Product Release Brief

PH9-10 / PHQ9-12 / PHV9-10
Generation 4

TPM, SYS

Februar 2023

Version 1.1

STÖBER

Inhalt

1. Intension 2
1.1 Intension Neue Generation 2
2. Product Launch 3
2.1 Zeitplan 3
2.2 Umstellungsprozess 3
3. Marketing 5
4. Produkt Phase Out G3 6
5. Beschreibung 6
5.1 Baureihen 6
5.2 Kombinatorik 7
5.3 Neue Optionsmöglichkeit 9
5.4 Typencode 10
6. Technische Daten 11
6.1 Allgemein 11
6.2 Drehmomente, Drehzahlen und Verdrehsteifigkeit 12
6.3 Wellenbelastungen 13
6.4 Verzahnung 13
6.5 DIN5480 14
7. Geometriedaten 15
7.1 Baulängenvergleich 15
7.2 Schnittstelle am Abtrieb 18
7.3 Schnittstelle am Eintrieb 19
7.4 Design 20
8. Preisgestaltung 20
9. Medien 21
9.1 Kataloge 21
9.2 Internet / Intranet 22
10. Berechnungsprogramme 22
10.1 SERVOsoft 22
10.2 GETBER 22

1. Intention

Diese Informationen sind nur für den internen Gebrauch bestimmt.

Es ist eine Einführung in die neue Generation 4 der großen Planetengetriebe. Darin finden Sie alle Informationen und Hilfsmittel, für die Umstellung als auch zur Verkaufsunterstützung.

Dieser Product Release Brief und sämtliche Dokumente, auf die in diesem Dokument verwiesen wird, stehen im Intranet und unter folgendem Link zur Verfügung:

https://stoeber.px.media/share/1677076470KqMxr5xTBqE3Vl

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

1.1 Intention Neue Generation

Einer der maßgebliche Erfolgsfaktoren im Rahmen unserer Strategie ist die Initiative „Variantenvielfalt reduzieren“. Dies wird unterstützt durch unser Baukastenprinzip und die damit verbundene Gleichteilestrategie. Das dient dazu unsere Kosten und Durchlaufzeiten in der Produktion zu reduzieren.

In den hier beschriebenen Baureihen werden in den eintreibenden Stufen Verzahnungsteile und Gehäusebauteile der kleineren Planetengetriebe eingesetzt. Wie Sie wissen, fand hier im Jahr 2019 der Wechsel auf Generation 3 statt. Im Rahmen der Baukasten- bzw. Gleichteilestrategie müssen die Schnittstellen der großen Planetengetriebe ab Baugröße 9 ebenfalls an diesen Umstand angepasst werden.

Da wir bei diesen Getrieben bereits seit Jahren die Generationsziffer 3 führen, sprechen wir über die Einführung der 4. Generation.

Ein weiterer Fokus liegt auf der Längenreduzierung, da die Getriebe des Wettbewerbs kürzer bauen. In der neuen Generation haben wir darauf geachtet, die Längen deutlich zu reduzieren. Ermöglicht wird dies in der eintreibenden Stufe durch Bauteile aus den kleineren Planetengetrieben der Generation 3.

2. Product Launch

2.1 Zeitplan

Der Vertriebsstart erfolgt am 01.03.2023.

Ab diesem Termin können Angebote erstellt und Aufträge erfasst werden.

Die Lieferzeiten für die G4 sind identisch mit denen der G3.

Die Einführung bei SDI kann 6 -12 Monate nach dem Start von SAT erfolgen.

2.2 Umstellungsprozess

Grundsätzlich streben wir eine kurze Umstellungsphase an, damit nicht zwei Baureihen nebeneinander produziert werden müssen. Gleichzeitig gilt es, möglichst viele Bauteile der bisherigen Generation aufzubrauchen. Für den Vertrieb und die Kunden soll so eine reibungslose und schnelle Umstellung gewährleitet werden.

