

Planetengetriebe GSN

Das High-End Economy-Getriebe besticht durch Laufruhe und geringe Geräuschentwicklung.

Die GSN-Baureihe eignet sich für Anwendungen, in denen ein Verdrehspiel von 10 arcmin oder weniger erforderlich ist. Schrägverzahnungen gewährleisten Laufruhe und minimales Laufgeräusch. Die GSN-Baureihe wird bei verschiedenen Anwendungen eingesetzt, bei denen es auf Präzision und Effizienz ankommt.

Ihre Vorteile:

- Geringes Laufgeräusch durch geschliffene Schrägverzahnung bis ≤ 58 dB (A)
- Hohe Leistungsdichte
- Schutzklasse IP 65
- Hohe Torsionssteifigkeit
- Lebensdauer 30.000 h
- Lebensdauerschmierung

Vollnadelige Planetenradlagerung

Über dem Wettbewerb liegende Drehmomente bei gleicher Baugröße.



Geschliffene Schrägverzahnung

Höchste Laufruhe und Minimierung der Laufgeräusche.

Wellendichtring für Schutzklasse IP 65

Optimaler Schutz vor Staubpartikeln und Strahlwasser.



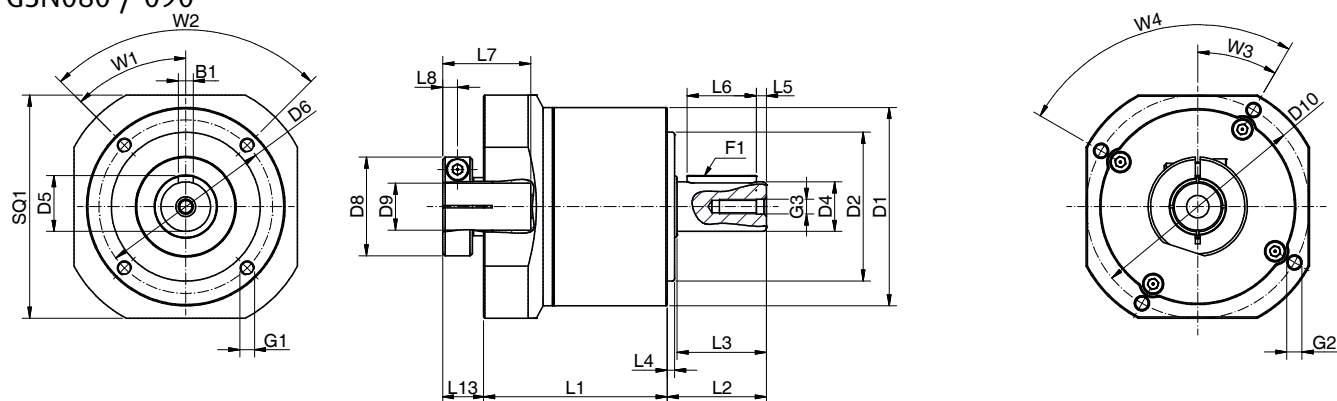
Typisches Applikationsbeispiel



Höhenverstellung von Reinigungsanlagen

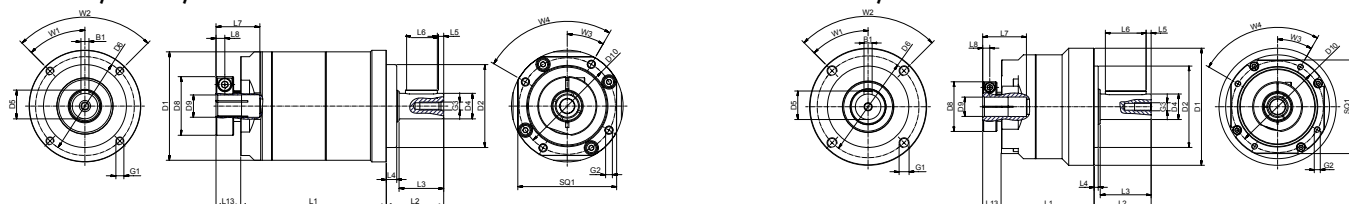
Planetengetriebe der GSN-Baureihe werden in Industriellen Oberflächenreinigungsanlagen der **Wandres GmbH micro-cleaning** zur automatischen Höhenverstellung der Reinigungseinheit eingesetzt. Während die Höhenverstellung in älteren Generationen der Anlage noch manuell getätigt wurde, sorgt das Planetengetriebe in Kombination mit Motor und Umrichter in neuen Modellen für einen automatisierten Betrieb. Die Reinigungsanlagen verrichten vorrangig in der Blech- und Plattenverarbeitenden Industrie sowie in der Druck-, Glas- und Automobilindustrie ihre Dienste. Bei der Entscheidung zugunsten der GSN-Baureihe waren insbesondere die schnelle Verfügbarkeit und das exzellente Preis-Leistungs-Verhältnis ausschlaggebend.

