

SIEMENS



Über 1.000.000 Varianten, ein Original

FLENDER Stirnradgetriebe bieten die passende Lösung für Ihre Applikation.

[siemens.de/getriebe](https://www.siemens.de/getriebe)

Das Original als Basis für alle Möglichkeiten

... bis groß.

Von universell ...



Von klein ...

SIEMENS

FLENDER GEAR UNITS



Originale überdauern die Zeit. Nicht weil sie die Ersten waren, sondern weil sie besonders sind in dem, was sie sind und was sie leisten. Originale sind immer jung. Denn original bleibt nur, was lebendig bleibt, also das innovative, immer neue Produkt.

FLENDER® Stirn- und Kegelstirnradgetriebe sind moderne Getriebelösungen, die den unterschiedlichsten, teilweise extremen Anforderungen gerecht werden, höchste Wirkungsgrade erreichen und absolut zuverlässig sind. Seit Jahrzehnten schaffen sich Anlagenbetreiber in allen denkbaren Branchen mit unseren Stirn- und Kegelstirnradgetrieben eine hohe Anlagenverfügbarkeit und niedrige Lebenszykluskosten.

Siemens bietet mit den FLENDER Stirn- und Kegelstirnradgetrieben das weltweit umfangreichste Industriegetriebeprogramm. Für besondere Anwendungen bieten wir kunden- und applikationsspezifische Getriebe an. Wir sind in der Lage, Lösungen für nahezu alle Anforderungen an mechanische Antriebstechnik in Industrie und Rohstoffgewinnung zu realisieren – und zwar in einer Art und Weise, wie es nur ein Original kann.

... bis spezifisch.

Großes Know-how auch in Ihrer Branche



BERGBAU

Anforderung:
perfekt aufeinander abgestimmtes
Antriebssystem



ZEMENT

Anforderung:
niedrige Wartungsaufwände, Dich-
tung für schmutzige Umgebung



PLASTIK UND GUMMI

Anforderung:
Aufnahme hoher Axialkräfte,
Eignung für Ex-Schutz (Extruder)



UMWELT UND RECYCLING

Anforderung:
höchste Zuverlässigkeit, robuste
Ausführung



ZELLSTOFF UND PAPIER

Anforderung:
Zentralschmierungsseignung



INDUSTRIEKRANE

Anforderung:
rasche Verfügbarkeit, Ausführung
doppelte Antriebswelle

Jede Branche hat ihre eigenen Bedingungen. Sie benötigt spezifische Lösungen und kompetente Beratung. Sie stellen besondere Anforderungen an Leistung und Bauform eines Getriebes? Sie benötigen spezielle Lösungen für Ihre Applikation? Wir haben die fertige Lösung. Hier eine kleine Auswahl an Beispielen:



CHEMIE

Anforderung:
Aufnahme von Kräften aus dem
Herstellungsprozess



ENERGIEGEWINNUNG

Anforderung:
effektive Kühlung, Drehzahl-
anpassung Motor an Ventilator



STAHL

Anforderung:
raue Arbeitsbedingungen, hohe
Spitzenlasten



HAFENKRANE

Anforderung:
spezifischer Achsabstand, häufiges
Anfahren



ÖL UND GAS

Anforderung:
flexible Anpassung an Drehzahl-
forderungen



WASSER UND ABWASSER

Anforderung:
Aufnahme von äußeren Kräften,
Erfordernis eines Ölstaurohrs



TECHNISCHE DATEN

Baugrößen	26
Nennleistungen	bis 4.500 kW
Nennabtriebsdrehmoment	bis 1.400.000 Nm
Nennübersetzungen	i=1,25 bis 450
Einbaulagen	horizontal/ vertikal

Innovative Technologie, bewährter Baukasten – unsere Universal-Getriebe sind äußerst leistungsfähig, vielseitig und belastbar. Deshalb finden wir sie auch im weltweiten Einsatz in hunderttausenden Applikationen.





Die universelle Lösung

Immer richtig: FLENDER Stirn- und Kegelstirnradgetriebe

Mit FLENDER Stirn- und Kegelstirnradgetrieben profitieren Sie von ebenso innovativer wie bewährter Technologie und einem erstklassigen Preis-Leistungs-Verhältnis, von exquisiter Qualität und kurzen Lieferzeiten. FLENDER Stirn- und Kegelstirnradgetriebe lösen seit Jahrzehnten überall auf der Welt weit über 400.000 Antriebsaufgaben.

