



KS-Getriebe Generation 1

System Support, Produktmanagement

Mai 2025

Version 1



STÖBER

Inhalt

1. Intension	2
2. Product Launch	3
2.1. Zeitplan	3
2.2. Dokumentation und Hilfsmittel	3
3. Umstellungsprozess	4
3.1. Produkt Phase-Out GO	4
4. Beschreibung.....	4
4.1. Baureihen.....	4
4.2. Kombinatorik.....	5
4.3. Typencode.....	6
5. Technische Daten.....	7
5.1. Allgemein	7
5.2. Drehmomente, Drehzahlen & Verdrehsteifigkeit.....	8
6. Geometriedaten.....	9
6.1. Vergleich Geometriedaten.....	10
7. Wettbewerbsvergleiche.....	12
8. Preisgestaltung.....	12
9. Medien	12
9.1. Kataloge	12
9.2. Vertriebs- & Marketingmaterial	13
9.3. Berechnungsprogramme: ServoSoft.....	13

1. Intension

Die KS-Getriebe Generation 1 ist die konsequente Weiterentwicklung und technische Überarbeitung der bisherigen KS-Baureihe bei STÖBER. Sie wird künftig die bisherige Generation 0 vollständig ersetzen.

Im Rahmen des Projekts wurden sowohl konstruktive als auch wirtschaftliche Optimierungen umgesetzt, um das Produkt leistungsfähiger, flexibler und kosteneffizienter zu gestalten.

Die zentralen Projektziele im Überblick:

- Kostenreduzierung durch gezielte konstruktive Anpassungen und eine effizientere Nutzung vorhandener Komponenten.
- Verwendung von Komponenten der Planetengetriebe Generation 3 auf der Antriebsseite zur Reduzierung der Variantenvielfalt und zur Vereinfachung der internen Prozesse.
- Erweiterung des Übersetzungsbereichs zur Steigerung der Anwendungsvielfalt.
- Einführung einer neuen 1-stufigen KS-Variante, um das Produktspektrum sinnvoll zu ergänzen
- Ablösung der bisherigen KS-Generation 0, mit dem Ziel, das bestehende Produktportfolio zu konsolidieren und zu vereinfachen.

Die KS-Getriebe der Generation 1 stehen ab **Juni 2025** zur Verfügung und sind ab sofort für den Vertrieb freigegeben.

2. Product Launch

2.1. Zeitplan

- Vor Marktstart (01.06.2025) bereits verfügbar
 - Vertriebspräsentation in DE
 - One-Pager KS-Getriebe in DE
 - Schulungen durch System Support an Außendienst, Order Department, Service

- Ab 02.06.2025 verfügbar
 - Website / Internetpräsenz
 - Kataloge
 - STÖBER-Konfigurator (GOC)
 - Auswahlmöglichkeit in SAP

- Aussendungen / Bewerbungen zum Marktstart
 - Aussendung Newsletter Insight STÖBER mit Produktfokus KS-Getriebe Gen. 1
 - Aussendung der Presseinfo
 - Produkt-Posting Social Media / LinkedIn

- Zu einem späteren Zeitpunkt geplant
 - Marktstart SDI (in 2026)

2.2. Dokumentation und Hilfsmittel

Für den erfolgreichen Vertrieb und die technische Auslegung der neuen Produktgeneration stehen zum Marktstart folgende Unterlagen und Hilfsmittel zur Verfügung. Genauere Informationen erhalten Sie im Kapitel 9 Medien.

- Kataloge (Infos dazu in Kapitel 9.1 Kataloge):
 - Servogetriebe, Synchron-Servogetriebemotoren, STÖBER Kompakt
- Betriebsanleitung (Montage und Inbetriebnahme)
- STÖBER Konfigurator (GOC)
- Website
- SAP-Konfigurator
- CAD-Download
- Vertriebspräsentation & One Pager KS-Getriebe
- SERVOSOFT (Infos hierzu in Kapitel 9.3. SERVOSOFT)