Dokumentationen und Hilfsmittel für die Umstellung:

- Kataloge (Infos dazu in Kapitel 8.1 Kataloge)
- Betriebs- und Montageanleitungen
- STÖBER Configurator (Infos dazu in Kapitel 8.2 Internet/Intranet)
- Die Homepage (Infos dazu in Kapitel 8.2 Internet/Intranet)
- SAP-Konfigurator
- CAD Download
- Vergleichsdiagramme der wichtigsten Kriterien
- SERVOsoft (Infos hierzu in Kapitel 10.1. SERVOsoft)
- GETBER (Infos hierzu in Kapitel 10.2 GETBER)

Umstellung - SAP

SO10 Text für SAP anlegen (alte Generation)

Text für PH9-10/PHQ9-12/PHV9-10 Generation 3:

Deutsch:
Bitte beachten Sie, dass es sich hierbei um eine auslaufende Produktgeneration handelt.
Das von Ihnen gewählte Getriebe wird zum 01.03.2024 abgekündigt.
Bestellungen nach dem Abkündigungstermin können Preiserhöhungen beinhalten und sind dann nur noch über unsere Service Abteilungen lieferbar.
Gerne machen wir Ihnen ein Angebot über die abtriebsseitig kompatible aktuelle Generation.

Englisch:
Please note that this is a discontinued product generation.
The gear unit you have selected will be discontinued on 01.03.2024.
Orders after the discontinuation date may include price increases and will only be available through our service departments.
We will be pleased to make you an offer for the current generation, which is compatible on the output side.

Französisch:
Veuillez noter que le produit sélectionné ne fait plus partie de notre programme de production standard.
La réducteur que vous avez sélectionné sera supprimé le 01.03.2024.
Les commandes après cette date peuvent inclure des augmentations de prix et sont seulement possibles par l'intermédiaire de notre service après-vente.
Nous serions heureux de vous accompagner vers la nouvelle génération dont l'interface est 100% compatible.

Italienisch:
Si prega di prender nota che si tratta di una generazione di prodotti fuori dalla produzione standard.
Il materiale selezionato uscirà dalla produzione a partire dal 01.03.2024.
I prodotti potranno essere disponibili, solamente dopo una verifica, presso i nostri reparti Service.
I prezzi, a partire dalla data di uscita di produzione, potranno subire delle variazioni.

3. Marketing

Definierte Vermarktungskategorie: 4 (festgelegt durch R. Wegener + A. Wagner in 12/2022)
= Ausgeprägte aktive Vermarktung durch PI (Presseinformation), FB (Fachbericht), PT (Portrait), Messe, Social Media, Webseite, Anzeigen

- Messe SPS 2022:
  Messemodell PH942 SFSS 0420 MB43 EZ802U + SD6A34EER (mit Sicherheitstechnik SE6)
  -> Angeteasert/beschrieben in PI "STÖBER auf der SPS 2022: Effiziente Antriebslösungen anschaulich gemacht" vom 11.10.2022
- Marktübersichten antriebstechnik 12/2022:
  PH(Q)G4: Exklusiv-Produktbild(er) im Innentitel des Kapitels "Getriebe und Getriebemotoren" samt Kurzbeschreibung
  Anschließender 3-seitiger FB "Präzision im XL-Format" samt Bildmaterial
- SPS-MAGAZIN 2/2023:
  3-seitiger Fachbericht (DIN A4) samt Bildmaterial im Thementeil Motor & Getriebe
- 01.3.2023:
  - Anteasern der neuen Generation auf Social Media (Fokus LinkedIn) über mehrere Posts/mehrere Tage in den beiden Wochen vor Markteinführung geplant + entsprechende Posts direkt am/nach dem 01.03 (Themen rund um PH(Q)G4)
  - Veröffentlichung der PI und des FBs "Präzision im XL-Format" in allgemeinem Presseverteiler/Pressebox = Publikationsfreigabe für alle EU-Fachzeitschriften in den Sprachen de, en, fr, it und es
  - Veröffentlichung der PI und des FBs "Präzision im XL-Format" auf der STÖBER Webseite (Pressebereich, News + Banner) + im STÖBER Intranet
  - Beauftragung der Neuanfertigung folgender Produktbilder + Platzierung auf Webseite + in Katalogen:
    PHVME, PHVEZ, ZTRSPHVME, ZTRSPHVEZ, ZTRPHVME, ZTRPHVEZ, PHQME, PHQEZ, PHQMB, PHQMBEZ, PHQKME, PHQKMB, PHQKMBEZ, PHQKEZ, Gruppenbilder PHQ-PH-P-PE, PHQEZ-PHEZ-PEZ-PEEZ
  - Aktualisierung der zugehörigen technischen Daten auf Webseite
  - Anfertigung einer ersten Print-Web-Anzeige für diverse Produktplatzierungen in unterschiedlichen Formaten über 2023 hinweg
  - Vertriebspräsentation
- Messe all about automation 03/2023:
  Messemodell PH942 SFSS 0420 MB43 EZ802U + SD6A34EER (mit Sicherheitstechnik SE6)
  -> Angeteasert/beschrieben in PI "STÖBER auf der all about automation 2023"
- Messe SPS 2023:
  Produktpräsentation geplant, Intensität ist noch nicht definiert

