

Technische Daten Drehgetriebe

Armatur				Getriebe								
Max. Armaturendrehmoment		Armaturenanschluss		Typ	Untersetzung	Max. Eingangsmoment		Faktor ¹⁾	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	GST 10.1	1:1	135	66	0,9	20	–	14	
					1,4:1	95	46	1,3	20	–		
					2:1	67	33	1,8	20	–		
250	120	F14	G1/2	GST 14.1	1,4:1	198	92	1,3	30	–	26	
					2:1	139	66	1,8	20	30		
					2,8:1	99	48	2,5	20	30		
					4:1 ⁵⁾	70	35	3,6	20	–		
500	200	F14	G1/2	GST 14.5	2:1	278	111	1,8	30	–	26	
250					2:1 ⁵⁾	140	111	1,8	20	–		
500					2,8:1	198	80	2,5	30	–		
350					2,8:1 ⁵⁾	140	80	2,5	20	–		
500					4:1	139	50	3,6	20	–		
1 000	400	F16	G3	GST 16.1	2,8:1	397	160	2,5	30	–	40	
350	350				2,8:1 ⁵⁾	140	140	2,5	20	–		
1 000	400				4:1	278	111	3,6	30	–		
500	400				4:1 ⁵⁾	140	111	3,6	20	–		
1 000	400				5,6:1	198	80	5,0	30	–		
700	400				5,6:1 ⁵⁾	140	80	5,0	20	–		
2 000	800	F25	G4	GST 25.1	3:1	740	296	2,7	30	40	82	
					4:1	556	222	3,6	30	40		
					5,6:1	397	160	5,0	30	40		
3 000	1 600	F30	G5	GST 30.1	8:1	278	111	7,2	30	40	115	
4 000					3,28:1 ⁵⁾	1 020	552	2,95	40	–		
2 800					5,6:1	794	320	5,0	40	–		
4 000					5,6:1 ⁵⁾	560	320	5,0	30	–		
4 000					8:1	556	222	7,2	30	40		
8 000	Auf Anfrage	F35	G6	GST 35.1	7:1 ⁵⁾	1 270			6,3	50	195	
8 000					8:1	1 111			7,2	40		50
4 030					8:1 ⁵⁾	560			7,2	30		–
8 000					9,25:1 ⁵⁾	965	Auf Anfrage	8,3	40	–		
8 000					11:1	808			9,9	40		50
5 540					11:1 ⁵⁾	560			9,9	30		–
8 000					16:1	556			14,4	40		50
11 500					8:1 ⁵⁾	1 600			7,2	50		–
16 000	Auf Anfrage	F40	G7	GST 40.1	11:1	1 616			9,9	50	255	
					11:1 ⁵⁾	1 100	Auf Anfrage	9,9	40	–		
					14,33:1 ⁵⁾	1 000		12,9	40	–		
					16:1	1 111		14,4	40	50		
16 000					22:1	808			19,8	40	50	

- 1) Umrechnungsfaktor von Abtriebsmoment zu Eingangsmoment zur Ermittlung der Antriebsgröße. Im Neuzustand des Getriebes wird infolge des niedrigen Wirkungsgrades ein 15 % größeres Eingangsmoment benötigt.
- 2) Abhängig vom benötigten Eingangsmoment.

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

Technische Daten Drehgetriebe

- 3) Angegebenes Gewicht beinhaltet Abtriebshülse (ohne Bohrung) und Fettfüllung im Getrieberaum.
- 4) Regelmoment = zulässiges, durchschnittliches Drehmoment im Regelbetrieb.
- 5) Sonderuntersetzung: auf Anfrage.