Dabei erbringen sie täglich Höchstleistungen, halten zuverlässig größten Belastungen stand und sorgen für eine hohe Anlagenverfügbarkeit. Alle unsere Getriebe versprechen eine hohe Energieeffizienz durch optimale Wirkungsgrade und geringe Leistungsgewichte. Ihre hohe Qualität und die bewährte Technologie sind Garanten für geringe Lebenszykluskosten.

Die universelle GetriebeLösung

Heute sind standardisierte Stirn- und Kegelstirnradgetriebe wegen ihrer hohen Verfügbarkeit, ihrer Qualität und ihres attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnisses von zentraler Bedeutung. Unsere zuverlässigen und rasch verfügbaren Antriebslösungen sind für Maschinen- und Anlagenbauer seit Jahren das Maß der Dinge. Preis, Leistung, Verfügbarkeit – in dieser Modellpalette passt alles.

Variantenvielfalt und Flexibilität

Die unterschiedlichen Bauformen unserer Getriebe werden perfekt ergänzt durch zahlreiche standardisierte Optionen wie Motorlaternen, Rücklaufsperrn und langlebige Abdichtung für Betrieb unter schmutzigsten Bedingungen. Unser Sortiment bietet Ihnen damit eine nahezu unendliche Vielfalt an Ausführungsvarianten. Zusätzliche Kühllösungen für ausgewählte Getriebe (zum Beispiel Lüfter, erweiterte Gehäuseoberfläche oder separate Kühlanlage) sind optional.

Die kompakte Bauweise der Getriebe, die Möglichkeit der horizontalen oder vertikalen Einbaulage, die unterschiedlichen Montageformen (Fußmontage oder Montage als Aufsteckgetriebe) und der problemlose Anbau von Zusatzkomponenten garantieren maximale Flexibilität in der Anlagenkonstruktion.

Die spezielle Lösung

Von der Universallösung bis zur applikationsspezifischen Lösung

Die applikationsspezifische GetriebeLösung

Siemens ist Partner der Branchen, kennt die Kunden und ihre Märkte bereits seit Jahrzehnten. Von Anfang an wurden die Rückflüsse aus der Praxis konsequent genutzt, um die modularen Getriebebaukästen stetig weiterzuentwickeln. Heute bietet Ihnen Siemens aus dem FLENDER Getriebeprogramm die mit Abstand meisten applikationsspezifischen Lösungen für Industrie und Rohstoffgewinnung. Für viele Applikationen werden daher Lösungen offeriert, die aus etablierten und standardisierten Komponenten bestehen. Dadurch profitieren Sie bei unseren Standard- und Applikationslösungen von einer hohen Betriebssicherheit, einem exzellenten Preis-Leistungs-Verhältnis und kurzen Lieferzeiten.

In den seltenen Fällen, in denen wir keine Lösung aus unseren Baukästen anbieten, können wir auch kundenspezifische Lösungen realisieren. Wir lösen jede Antriebsaufgabe und entwickeln neu, was wir nicht im Katalog haben – kundenorientiert, kompetent, hochwertig.



Schon immer war Siemens der Überzeugung, dass der Antriebsstrang immer als Ganzes gesehen und verstanden werden muss. Der Antriebsstrang ist deshalb eine konsequente und zielgerichtete Entwicklung in Richtung der Anforderungen unserer Kunden. Wir sind weltweit an der Spitze der Systemanbieter für alle industriellen Antriebsaufgaben.

Im Rahmen unseres IDS-Konzepts konnten sich in vielen Branchen Antriebslösungen durch optimale Abstimmung von Steuerung, Frequenzumrichter, Motor, Kupplung, Getriebe und Getriebemotor bewähren, die die industrielle Antriebswelt revolutionierten. Sie machen hohe Verfügbarkeit, optimale Effizienz und Produktivität unmittelbar erlebbar.