GSN080 / 090



GSN050 / 060 / 070

GSN115 / 160



Planetengetriebe GSN • Maße

			GSN050	GSN060	GSN070	GSN080	GSN090	GSN115	GSN160
Gehäusedurchmesser	D ₁		50	60	70	80	90	115	160
Zentrierdurchmesser Abtrieb	D ₂	h7	35	40	52	60	68	80	130
Abtriebswellendurchmesser	D ₄	h6	12	14	16	20	22	25	40
Höhe über Passfeder	D ₅		13,5	16	18	22,5	24,5	28	43
Lochkreisdurchmesser Abtrieb	D ₆		44	52	62	70	80	100	145
Klemmsystemdurchmesser	D ₈		29	29	37	40	49	49	67
Max. Motorwellendurchmesser	D ₉	F7	14	14	19	19	24	24	32
Lochkreisdurchmesser Eintrieb	D ₁₀		40	42	60	90	90	90	145
Gehäuselänge 1-stufig	L ₁		55	58	57,5	74	83	91	115
Gehäuselänge 2-stufig	L ₁		81	84	91,3	109	-	134,5	175
Wellenlänge Abtrieb	L ₂		21,5	34	36	40	46	56	88
Wellenlänge ab Zentrierbund	L ₃		20	30	28	36	36	50	78
Zentrierbundlänge Abtrieb	L ₄		4	3	6,5	3	8	4	8
Abstand zum Wellenende	L ₅		2,5	2,5	4	4	2,5	5	5
Passfederlänge	L ₆		15	25	20	28	30	40	65
Max. Motorwellenlänge	L ₇		25	27,5	25	35,5	40	43	55
Abstand zur Schraubenmitte	L ₈		4,5	5	5,5	6	7	7	9
Abstand Klemmring - Gehäuse	L ₁₃		11	11,5	15,5	16,5	17,5	18,5	35
Quadr. Gehäuse	SQ ₁		-	44	62	90	90	92	120
Passfederbreite	B ₁	h9	4	5	5	6	6	8	12
Befestigungsgewinde x Tiefe	G ₁	4 x	M4 x 8	M5 x 10	M5 x 10	M6 x 12	M6 x 12	M10 x 20	M12 x 24
Befestigungsgewinde x Tiefe	G ₂	4 x	M4 x 8	M4 x 8	M5 x 10	M6 x 12	M6 x 12	M6 x 12	M8 x 20
Befestigungsgewinde x Tiefe	G ₃		M4 x 11	M4 x 11	M5 x 11	M6 x 15	M8 x 16	M8 x 20	M8 x 16
Winkel in °	W ₁		45	45	45	45	45	45	45
x mal Winkel in °	W ₂		4 x 90	4 x 90	4 x 90	4 x 90	4 x 90	4 x 90	4 x 90
Winkel in °	W ₃		30	30	30	30	30	30	30
x mal Winkel in °	W ₄		4 x 90	4 x 90	4 x 90	4 x 90	4 x 90	4 x 90	4 x 90

Weitere Informationen zu Flanschen und Reduzierhülsen für alle gängigen Motortypen finden Sie auf den Seiten 48-50.

Planetengetriebe GSN • High-End Economy

Leistungsdaten			GSN050	GSN060	GSN070	GSN080	GSN090	GSN115	GSN160	Stufe
Lebensdauer* ¹	tl	h	30000							
Nenn-Antriebsdrehzahl	n ₁	rpm	4500	4500	4500	4000	4000	4000	4000	
Max. Antriebsdrehzahl	n ₁ max.	rpm	8000	8000	8000	7000	7000	7000	7000	
Standard Verdrehspiel	j _t	arcmin	<=7							1
			<=10							2
Laufgeräusch ²	Q _g	dB (A)	<=58			<=60	<=63	<=65		
Wirkungsgrad	η	%	>=97							1
			>=95							2
Schutzklasse			IP65							
Torsionssteifigkeit	c _t	Nm/arcmin	3	4	5	12	13	14	60	
Max. Radialkraft ³	F _{2r}	N	725	1100	1770	2400	3150	3590	7800	
Max. Axialkraft ³	F _{2a}	N	392	515	890	1275	1575	1795	4650	
Betriebstemperatur	T _B	°C	-25°C - +90°C							
Schmierung			Flüssiges Fett (lebensdauergeschmiert)							
Gewicht mit Flansch* ⁴	mg	kg	0,73	0,99	1,25	2,1	3,5	4,98	13,25	1
			1,05	1,46	1,9	3,2	5,2	6,92	18,5	2
Einbaulage			Beliebig							