4. Produkt Phase Out G3

Nach dem Einführungstermin der Generation 4 zum 01.03.2023 wird es eine Übergangsphase bis zum 29.02.2024 geben, in der die Umstellung bei den Kunden durchgeführt wird.

Zum **01.03.2024** wird die Generation 3 abgekündigt! Generation 3 ist dann nur noch für den Ersatzteilbedarf über unsere Serviceabteilung zu beziehen.

5. Beschreibung

5.1 Baureihen

Überarbeitet werden folgende Getriebebaureihen:

- PH9 / PHA9 / PHQ9 / PHQA9 / PHV9 / PHVA9
- PH10 / PHQ10 / PHV10
- PHQ11
- PHQ12

Alle Änderungen wirken sich auf Kombinationen mit K- und KX- Getrieben aus.

Folgende Getriebetypen wurden zum 01.01.2019 mit der V-034/18 abgekündigt und werden daher nicht überarbeitet bzw. in der 4. Generation nicht mehr angeboten.

- PHA10 / PHQA10 / PHVA10

Folgende Ausführungen stehen in Generation 4 nicht mehr zur Verfügung:

- **PH104 i=48**

  Es ist ein spezielles Eintriebsgehäuse notwendig. Da es in den letzten Jahren nur einen kleinen Bedarf gab, wird die Übersetzung 48 in der Generation 4 nicht mehr berücksichtigt. Betroffene Kunden entnehmen sie bitte der mit der Vertriebsinfo bereitgestellten Liste.

- **ZTRS819S-PH10 / PHV10**

  Es sind Sonderplanetenträger notwendig. Hier gab es in den letzten Jahren nur einen kleinen Bedarf, sodass die Planetenträger in Generation 4 nicht mehr angeboten werden. Betroffene Kunden entnehmen sie bitte der mit der Vertriebsinfo bereitgestellten Liste.

  Die Kombination ZTRS819-PHQ10 ist nicht betroffen, diese wird es auch in Generation 4 geben.

- **PHV943_EZ8**

  PHV933_EZ8 wurde in SAP noch nie verkauft. Aus diesem Grund wurde auch kein neues Vorsatzgehäuse für Generation 4 angefertigt. Sollte diese Kombination benötigt werden, ist dies mit einem Adapter möglich.

- **PHV1043_MEL**

  Die Ausführung PHV1033_MEL wurde in SAP nicht verkauft. Die Wellenkupplungen und Ritzel wurden für die neue Generation 4 nicht berücksichtigt.

  Die Ausführung PHV1043_ME ist davon nicht betroffen und wird es in Generation 4 geben.

5.2 Kombinatorik

- **Übersicht Kombinatorik**

	ME(L)	MF/MFL	MB	EZ	ED/EK	KX	K
PH	X	X/D	X	X	O	X[1)]	X
PHQ	X	X/D	X	X	O	X[1)]	X
PHV	X[2)]	X/D	X	X	O	-	-

X= Katalogvariante

O= Kein Katalog Produkt, kombinierbar

D= Abgekündigtes Produkt, kombinierbar

- = nicht kombinierbar

[1)]Das KX8 ist abgekündigt. Als Ersatz dient das KX7. Damit ist das volle Drehmoment beim PH942-KX7 und PH1042-KX7 nur bei größeren Übersetzungen möglich. Der Anbau KX7 an den Eintrieb P83 existiert bereits aus P-G3.