Kombinationsmöglichkeiten mit Drehantrieben					
Typ	Untersetzung	Passender AUMA Drehantrieb ¹⁾	Aufsatzflansch zum Aufbau von Drehantrieb		Zulässiges Gewicht Drehantrieb Max. [kg]
			EN ISO 5210	DIN 3210	
GST 10.1	1:1	SA 10.2/SAR 10.2	F10	G0	40
		SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
	1,4:1	SA 10.2/SAR 10.2	F10	G0	40
		SA 07.6/SAR 07.6	F10	G0	40
2:1	SA 10.2/SAR 10.2				
	GST 14.1	1,4:1	SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2
2:1		SA 10.2/SAR 10.2	F10	G0	40
		SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
2,8:1		SA 10.2/SAR 10.2	F10	G0	40
4:1 ²⁾		SA 10.2/SAR 10.2	F10	G0	40
GST 14.5	2:1	SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
		SA 14.6			
	2:1 ²⁾	SA 14.2	F14	G1/2	80
	2,8:1	SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
	2,8:1 ²⁾	SA 14.2	F14	G1/2	80
		SA 10.2/SAR 10.2	F10	G0	40
GST 16.1	2,8:1	SA 14.6/SAR 14.6	F14	111	80
		SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
	4:1	SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
		SA 14.6/SAR 14.6			80
	4:1 ²⁾	SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
	5,6:1	SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
	5,6:1 ²⁾	SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80
GST 25.1	3:1	SA 14.6/SAR 14.6	F14	G1/2	80
		SA 16.2/SAR 16.2	F16	G3	160
	4:1	SA 14.6/SAR 14.6	F14	G1/2	80
		SA 16.2/SAR 16.2	F16	G3	160
	5,6:1	SA 14.6/SAR 14.6	F14	G1/2	80
8:1	SA 14.2/SAR 14.2	F14	G1/2	80	
	SA 14.6				
GST 30.1	3,28:1 ²⁾	SA 16.2/SAR 16.2	F16	G3	160
	5,6:1	SA 16.2/SAR 16.2	F16	G3	160
	5,6:1 ²⁾	SA 16.2/SAR 16.2	F16	G3	160
		SA 14.6/SAR 14.6	F14	G1/2	80
	8:1	SA 16.1	F16	G3	160
11:1	SA 14.6/SAR 14.6	F14	G1/2	80	

Technische Daten Drehgetriebe

Kombinationsmöglichkeiten mit Drehantrieben					
Typ	Untersetzung	Passender AUMA Drehantrieb ¹⁾	Aufsatzflansch zum Aufbau von Drehantrieb		Zulässiges Gewicht Drehantrieb
			EN ISO 5210	DIN 3210	
					Max. [kg]
GST 35.1	7:1 ²⁾	SA 16.2	F16	G3	160
		SA 25.1	F25	G4	300
	8:1	SA 16.2	F16	G3	160
		SA 25.1	F25	G4	300
	8:1 ²⁾	SA 16.2	F16	G3	160
		SA 25.1	F25	G4	300
	9,25:1 ²⁾	SA 16.2	F16	G3	160
		SA 25.1	F25	G4	300
	11:1	SA 16.2	F16	G3	160
	11:1 ²⁾	SA 16.2	F16	G3	160
		SA 25.1	F25	G4	300
	16:1	SA 14.6	F14	G1/2	80
		SA 16.2	F16	G3	160
	GST 40.1	8:1 ^{NaN)}	SA 25.1	F25	G4
11:1		SA 25.1	F25	G4	300
11:1 ^{NaN)}		SA 16.2	F16	G3	160
		SA 25.1	F25	G4	300
14,33:1 ^{NaN)}		SA 16.2	F16	G3	160
		SA 16.2	F16	G3	160
16:1		SA 16.2	F16	G3	160
		SA 25.1	F25	G4	300
22:1	SA 16.2	F16	G3	160	

- 1) Standardflansch nach EN ISO 5210.
- 2) Sonderuntersetzung: auf Anfrage.

Allgemeine Informationen
 Stirnradgetriebe zur motorischen oder manuellen Betätigung von Armaturen (z.B. Schieber und Ventile).

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 Option: GST 10.1 – GST 30.1: Drehrichtungsumkehr durch Wendegeräte GW 14.1
Stufen	1-stufig: GST 10.1 – GST 16.1 2-stufig: GST 25.1 – GST 40.1
Eingangswelle	Für Standarduntersetzung ist die Eingangswelle aus rostfreiem Stahl. Ausnahme: GST 16.1: 5,6:1 GST 40.1: 22:1 und 16:1 Standard: Zylindrisch mit Passfeder nach DIN 6885-1 (siehe Tabelle Seite 1), ohne zweites Wellenende Optionen: Vierkant: <ul style="list-style-type: none"> • konisch (DIN 3233) • zylindrisch Bezüglich Größe Rücksprache im Werk <ul style="list-style-type: none"> • Eingangswelle mit zweitem Wellenende • Eingangswelle mit zweitem Wellenende und Schutzkappe