Bezeichnung

Bauart



Typ

Baugrößen

Nennleistung in kW

Nennabtriebsmoment in Nm

Nennübersetzung

TECHNISCHE DATEN							
	Wasserturbinengetriebe	Stirnradgetriebe	H2WV	13, von 5 bis 17	3.550	10.000–195.000	6,3–28
		Kegelstirnradgetriebe	B2WV		2.550		5–22,4
	Getriebe mit Hilfsantrieb (für Becherwerke)	Kegelstirnradgetriebe	B3	15, von 4 bis 18	1.800	6.700–240.000	25–71
			T3				
	Förderbandgetriebe	Kegelstirnradgetriebe	B2	15, von 4 bis 18	4.600	6.100–23.000	5–22,4
			B3	27, von 4 bis 28	4.800	6.000–1.400.000	12,5–40
			T3	9, von 4 bis 12	780	6.000–77.200	12,5–40
			B3_E	10, von 13 bis 22	4.500	90.700–470.000	12,5–40
			B3_A	8, von 7 bis 14	1.200	21.700–113.000	12,5–40
	Kühlturmgetriebe	Stirnradgetriebe	H2NV	105–112	auf Anfrage	auf Anfrage	6,3–28
		Kegelstirnradgetriebe	B2NV				5–22,4
	Papiergetriebe	Stirnradgetriebe	H1SH	9, von 2 bis 17	4.950	2.900–245.000	1,25–5,6
			H2PH	5, 7, 9, 11	1.480	10.700–59.300	6,3–22,4
		Kegelstirnradgetriebe	B2PV	11, von 8 bis 18	4.600	6.100–230.000	5–14
	Belüftergetriebe	Stirnradgetriebe	H2BV, H3BV	12, von 5 bis 16	1.073	10.500–173.000	6,3–112
		Kegelstirnradgetriebe	B3BV		1.660	9.400–173.000	12,5–90
	Rührwerksgetriebe	Stirnradgetriebe	H2_V, H3_V, H4_V	14, von 5 bis 18	3.560	10.000–240.000	6,3–450
	Hubwerksgetriebe mit großem Gesamtachsabstand	Stirnradgetriebe	K3, K4	10, von 5 bis 14	990	11.000–109.000	14–250
				8, von 215 bis 222	3.100	168.000–540.000	18–140
	Winkelgetriebe (u. a. für Fahrwerke)	Kegelstirnradgetriebe	W3, W4	3–12	635	3.500–75.000	12,5–400
	Brechergetriebe	Stirnradgetriebe	H3SH	509–514	90–315	35.000–120.000	20, 28, 31,5
	IDS-Förderbandantriebe	Kegelstirnradgetriebe	B3, B3_E, B3_A, T3	Antriebseinheitspakete, bestehend aus den Siemens Komponenten SINAMICS Motor, FLENDER Kupplung, FLENDER Kegelstirnradgetriebe, Schutzhauben auf Schwinge montiert			
	Einschneckenextruder	Stirnradgetriebe	E2, E3	4–12, 14, 16	1.675	6.300–160.000	6,3–112