[2)]Die Kombination PHV1043_MEL wird es in G4 nicht mehr geben

- **Direktanbau Kombinatorik**

Folgende Kombination sind im Direktanbau mit unseren Motoren möglich:

- PH(Q)942 -> EZ8
- PH(Q)943 -> EZ7, EZ8
- PH1042 -> EZ8
- PHQ1043 -> EZ8
- PHQ1143 -> EZ8

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

- **MB Kombinatorik**

Bisher:
MBx1 -> Anbau an P-Getriebe
MBx2 -> Anbau an PH(Q)-Getriebe
X= 2/3/4/5 stand für die jeweilige Baugröße

Neu:
MB23/MB33/MB43/MB53
1. Ziffer -> Baugröße
2. Ziffer -> Bremsen-Generation (neue Generation ist G3, da diese Ziffer frei ist)
Der Anbau an welches Getriebe geht aus der Typisierung nicht mehr explizit hervor. (analog zu unseren Motoren)

Zuordnung des neuen MB- Adapters		
Getriebetyp	Bezeichnung MB	
	alt	neu
PHQ943	MB31	MB33
PH(Q)942/PH1042	MB41	MB43
PHQ1042	MB54	MB53
PHQ1043	MB41	MB43
PHQ1143	MB41	MB43
PHQ1243	MB54	MB53
PHV943	MB32	MB33
PHV1043	MB42	MB43

5.3 Neue Optionsmöglichkeit

Neue Wellendichtring Optionsmöglichkeit am Eintrieb:

In Generation 4 haben wir die Möglichkeit am Eintrieb optional einen MSS1-HS Wellendichtring zu verwenden.

Standard

FKM Wellendichring

Optional

MSS1 HS Wellendichring (FKM)

Vorteile sind:

- Zwei Dichtlippen ➔ Hohe Resistenz gegen Verschmutzung
- Seitens Lieferant Freudenberg Zwischenraum mit definierter Fettmenge befüllt ➔ lange Lebensdauer durch Hochleistungsfett
- Sinusförmige Dichtlippe ➔ Erhöhte Leckagesicherheit
- FKM, MSS1 Wellendichtring ➔ Hohe Temperaturbeständigkeit
- FKM, MSS1 Wellendichtring ➔ Sehr hohe Lebensdauer und Zuverlässigkeit

5.4 Typencode

Getriebe-typ	Größe	Generations-ziffer	Stufen-zahl	Gehäuse-bauart	Wellenaus-führung	Lageraus-führung	Drehspiel	Übersetzungs-kennzahl	Eintriebs-option
PH	9	4	2	S	F	S	S	0120	ME(L)
PHQ	9	4	2	S	F	S	S	0180	ME(L)
PHV	9	4	3	S	F	S	S	0610	ME(L)
Varianten:									
PH	9	4	2	X	F	S	R		MF(L)

Änderung im Typencode
Option
Sonder

Änderungen G3 vs. G4:

- Generationsziffer: 4
- Gehäusebauart:
  - S…Standard
  - X…Sondergehäuse z.B. abgefrästes Flanschsegment am PH(Q)
- Lagerausführung: wird von PG3 übernommen, es sind jedoch keine Optionen verfügbar
- Drehspiel: Ersetzt die A-Baureihen der G3
  - S…Standard Drehspiel
  - R…Reduziertes Drehspiel, nur noch bei Baugröße 9 verfügbar
- Motoradapter:
  - ME…EasyAdapt in G4 frei wählbar für Getriebe mit Standard und reduziertem Drehspiel
  - MF…FlexiAdapt in G4 nur noch mit Eintrieb P83 möglich

6. Technische Daten

6.1 Allgemein

Die Getriebe der G4 sind in allen technischen Kriterien gleich gut oder besser. Bedingt durch umfangreichere und genauere Berechnungsmethoden haben sich in einigen wenigen Kriterien leicht niedrigere Katalogwerte, ergeben. Mit anderen Worten, die Katalogdaten der G3 konnten mit den aktuellen Rechenmethoden nicht alle verifiziert werden.