Abtriebsdrehmomente			GSN050	GSN060	GSN070	GSN080	GSN090	GSN115	GSN160	Übersetzung	Stufe
Nennmoment ^{*5}	T _{2B}	Nm	18	29	57	118	153	182	688	3	1
			16	40	50	116	151	161	611	4	1
			15	42	47	113	147	176	680	5	1
			14	37	43	110	134	164	630	7	1
			13	26	42	105	129	155	604	10	1
			18	29	57	118	153	182	688	15	2
			16	40	50	116	151	161	611	20	2
			15	42	47	113	147	176	680	25	2
			14	29	43	118	153	182	641	30	2
			14	37	43	110	134	164	630	35	2
			13	40	41	116	151	161	608	40	2
			15	42	47	113	147	176	680	50	2
			14	37	43	110	134	164	630	70	2
			13	26	42	105	129	155	604	100	2
Max. Beschleunigungsmoment ^{*6}	T _{2N}	Nm	31	50	97	202	263	297	1125	3	1
			27	68	86	198	259	268	999	4	1
			25	72	81	194	252	288	1112	5	1
			23	63	74	189	230	268	1031	7	1
			22	45	72	180	221	254	988	10	1
			31	50	97	202	263	297	1125	15	2
			27	68	86	198	259	263	999	20	2
			25	72	81	194	252	288	1112	25	2
			23	50	74	202	263	297	1049	30	2
			23	63	74	189	230	268	1031	35	2
			22	68	70	198	259	263	995	40	2
			25	72	81	194	252	288	1112	50	2
			23	63	74	189	230	268	1031	70	2
			22	45	72	180	221	254	988	100	2
Not-Aus-Moment ^{*7}	T _{2Not}	Nm	54	87	171	354	459	546	2064	3	1
			48	120	150	348	453	483	1833	4	1
			45	126	141	339	441	528	2040	5	1
			42	111	129	330	402	492	1890	7	1
			39	78	126	315	387	465	1812	10	1
			54	87	171	354	459	546	2064	15	2
			48	120	150	348	453	483	1833	20	2
			45	126	141	339	441	528	2040	25	2
			42	87	129	354	459	546	1923	30	2
			42	111	129	330	402	492	1890	35	2
			39	120	123	348	453	483	1824	40	2
			45	126	141	339	441	528	2040	50	2
			42	111	129	330	402	492	1890	70	2
			39	78	126	315	387	465	1812	100	2

Massenträgheitsmoment			GSN050	GSN060	GSN070	GSN080	GSN090	GSN115	GSN160	Übersetzung	Stufe
Massenträgheitsmoment ^{*8}	J _i	kgcm ²	0,030	0,06	0,15	0,48	0,55	0,60	9,21	3	1
			0,030	0,06	0,15	0,38	0,42	0,45	7,54	4	1
			0,030	0,06	0,13	0,38	0,42	0,45	7,42	5	1
			0,030	0,06	0,13	0,38	0,42	0,45	7,14	7	1
			0,030	0,06	0,13	0,35	0,42	0,41	7,03	10	1
			0,025	0,05	0,11	0,29	0,38	0,40	8,65	15	2
			0,025	0,05	0,11	0,29	0,38	0,40	7,08	20	2
			0,025	0,05	0,11	0,29	0,38	0,40	6,97	25	2
			0,025	0,05	0,11	0,29	0,38	0,40	8,65	30	2
			0,025	0,05	0,11	0,29	0,38	0,40	6,71	35	2
			0,025	0,05	0,11	0,29	0,38	0,40	7,08	40	2
			0,025	0,05	0,11	0,29	0,38	0,40	6,97	50	2
			0,025	0,05	0,11	0,29	0,38	0,40	6,71	70	2
			0,025	0,05	0,11	0,26	0,32	0,38	6,61	100	2

*1 Lastfaktor $K_A=1$, $n_2=100 \text{ min}^{-1}$, bei Raumtemperatur $T=20^\circ\text{C}$ in neuem Zustand

*2 Schalldruckpegel in 1 m Abstand gemessen bei einer Antriebsdrehzahl von 3000 min^{-1} ohne Last

*3 Auf der Mitte der Abtriebswelle

*4 Abweichung von bis 10% möglich

*5 Lebensdauer: 30.000 h, $n_2=100 \text{ min}^{-1}$

*6 Max 1000 Zyklen pro Stunde. Beschleunigungsmomentanteil < 5% der Gesamtlaufzeit

*7 Max 1000 Zyklen während der Getriebelebensdauer

*8 Bezogen auf die Antriebswelle