>630</td> <td>500</td> <td colspan="4">800</td> <td colspan="3">800</td> <td colspan="2">800</td> </tr> <tr> <td>Sonderhandrad Ø [mm]</td> <td colspan="2">800</td> <td colspan="4">800</td> <td colspan="3">800</td> <td colspan="2">800</td> </tr> </tbody> </table> Standard: <ul style="list-style-type: none"> Handrad aus Aluminium Handrad mit Ballengriff Optionen: <ul style="list-style-type: none"> Handrad aus GJL-200 Handrad abschließbar WSH zur Signalisierung der Stellung und Endlagen 	Typ	GK 10.2		GK 14.2		GK 14.6			GK 16.2						Untersetzung	1:1	2:1	2:1	2,8:1	2,8:1	2,8:1	4:1	1:1	2,8:1	4:1	4:1	5,6:1	5,6:1	Standardhandrad Ø [mm]	315	200	315	200	315	400	315	800	630	315	500	315	400	Sonderhandrad Ø [mm]	400		400		400	800	400	800		400	800			Typ	GK 25.2		GK 30.2				GK 35.2			GK 40.2		Untersetzung	5,6:1	8:1	5,6:1	5,6:1	8:1	11:1	8:1	11:1	16:1	16:1	22:1	22:1	Standardhandrad Ø [mm]	630	500	800				800			800		Sonderhandrad Ø [mm]	800		800				800			800	
Typ	GK 10.2		GK 14.2		GK 14.6			GK 16.2																																																																																																		
Untersetzung	1:1	2:1	2:1	2,8:1	2,8:1	2,8:1	4:1	1:1	2,8:1	4:1	4:1	5,6:1	5,6:1																																																																																													
Standardhandrad Ø [mm]	315	200	315	200	315	400	315	800	630	315	500	315	400																																																																																													
Sonderhandrad Ø [mm]	400		400		400	800	400	800		400	800																																																																																															
Typ	GK 25.2		GK 30.2				GK 35.2			GK 40.2																																																																																																
Untersetzung	5,6:1	8:1	5,6:1	5,6:1	8:1	11:1	8:1	11:1	16:1	16:1	22:1	22:1																																																																																														
Standardhandrad Ø [mm]	630	500	800				800			800																																																																																																
Sonderhandrad Ø [mm]	800		800				800			800																																																																																																

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Technische Daten Drehgetriebe

Armaturenanschluss	
Armaturenanschluss	A, B1, B2, B3, B4 nach EN ISO 5210 A, B, D, E nach DIN 3210 C nach DIN 3338 Sonder-Anschlussformen: AF, AK, AG, IB1, IB3, IB4

Einsatzbedingungen	
Einbaulage	Beliebig
Umgebungstemperatur	Standard: –40 °C bis +80 °C
	Optionen: –60 °C bis +60 °C 0 °C bis +120 °C
Schutzart nach EN 60529	Standard: IP68-8, staub- und wasserdicht bis max. 8 m Wassersäule
	Optionen: IP68-10, staub- und wasserdicht bis max. 10 m Wassersäule IP68-20, staub- und wasserdicht bis max. 20 m Wassersäule
Korrosionsschutz	Standard: KN Geeignet zur Aufstellung in Industrieanlagen, in Wasser- oder Kraftwerken bei gering belasteter Atmosphäre
	Optionen: KS Geeignet zur Aufstellung in Industrieanlagen, in Wasser- oder Kraftwerken bei gering belasteter Atmosphäre sowie zur Aufstellung in gelegentlich oder ständig belasteter Atmosphäre mit mäßiger Schadstoffkonzentration (z.B. in Klärwerken, chemische Industrie)
	KX Geeignet zur Aufstellung in extrem belasteter Atmosphäre mit hoher Luftfeuchtigkeit und starker Schadstoffkonzentration
Lack	Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer
Farbe	Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)
	Option: Andere Farbtöne sind nach Rücksprache möglich
Lebensdauer	Steuerbetrieb: Betätigungen (AUF - ZU - AUF) mit 30 Umdrehungen pro Hub
	GK 10.2: 20 000 Betätigungen
	GK 14.2 – GK 16.2: 15 000 Betätigungen
	GK 25.2 – GK 30.2: 10 000 Betätigungen
	GK 35.2 – GK 40.2: 5 000 Betätigungen
	AUMA Drehgetriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdauernanforderungen der EN 15714-2. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.
	Regelbetrieb:
GK 10.2: 5,0 Millionen Regelschritte	
GK 14.2 – GK 16.2: 3,5 Millionen Regelschritte	
GK 25.2 – GK 30.2: 2,5 Millionen Regelschritte	
Die Lebensdauer bei Regelbetrieb hängt von der Belastung und der Schalthäufigkeit ab. Hohe Schalthäufigkeit erbringt nur in seltenen Fällen eine bessere Regelung. Um eine möglichst lange wartungs- und störungsfreie Betriebszeit zu erreichen, sollte die Schalthäufigkeit nur so hoch wie für den Prozess erforderlich gewählt werden.	

Zubehör	
Wendegetriebe	<ul style="list-style-type: none"> Wendegetriebe GW zur Drehrichtungsumkehr für Hand- und Motorbetrieb

Besonderheiten bei Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen	
Explosionsschutz nach ATEX 94/9/EG	Standard: II2G c IIC T4 II2D c T130 °C
	Optionen: II2G c IIC T3 II2D c T190 °C IM2 c

Technische Daten Drehgetriebe

Betriebsart	Steuerbetrieb:	Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min mit folgenden durchschnittlichen Abtriebsmomenten:							
	Typ	GK 10.2		GK 14.2		GK 14.6		GK 16.2	
	Untersetzung	1:1	2:1	2:1	2,8:1	2,8:1	4:1	4:1	5,6:1
	durchschnittliches Abtriebsmoment in [Nm]	40	60	125		150	250	300	500
	Typ	GK 25.2		GK 30.2		GK 35.2		GK 40.2	
	Untersetzung	5,6:1	8:1	8:1	11:1	11:1	16:1	16:1	22:1
Umgebungstemperatur	Standard:	-40 °C bis +40 °C (II2G c IIC T4; II2D c T130 °C) -40 °C bis +60 °C (II2G c IIC T4; II2D c T130 °C) -60 °C bis +60 °C (II2G c IIC T4; II2D c T130 °C)							
	Optionen:	-40 °C bis +80 °C (II2G c IIC T3; II2D c T190 °C) 0 °C bis +120 °C (II2G c IIC T3; II2D c T190 °C) -20 °C bis +40 °C (IM2 c)							
	Regelbetrieb:	Aussetzbetrieb S4 - 25 % mit Regelmoment							

Sonstiges	
EU-Richtlinien	Explosionsschutzrichtlinie: (94/9/EG) Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG)
Referenzunterlagen	Produktbeschreibung Elektrische Stellantriebe zur Automatisierung von Industriearmaturen Maßblätter GK 10.2 – GK 40.2 Technische Daten SA 07.2 – SA 16.2 mit Drehstrommotoren Technische Daten SAR 07.2 – SAR 16.2 mit Drehstrommotoren Technische Daten WSH 10.2 – WSH 16.2 Technische Daten GW 14.1