Bauarten und -größen Universalgetriebe

TYP	GRÖSSE	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Stirnradgetriebe	Nenndrehmomentbereich Klasse T2N	3.300 Nm	-	9.600 Nm	-	17.800 Nm	-	28.700 Nm	-	50.600 Nm	-	75.700 Nm	-
	H1	Typ_Größe H1_03	-	H1_05	-	H1_07	-	H1_09	-	H1_11	-	H1_13	-
	Übersetzung (i)	1:1,25...5,6	-	1:1,25...5,6	-	1:1,25...5,6	-	1:1,25...5,6	-	1:1,6...5,6	-	1:1,6...5,6	-
Stirnradgetriebe	Nenndrehmomentbereich Klasse T2N	3.500 Nm	6.700 Nm	11.200 Nm	14.400 Nm	20.300 Nm	25.600 Nm	33.700 Nm	42.200 Nm	59.300 Nm	73.800 Nm	86.000 Nm	107.000 Nm
	H2	Typ_Größe H2_03	H2_04	H2_05	H2_06	H2_07	H2_08	H2_09	H2_10	H2_11	H2_12	H2_13	H2_14
	Übersetzung (i)	1:6,3...22,4	1:6,3...22,4	1:6,3...22,4	1:8...28	1:6,3...22,4	1:8...28	1:6,3...22,4	1:8...28	1:6,3...22,4	1:8...28	1:6,3...20	1:8...25
Stirnradgetriebe	Nenndrehmomentbereich Klasse T2N	-	-	11.600 Nm	15.500 Nm	21.700 Nm	27.200 Nm	35.700 Nm	43.800 Nm	63.500 Nm	77.200 Nm	88.000 Nm	109.000 Nm
	H3	Typ_Größe	-	H3_05	H3_06	H3_07	H3_08	H3_09	H3_10	H3_11	H3_12	H3_13	H3_14
	Übersetzung (i)	-	-	1:25...90	1:31,5...112	1:25...90	1:31,5...112	1:25...90	1:31,5...112	1:25...90	1:31,5...112	1:22,4...90	1:28...112
Stirnradgetriebe	Nenndrehmomentbereich Klasse T2N	-	-	-	-	21.700 Nm	27.200 Nm	35.700 Nm	44.200 Nm	61.600 Nm	78.000 Nm	90.700 Nm	113.000 Nm
	H4	Typ_Größe	-	-	-	H4_07	H4_08	H4_09	H4_10	H4_11	H4_12	H4_13	H4_14
	Übersetzung (i)	-	-	-	-	1:100...355	1:125...450	1:100...355	1:125...450	1:100...355	1:125...450	1:100...355	1:125...450
Kegelstirnradgetriebe	Nenndrehmomentbereich Klasse T2N	-	6.200 Nm	9.400 Nm	12.000 Nm	19.000 Nm	23.800 Nm	29.900 Nm	38.000 Nm	54.000 Nm	66.300 Nm	81.100 Nm	101.000 Nm
	B2	Typ_Größe	B2_04	B2_05	B2_06	B2_07	B2_08	B2_09	B2_10	B2_11	B2_12	B2_13	B2_14
	Übersetzung (i)	-	1:5...18	1:5...18	1:6,3...22,4	1:5...18	1:6,3...22,4	1:5...18	1:6,3...22,4	1:5...18	1:6,3...22,4	1:5...18	1:6,3...22,4
Kegelstirnradgetriebe	Nenndrehmomentbereich Klasse T2N	3.600 Nm	6.700 Nm	11.600 Nm	15.500 Nm	21.700 Nm	27.200 Nm	35.700 Nm	43.800 Nm	63.500 Nm	77.200 Nm	90.700 Nm	113.000 Nm
	B3	Typ_Größe B3_03	B3_04	B3_05	B3_06	B3_07	B3_08	B3_09	B3_10	B3_11	B3_12	B3_13	B3_14
	Übersetzung (i)	1:20...71	1:12,5...71	1:12,5...71	1:16...90	1:12,5...71	1:16...90	1:12,5...71	1:16...90	1:12,5...71	1:16...90	1:12,5...71	1:16...90
Kegelstirnradgetriebe	Nenndrehmomentbereich Klasse T2N	-	-	11.600 Nm	15.500 Nm	21.700 Nm	27.200 Nm	35.700 Nm	44.200 Nm	61.600 Nm	78.000 Nm	90.700 Nm	113.000 Nm
	B4	Typ_Größe	-	B4_05	B4_06	B4_07	B4_08	B4_09	B4_10	B4_11	B4_12	B4_13	B4_14
	Übersetzung (i)	-	-	1:80...315	1:100...400	1:80...315	1:100...400	1:80...315	1:100...400	1:80...315	1:100...400	1:80...315	1:100...400