Folgende Steigerungen konnten jedoch auch erzielt werden:

- >18% Nenndrehmoment - PHQ94
- 11% Beschleunigungsdrehmoment - PH94
- 50% Kippmoment - PHQ124

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

- Vergleichsdiagramme G3 vs. G4 je Baureihe und Baugröße

  (Bsp.: „Vergleiche PH9 G3-G4_Diagramme.pdf“)

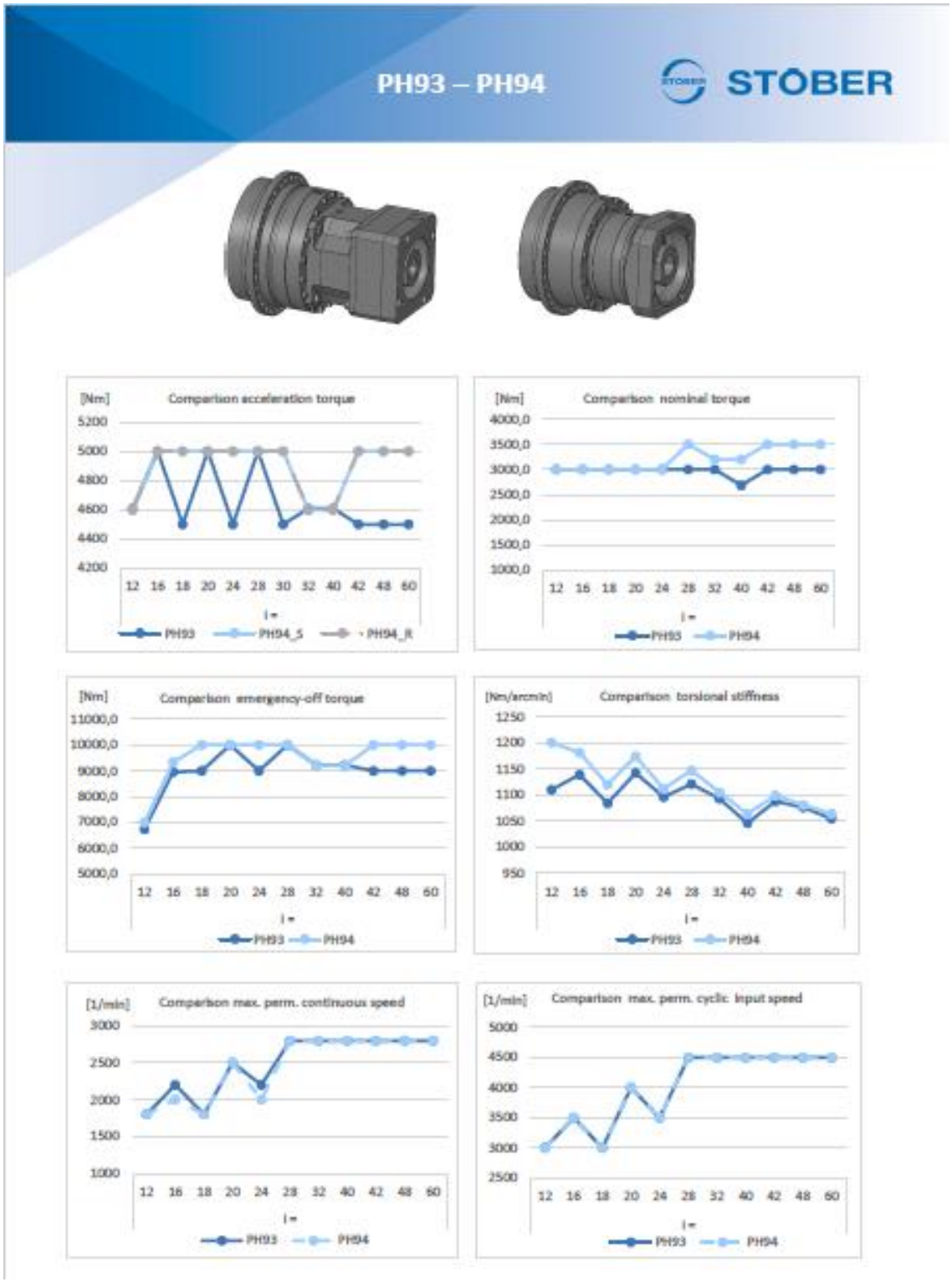
  - Beschleunigungsmomente
  - Nennmomente
  - Not-Aus-Momente
  - Dauerbetriebsdrehzahlen
  - Zyklusbetriebsdrehzahlen
  - Verdrehsteifigkeit