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

Technische Daten Drehgetriebe

Betätigung																																																																																																								
Motorbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> Mit elektrischem Drehantrieb (maximal zulässige Eingangsdrehzahl (240 1/min)) Aufsatzflansche zum Anbau von Drehantrieb (siehe Tabelle Seite 2) 																																																																																																							
Handbetrieb	<p>Mögliche Handraddurchmesser nach EN 12570, Auswahl entsprechend dem Abtriebsmoment:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th colspan="3">GST 10.1</th> <th colspan="4">GST 14.1</th> <th colspan="3">GST 14.5</th> <th colspan="4">GST 16.1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Untersetzung</td> <td>1:1</td> <td>1,4:1</td> <td>2:1</td> <td>1,4:1</td> <td>2:1</td> <td>2,8:1</td> <td>4:1</td> <td>2:1</td> <td>2,8:1</td> <td>4:1</td> <td>2,8:1</td> <td>4:1</td> <td>5,6:1</td> <td>2,8:1</td> <td>4:1</td> <td>5,6:1</td> </tr> <tr> <td>Handrad Ø [mm]</td> <td colspan="3">200</td> <td colspan="4">315</td> <td colspan="3">250</td> <td colspan="2">315</td> <td colspan="3">315</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th colspan="4">GST 25.1</th> <th colspan="4">GST 30.1</th> <th colspan="4">GST 35.1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Untersetzung</td> <td>3:1</td> <td>4:1</td> <td>5,6:1</td> <td>8:1</td> <td>5,6:1</td> <td>8:1</td> <td>11:1</td> <td>3,28:1</td> <td>8:1</td> <td>11:1</td> <td>16:1</td> <td>7:1</td> <td>9,25:1</td> </tr> <tr> <td>Handrad Ø [mm]</td> <td colspan="4">500</td> <td colspan="4">500</td> <td colspan="4">500</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th colspan="4">GST 40.1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Untersetzung</td> <td>11:1</td> <td>16:1</td> <td>22:1</td> <td>14,33:1</td> </tr> <tr> <td>Handrad Ø [mm]</td> <td colspan="4">500</td> </tr> </tbody> </table> <p>Standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> Handrad aus Aluminium Handrad mit Ballengriff <p>Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Handrad aus GJL-200 Handrad abschließbar Wegschaltung WSH zur Signalisierung der Stellung und Endlagen 	Typ	GST 10.1			GST 14.1				GST 14.5			GST 16.1				Untersetzung	1:1	1,4:1	2:1	1,4:1	2:1	2,8:1	4:1	2:1	2,8:1	4:1	2,8:1	4:1	5,6:1	2,8:1	4:1	5,6:1	Handrad Ø [mm]	200			315				250			315		315			Typ	GST 25.1				GST 30.1				GST 35.1				Untersetzung	3:1	4:1	5,6:1	8:1	5,6:1	8:1	11:1	3,28:1	8:1	11:1	16:1	7:1	9,25:1	Handrad Ø [mm]	500				500				500				Typ	GST 40.1				Untersetzung	11:1	16:1	22:1	14,33:1	Handrad Ø [mm]	500			
Typ	GST 10.1			GST 14.1				GST 14.5			GST 16.1																																																																																													
Untersetzung	1:1	1,4:1	2:1	1,4:1	2:1	2,8:1	4:1	2:1	2,8:1	4:1	2,8:1	4:1	5,6:1	2,8:1	4:1	5,6:1																																																																																								
Handrad Ø [mm]	200			315				250			315		315																																																																																											
Typ	GST 25.1				GST 30.1				GST 35.1																																																																																															
Untersetzung	3:1	4:1	5,6:1	8:1	5,6:1	8:1	11:1	3,28:1	8:1	11:1	16:1	7:1	9,25:1																																																																																											
Handrad Ø [mm]	500				500				500																																																																																															
Typ	GST 40.1																																																																																																							
Untersetzung	11:1	16:1	22:1	14,33:1																																																																																																				
Handrad Ø [mm]	500																																																																																																							
Schraubernotbetrieb (Eingangswelle mit Vierkant)	Maximal zulässige Eingangsdrehzahl: 240 1/min																																																																																																							

Armaturenanschluss	
Armaturenanschluss	<p>A, B1, B2, B3, B4 nach EN ISO 5210 A, B, D, E nach DIN 3210 C nach DIN 3338 Sonderanschlussformen: AF, AK, AG, IB1, IB3, IB4</p>