3. Umstellungsprozess

3.1. Produkt Phase-Out G0

Mit der Einführung der neuen KS-Getriebe Generation 1 ist eine schrittweise Ablösung der bisherigen Generation 0 vorgesehen. Die Phase-Out-Planung der bisherigen Baureihe wird im Rahmen des Variantenmanagements 2025 behandelt. In diesem Zusammenhang wird auch das finale Abkündigungsdatum offiziell festgelegt. Bis zur vollständigen Abkündigung wird dem Vertrieb sowie unseren Kunden eine Übergangsphase eingeräumt, in der die bisherige Generation weiterhin verfügbar bleibt. Zum Zeitpunkt der Markteinführung der Generation 1 steht das genaue Abkündigungsdatum der KS-Getriebe Generation 0 noch nicht fest.

Da die Einführung der neuen Generation bei SDI erst zu einem späteren Zeitpunkt – voraussichtlich ein Jahr später – erfolgen wird, ist in diesem Zeitraum weiterhin ein Bedarf an Komponenten der bisherigen Generation 0 zu erwarten.

Die neue Generation der KS-Getriebe ist grundsätzlich abwärtskompatibel in Bezug auf die Anschlussmaße der Eintriebs- und Abtriebsseite. Allerdings unterscheidet sich das Gehäuse-design etwas in Form und Geometrie gegenüber der vorherigen Generation. Vor diesem Hintergrund empfehlen wir eine individuelle Prüfung auf Maschinenebene beim Kunden. Bei der Angebotserstellung sollten deshalb die entsprechenden STEP-Modelle dem Kunden zur Verfügung gestellt werden.

4. Beschreibung

4.1. Baureihen

Überarbeitet wurden folgende Getriebebaureihen:

- KS402, KS403, KS502, KS503, KS702, KS703

Neu hinzu kommen die Baureihen:

- KS311, KS411, KS511, KS711 – Einstufige Baureihen schließt eine wichtige Lücke unseres Produktportfolios
- KS31 – Neue Baugröße als Erweiterung des Bereiches der Kundenanwendungen

Folgende Übersetzungen stehen in Generation 1 nicht mehr zur Verfügung:

- KS i = 24 und i = 40 (dreistufig)

Folgende Übersetzungen kommen neu hinzu:

- Einstufig i = 2 und 4
- Zweistufig i = 12, 16, 28, 40 (reduzierte Momente gegenüber i = 24 und i = 40 dreistufig)
- Dreistufig i = 64, 160, 280 und 400

4.2. Kombinatorik

Übersicht Kombinatorik

	ME(L)	MF	MB	EZ	LM
KS (G1)	x	x	-	x	-

x = Katalogvariante

- = nicht kombinierbar

Direktanbau Kombinatorik

Folgende Kombination sind im Direktanbau mit unseren Motoren möglich:

- KS311 → kein Direktanbau möglich nur über MF-Adapter EZ3, EZ4
- KS312 → EZ2, EZ3
- KS313 → EZ2
- KS411 → kein Direktanbau möglich nur über MF-Adapter EZ4, EZ5
- KS412 → EZ3, EZ4
- KS413 → EZ2, EZ3
- KS511 → kein Direktanbau möglich nur über MF-Adapter EZ5, EZ7
- KS512 → EZ4, EZ5
- KS513 → EZ3, EZ4
- KS711 → kein Direktanbau möglich nur über MF-Adapter EZ7, EZ8
- KS712 → EZ5, EZ7
- KS713 → EZ4, EZ5

Die ED-Motoren werden bei der Aufzählung nicht berücksichtigt, da es sich hierbei um keine aktuellen Katalogprodukt Varianten handelt.

Lean-Motoren werden als Kombination im Standard nicht angeboten, da sie nicht zum Konzept des hochdynamischen KS-Getriebe passen. Geometrisch anbaubar sind sie und für spezielle Anwendungsfälle können sie über ein Ticket im SAP angelegt werden.