Nenndrehmomentbereich
 Monoblockdesign
 geteilte Gehäuseausführung

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
130.000 Nm	-	173.000 Nm	-	245.000 Nm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1_15 1:2...5,6	-	H1_17 1:2,8...5,6	-	H1_19 1:4...5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143.000 Nm	160.000 Nm	195.000 Nm	230.000 Nm	292.000 Nm	335.000 Nm	410.000 Nm	458.000 Nm	640.000 Nm	725.000 Nm	860.000 Nm	1.030.000 Nm	1.230.000 Nm	1.400.000 Nm
H2_15 1:6,3...20	H2_16 1:7,1...22,4	H2_17 1:6,3...20	H2_18 1:7,1...22,4	H2_19 1:6,3...20	H2_20 1:7,1...22,8	H2_21 1:7,1...20	H2_22 1:8...22,4	H2_23 1:6,3...20	H2_24 1:7,1...22,4	H2_25 1:6,3...20	H2_26 1:7,1...22,4	H2_27 1:8...20	H2_28 1:9...22,4
153.000 Nm	173.000 Nm	200.000 Nm	240.000 Nm	300.000 Nm	345.000 Nm	420.000 Nm	470.000 Nm	640.000 Nm	725.000 Nm	860.000 Nm	1.030.000 Nm	1.230.000 Nm	1.400.000 Nm
H3_15 1:22,4...90	H3_16 1:25...100	H3_17 1:22,4...90	H3_18 1:25...100	H3_19 1:22,4...90	H3_20 1:25...100	H3_21 1:22,4...90	H3_22 1:25...100	H3_23 1:22,4...90	H3_24 1:25...100	H3_25 1:22,4...90	H3_26 1:25...100	H3_27 1:22,4...90	H3_28 1:25...100
153.000 Nm	173.000 Nm	200.000 Nm	240.000 Nm	300.000 Nm	345.000 Nm	420.000 Nm	470.000 Nm	640.000 Nm	725.000 Nm	860.000 Nm	1.030.000 Nm	1.230.000 Nm	1.400.000 Nm
H4_15 1:100...355	H4_16 1:112...400	H4_17 1:100...355	H4_18 1:112...400	H4_19 1:100...355	H4_20 1:112...400	H4_21 1:100...355	H4_22 1:112...400	H4_23 1:100...355	H4_24 1:112...400	H4_25 1:100...355	H4_26 1:112...400	H4_27 1:100...355	H4_28 1:112...400
132.000 Nm	148.000 Nm	195.000 Nm	230.000 Nm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B2_15 1:5...18	B2_16 1:5,6...20	B2_17 1:5,6...18	B2_18 1:7,1...20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153.000 Nm	173.000 Nm	200.000 Nm	240.000 Nm	300.000 Nm	345.000 Nm	420.000 Nm	470.000 Nm	640.000 Nm	725.000 Nm	860.000 Nm	1.030.000 Nm	1.230.000 Nm	1.400.000 Nm
B3_15 1:12,5...71	B3_16 1:14...80	B3_17 1:12,5...71	B3_18 1:14...80	B3_19 1:12,5...71	B3_20 1:14...80	B3_21 1:12,5...71	B3_22 1:14...80	B3_23 1:20...71	B3_24 1:22,4...80	B3_25 1:20...71	B3_26 1:22,4...80	B3_27 1:20...71	B3_28 1:22,4...80
153.000 Nm	173.000 Nm	200.000 Nm	240.000 Nm	300.000 Nm	345.000 Nm	420.000 Nm	470.000 Nm	640.000 Nm	725.000 Nm	860.000 Nm	1.030.000 Nm	1.230.000 Nm	1.400.000 Nm
B4_15 1:80...315	B4_16 1:90...355	B4_17 1:80...315	B4_18 1:90...355	B4_19 1:80...315	B4_20 1:90...355	B4_21 1:80...315	B4_22 1:90...355	B4_23 1:80...315	B4_24 1:90...355	B4_25 1:80...315	B4_26 1:90...355	B4_27 1:80...315	B4_28 1:90...355

Da steckt mehr drin
www.siemens.de/ids

Erfahren Sie im Detail,
wie Integrated Drive
Systems Ihren
Wettbewerbsvorsprung
ausbauen und Ihre
Time-to-Profit senken.

Mehr zu
Integrated Drive
Systems:
Besuchen Sie
unsere mobile
Webseite.



Folgen Sie uns auf:
www.twitter.com/siemensindustry
www.youtube.com/siemens

Siemens AG
Process Industries and Drives
Mechanical Drives
Alfred-Flender-Straße 77
46395 BOCHOLT
DEUTSCHLAND

Änderungen vorbehalten 09/15
Artikel-Nr.: PDMD-B10005-V1
Dispo 27904
XXXXXX
Gedruckt in Deutschland
© Siemens AG 2015

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.
Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.