Einsatzbedingungen		
Einbaulage	Beliebig	
Umgebungstemperatur	Siehe Typenschild Drehgetriebe	
Schutzart nach EN 60529	<p>IP68</p> <p>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule Dauer der Überflutung durch Wasser: maximal 96 Stunden Während der Überflutung bis zu 10 Betätigungen Regelbetrieb ist während einer Überflutung nicht möglich 	
Korrosionsschutz	Standard: KS	Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.
	Option: KX	Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.
Beschichtung	Zweischichtige Pulverbeschichtung Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer	
Farbe	Standard:	AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)
	Option:	Lieferbare Farbtöne auf Anfrage
Lebensdauer	AUMA Drehgetriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdauernanforderungen der EN 15714-2. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.	

Technische Daten Drehgetriebe

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 2014/34/EU	Standard:	II2G c IIC T4 II2D c T130 °C																																							
	Optionen:	II2G c IIC T3 II2D c T190 °C IM2 c																																							
Betriebsart	Steuerbetrieb:	Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min mit folgenden durchschnittlichen Abtriebsmomenten:																																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th colspan="3">GST 10.1</th> <th colspan="3">GST 14.1</th> <th colspan="3">GST 14.5</th> <th colspan="3">GST 16.1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Untersetzung</td> <td>1:1</td> <td>1,4:1</td> <td>2:1</td> <td>1,4:1</td> <td>2:1</td> <td>2,8:1</td> <td>2:1</td> <td>2,8:1</td> <td>4:1</td> <td>2,8:1</td> <td>4:1</td> <td>5,6:1</td> </tr> <tr> <td>durchschnittliches Abtriebsmoment in [Nm]</td> <td colspan="3">60</td> <td colspan="3">125</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>250</td> <td>300</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Typ	GST 10.1			GST 14.1			GST 14.5			GST 16.1			Untersetzung	1:1	1,4:1	2:1	1,4:1	2:1	2,8:1	2:1	2,8:1	4:1	2,8:1	4:1	5,6:1	durchschnittliches Abtriebsmoment in [Nm]	60			125			150	150	250	300		
	Typ	GST 10.1			GST 14.1			GST 14.5			GST 16.1																														
	Untersetzung	1:1	1,4:1	2:1	1,4:1	2:1	2,8:1	2:1	2,8:1	4:1	2,8:1	4:1	5,6:1																												
	durchschnittliches Abtriebsmoment in [Nm]	60			125			150	150	250	300																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th colspan="3">GST 25.1</th> <th colspan="3">GST 30.1</th> <th colspan="3">GST 35.1</th> <th colspan="3">GST 40.1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Untersetzung</td> <td>3:1</td> <td>4:1</td> <td>5,6:1</td> <td>8:1</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>11:1</td> <td>16:1</td> <td>22:1</td> </tr> <tr> <td>durchschnittliches Abtriebsmoment in [Nm]</td> <td colspan="3">1 000</td> <td colspan="3">2 000</td> <td colspan="3">4 000</td> <td colspan="3">8 000</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	GST 25.1			GST 30.1			GST 35.1			GST 40.1			Untersetzung	3:1	4:1	5,6:1	8:1	5,6:1	8:1	11:1	8:1	11:1	16:1	11:1	16:1	22:1	durchschnittliches Abtriebsmoment in [Nm]	1 000			2 000			4 000			8 000		
Typ	GST 25.1			GST 30.1			GST 35.1			GST 40.1																															
Untersetzung	3:1	4:1	5,6:1	8:1	5,6:1	8:1	11:1	8:1	11:1	16:1	11:1	16:1	22:1																												
durchschnittliches Abtriebsmoment in [Nm]	1 000			2 000			4 000			8 000																															
	Regelbetrieb:	Aussetzbetrieb S4 - 25 % mit Regelmoment																																							
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)																																							
	Option:	-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)																																							
Sonstiges																																									
EU-Richtlinien	Explosionsschutzrichtlinie: (2014/34/EU) Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG)																																								
Referenzunterlagen	Prospekt Elektrische Stellantriebe zur Automatisierung von Industriearmaturen Prospekt Elektrische Stellantriebe für die Automatisierung in der Öl- und Gasindustrie Maßblätter GST 10.1 – GST 40.1 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																																								