4.3. Typencode

Typ	Größe	Genera- tion	Stufen	Gehäuse	Welle	Lager	Dreh- spiel	Übersetzungs- kennzahl	Eintriebs- option
KS	5	1	2	S	G	S	R	0200	ME

Änderung im Typencode Option

Änderungen G0 vs. G1:

- Stufenzahl: neu 1-stufig
- Gehäusebauart:
 - F wird durch S für Standard ersetzt und wird vor die Wellenausführung gesetzt wie bei P G3
- Wellenausführung: wird eine Stelle nach hinten gesetzt wie bei P G3
- Lagerausführung: wird von P G3 übernommen, es sind jedoch keine Optionen verfügbar
- Drehspiel:
 - R für Reduziertes Drehspiel entspricht dem Standardspiel der KS G0, damit die Option besteht eine günstigere, Variante mit größerem Spiel bei Bedarf zu erstellen
- Motoradapter:
 - MF Die FlexiAdapt Kupplung kann für 2- und 3-stufige Getriebe als Option gewählt werden.
 - Bei 1-stufigen Getrieben gibt es nur die MF-Ausführung, keine ME-Ausführung

5. Technische Daten

5.1. Allgemein

Die Getriebe der KS G1 sind in allen technischen Kriterien gleich gut oder besser. Bedingt durch die Umstellung der Übersetzung $i = 40$ von 3-stufig auf 2-stufig ergeben sich beim 2-stufigen Getriebe geringere Beschleunigungs- und Notausmomente. Bei Kunden, die diese Variante hatten, muss diskutiert werden, ob die 2-stufige Variante passt, wobei der Kunde einen Preisvorteil hätte oder ob man eine 3-stufige Variante mit einer anderen Übersetzung benötigt.

Folgende Verbesserungen konnten durch die neue Generation erreicht werden:

- Erhöhung des Nenndrehmoment bei 3-stufigen Getrieben um bis zu 25%
- Teilweise Erhöhung der Nenndrehzahl um bis zu 20%
- Zulässige Abtriebswellenbelastungen um bis zu 20%

Wir haben detaillierte Vergleichsunterlagen erstellt. Die wir Ihnen gerne, wie unter Kapitel 1 beschrieben zur Verfügung stellen:

- Vergleichsdiagramme KS G0 vs. G1 je Baureihe und Baugröße (Bsp.: „Vergleiche KS4 G0 – G1_Diagramme.pdf“)
 - Beschleunigungsmomente
 - Nennmomente
 - Not-Aus-Momente
 - Verdrehsteifigkeit
 - Dauerbetriebsdrehzahlen
 - Zyklusbetriebsdrehzahlen

5.2. Drehmomente, Drehzahlen & Verdrehsteifigkeit

Die im vorherigen Kapitel beschriebenen Vergleichsdiagramme sind in den nachfolgenden Darstellungen enthalten. Jede PDF-Datei bildet dabei den Vergleich einer spezifischen Baureihe in einer definierten Baugröße ab. Alle Vergleichsdiagramme sind in der STÖBER Media / Kollektion Servowinkelgetriebe KS abgelegt und können hier eingesehen werden:

<https://stoeber.px.media/collections/831776505/media>

Hier im Folgenden am Beispiel KS41 gezeigt.



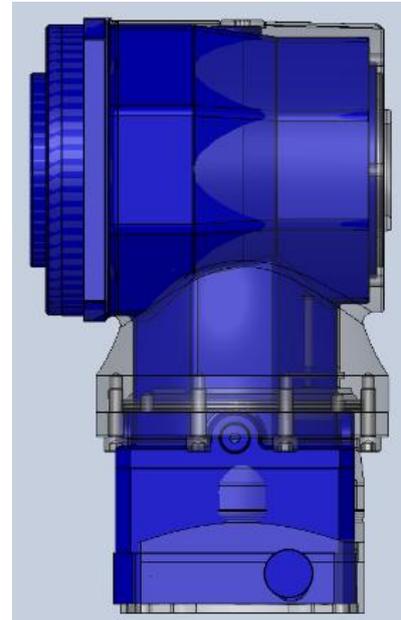
6. Geometriedaten

Die mechanischen Schnittstellen des KS G1 sind 100% kompatibel zur KS G0!

Durch die Design- und Längenänderungen könnte es Störkonturen geben, weshalb dem Kunden bei der Umstellung unbedingt ein neues 3D-Volumenmodell zur Verfügung gestellt werden muss.