Für die Baureihen PHV gibt es keine Vergleichsdiagramme, da hier keine Änderungen der technischen Daten vorliegen.

6.2 Drehmomente, Drehzahlen und Verdrehsteifigkeit

So sehen die im vorherigen Kapitel beschriebenen Vergleichsdiagramme aus. Der Vergleich zeigt pro PDF-Datei jeweils eine Baureihe in einer Baugröße.

Hier im Folgenden am Beispiel PH94 gezeigt.



6.3 Wellenbelastungen

Bei den Getrieben der Baugröße PHQ11 und 12 konnten verbesserte zulässige Lagerkräfte und Kippmomente erreicht werden.

Die erhöhten Wellenbelastungen ergeben sich aus moderneren Berechnungsmethoden (FVA). Unsicherheiten in früheren Berechnungen werden nun ausgeschlossen. So konnten die Werte auch ohne konstruktive Anpassungen oder neuen Lagerungen erreicht werden.

Wellenbelastungen der Generation 3:

Zulässige Wellenbelastungen Standardlagerung S

Typ	z_2 [mm]	F_{2ax100} [N]	$F_{2rad100}$ [N]	$F_{2rad,acc}$ [N]	M_{2k100} [Nm]	$M_{2k,acc}$ [Nm]	C_{2k} [Nm/ arcmin]
PHQ9	155,0	33000	48387	70968	7500	11000	7500
PHQ10	171,0	50000	51462	73099	8800	12500	9500
PHQ11	231,0	60000	47619	60606	11000	14000	11500
PHQ12	281,0	70000	53380	71040	15000	20000	14000

Wellenbelastungen der Generation 4:

Zulässige Wellenbelastungen Standardlagerung S

Typ	z_2 [mm]	F_{2ax100} [N]	$F_{2rad100}$ [N]	$F_{2rad,acc}$ [N]	M_{2k100} [Nm]	$M_{2k,acc}$ [Nm]	C_{2k} [Nm/ arcmin]
PHQ9	155,0	33000	48387	70968	7500	11000	7500
PHQ10	171,0	50000	51462	73099	8800	12500	9500
PHQ11	231,0	60000	47619	69264	11000	16000	11500
PHQ12	281,0	70000	64057	106761	18000	30000	14000