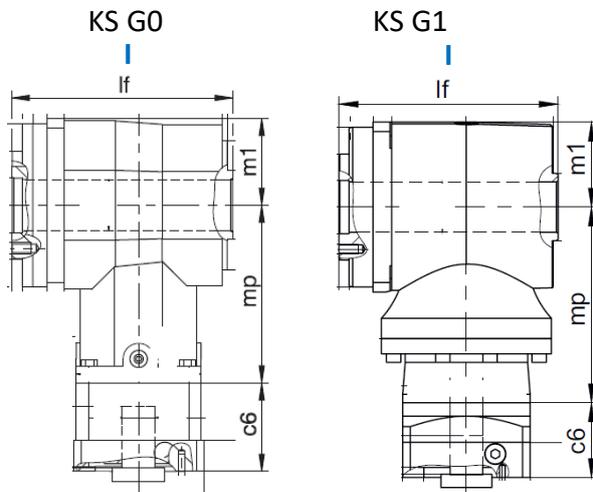
Dieses kann der Kunden auf folgende Weise erhalten:

- zusammen mit dem Angebot unseres Auftragszentrums
- durch Konfiguration ihres Produktes mit dem STÖBER Configurator



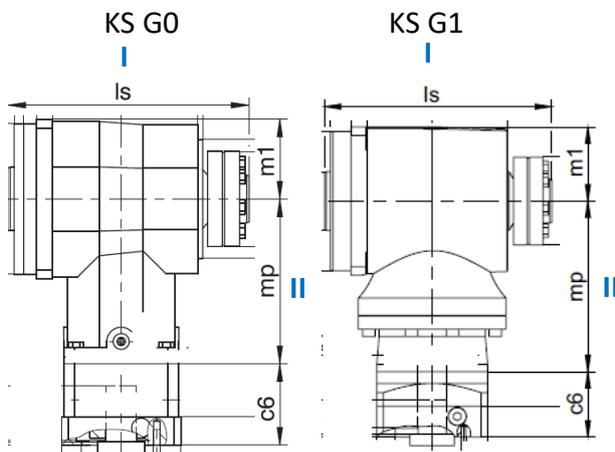
6.1. Vergleich Geometriedaten

Wellenausführung F (Flanschhohlwelle)



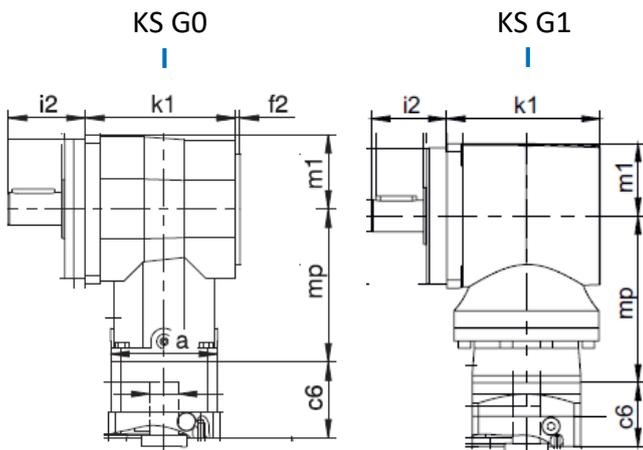
	I		Δ G1-G0
	lf		
KS3_1	-	107,0	-
KS3_2	-	107,0	-
KS3_3	-	107,0	-
KS4_1	-	129,0	-
KS4_2	127,0	129,0	2,0
KS4_3	127,0	129,0	2,0
KS5_1	-	150,0	-
KS5_2	145,0	150,0	5,0
KS5_3	145,0	150,0	5,0
KS7_1	-	180,0	-
KS7_2	178,0	180,0	2,0
KS7_3	178,0	180,0	2,0

Wellenausführung S (Hohlwelle mit Schrumpfscheibe)



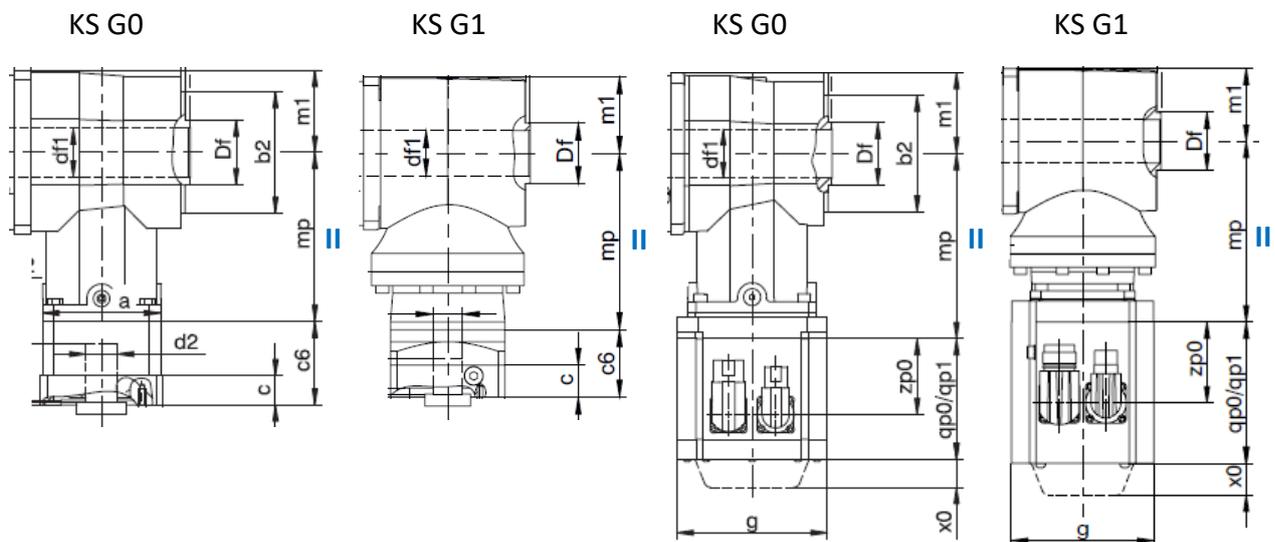
	I		Δ G1-G0
	ls		
KS3_1	-	127,5	-
KS3_2	-	127,5	-
KS3_3	-	127,5	-
KS4_1	-	154,0	-
KS4_2	151,0	154,0	3,0
KS4_3	151,0	154,0	3,0
KS5_1	-	178,5	-
KS5_2	171,5	178,5	7,0
KS5_3	171,5	178,5	7,0
KS7_1	-	214,0	-
KS7_2	211,0	214,0	3,0
KS7_3	211,0	214,0	3,0

Wellenausführung G/P (Vollwelle ohne/mit Passfeder)



	I					Δ G1-G0
	i2	k1	f2			
KS3_1	-	43,0	-	88,5	-	-
KS3_2	-	43,0	-	88,5	-	-
KS3_3	-	43,0	-	88,5	-	-
KS4_1	-	52,0	-	106,0	-	-
KS4_2	52,0	52,0	104,0	106,0	3,0	-1,0
KS4_3	52,0	52,0	104,0	106,0	3,0	-1,0
KS5_1	-	75,5	-	125,0	-	-
KS5_2	75,5	75,5	120,0	125,0	3,0	2,0
KS5_3	75,5	75,5	120,0	125,0	3,0	2,0
KS7_1	-	105,0	-	150,0	-	-
KS7_2	105,0	105,0	148,0	150,0	3,0	-1,0
KS7_3	105,0	105,0	148,0	150,0	3,0	-1,0

Eintriebsseite ME und EZ



	II							II mit EZ					
	m1	mp	c6	Δ G1-G0	mp	Δ G1-G0	mp	Δ G1-G0	mp	Δ G1-G0			
KS3_1	-	40,0	-	65,5	-	60,0	-	-	151,5	146,0	-	-	
KS3_2	-	40,0	-	92,5	-	32,0	-	-	99,0	112,5	-	-	
KS3_3	-	40,0	-	124,5	-	32,0	-	-	131,0	-	-	-	
KS4_1	-	50,5	-	78,3	-	67,0	-	-	165,8	170,3	-	-	
KS4_2	50,5	50,5	104,0	116,3	51,5	41,5	2,3	124,0	120,5	128,8	125,3	4,8	4,8
KS4_3	50,5	50,5	144,0	143,3	32,0	32,0	-0,7	150,5	164,0	149,8	163,3	-0,7	-0,7
KS5_1	-	62,5	-	100,0	-	80,0	-	-	196,0	199,0	-	-	
KS5_2	62,5	62,5	123,0	140,5	56,0	42,5	4,0	140,0	142,5	154,0	153,5	14,0	11,0
KS5_3	62,5	62,5	172,0	178,5	51,5	41,5	-3,5	192,0	188,5	191,0	187,5	-1,0	-1,0
KS7_1	-	77,5	-	123,0	-	94,0	-	-	236,0	242,0	-	-	
KS7_2	77,5	77,5	151,0	173,0	67,5	54,0	8,5	167,0	173,0	185,0	188,0	18,0	15,0
KS7_3	77,5	77,5	205,5	213,5	56,0	42,5	-5,5	222,5	225,0	227,0	226,5	4,5	1,5

7. Wettbewerbsvergleiche

Ein umfassender Wettbewerbsvergleich mit vergleichbaren Getriebeserien der Marktbegleiter Wittenstein, Neugart, Grässner (Shimpo) sowie APEX (Serie XH/XF) befindet sich derzeit in Bearbeitung. Dieser Vergleich zu einem späteren Zeitpunkt nachgereicht und allen Vertriebs-einheiten zur Verfügung gestellt.

Der Wettbewerbsvergleich soll dabei unterstützen, die Positionierung der neuen KS-Genera-tion 1 im Markt gezielt zu kommunizieren und Argumentationshilfen für den vertrieblichen Einsatz bereitzustellen.

8. Preisgestaltung

Durch die konstruktive Überarbeitung der KS-Getriebe konnten Kosteneinsparungen bei der neuen Generation erzielt werden – abhängig von der konkreten Ausführung variieren diese Einsparungen in den Herstellkosten.

Die Bruttovertriebspreise bleiben jedoch unverändert zur bisherigen Generation 0. Diese Ent-scheidung dient der internen Steigerung der Wirtschaftlichkeit sowie der Schaffung zusätzli-cher Spielräume für kundenspezifische Rabattierungen im Vertrieb.

Die exakten Preise ergeben sich, wie gewohnt, über die individuelle Konfiguration der Ge-triebe im SAP-System.

9. Medien

Alle relevanten Medien, wie Präsentationen und Kataloge, welche für die Servowinkelge-triebe KS G1 erstellt wurden, sind strukturiert in der STÖBER Media abgelegt und können über die angegebenen Dokumenten-IDs eingesehen werden.

9.1. Kataloge

- Kataloge:
 - Servogetriebe (Sprachen: de, en, es, fr, it, ja, ko, zh-cn, zh-tw) / (ID: 443054)
 - Synchron-Servogetriebemotoren (Sprachen: de, en, fr) / (ID 442437)
 - STÖBER Kompakt (Sprachen: de, en, es, fr, it) / (ID 442655)
 - Zahnstangentriebe (de) (ID 443137)
 - Zahnstangentriebe mit EZ (de) (ID 443286)
- Betriebsanleitung
 - Betriebsanleitung Getriebe, Getriebemotoren KS31 – KS71 (ID 443506)

9.2. Vertriebs- & Marketingmaterial

- Vertriebspräsentation Servowinkelgetriebe KS (Sprachen: de, en, fr)
- One-Pager Servowinkelgetriebe KS (Sprachen: de, en, fr) (ID: 443507)

9.3. Berechnungsprogramme: ServoSoft

Die neue Programmversion und Datenbank mit den entsprechenden Daten der KS-Getriebe Generation 1 werden zum Marktstart zur Verfügung stehen.



STÖBER Antriebstechnik
GmbH + Co. KG
Kieselbronner Straße 12
75177 Pforzheim
Deutschland
Tel. +49 7231 582-0
mail@stoerber.de
www.stoerber.com

24h Service Hotline
+49 7231 582-3000



STÖBER