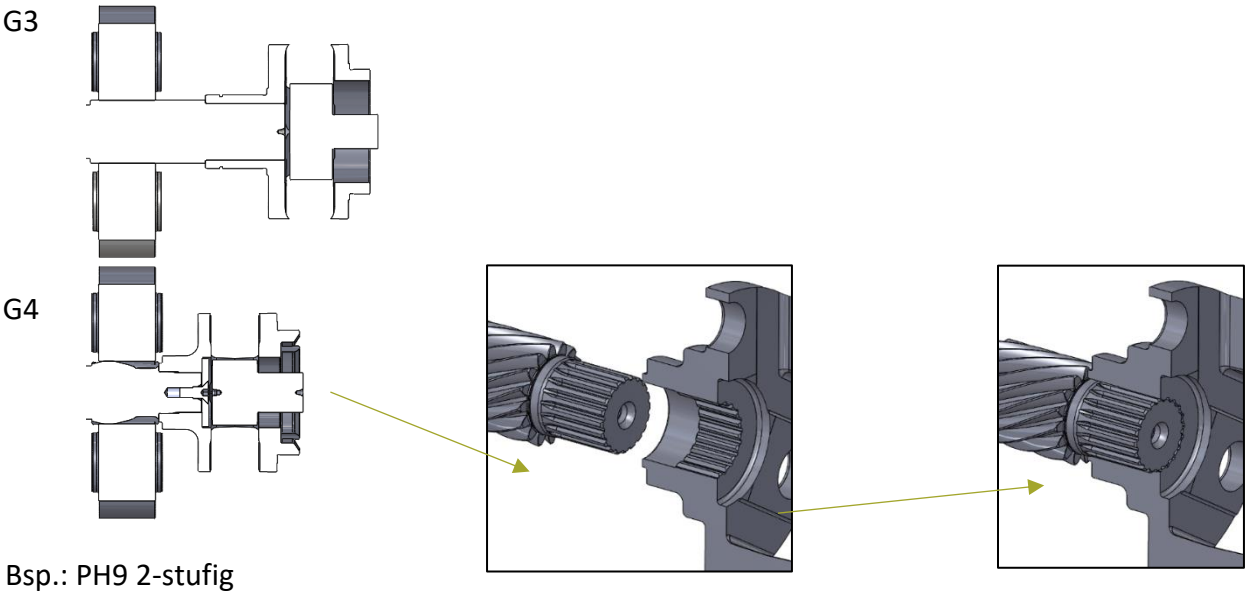
6.4 Verzahnung

Durch konstruktive Veränderungen konnten bei den Getrieben PH(Q)9 und PH(Q)10 die Nenndrehmomente, Beschleunigungsmomente, Not-Aus Momente, Verdrehsteifigkeit und die Leistungsdichte verbessert werden.

6.5 DIN5480

Der Sonnenradzapfen ist nach DIN 5480 ausgeführt und kommt in den Getrieben PH(Q)9, PH(Q)10 und im Eintrieb PHQ1243 zum Einsatz.

In Generation 3 wurde durch das Fertigungsverfahren Schleifen die Länge des Zapfens der Eintriebsritzel vorgegeben. Durch die in Generation 4 verwendetet kalt verpresste Verzahnungsverbindung DIN 5480 konnte die Länge deutlich verkürzt werden.



Bsp.: PH9 2-stufig

7. Geometriedaten

Die mechanischen Schnittstellen am Abtrieb sind zu 100% kompatibel zur G3!

Die meisten Getriebe der G4 sind deutlich kürzer geworden.

Bei den zweistufigen PHQ11 und PHQ12 konnte keine Reduzierung der Baulänge umgesetzt werden.
Somit ist hier nicht mit einer Kollision der Maschinenkontur zu rechnen.

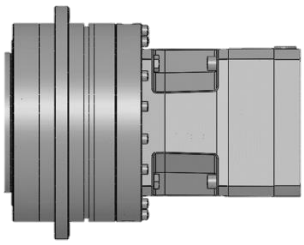
Beim PHV1043 muss eine Verlängerung von 2mm in Kauf genommen werden.

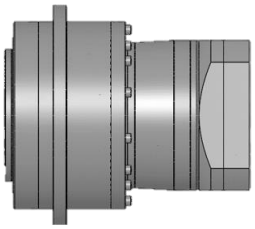
Generell empfiehlt sich eine Störkonturprüfung auf Basis der neuen 3D-Volumenmodelle.
Dieses erhalten sie

- zusammen mit dem Angebot unseres Auftragszentrums
- durch Konfiguration ihres Produktes mit dem STÖBER Configurator
  https://configurator.stoeber.de/de-DE/?shop=SAT

7.1 Baulängenvergleich

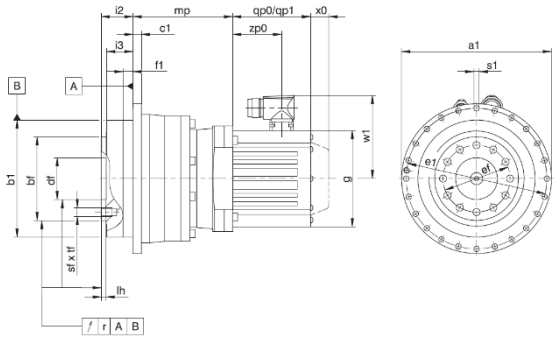
- Adaptergetriebe ME

G3: 

G4: 

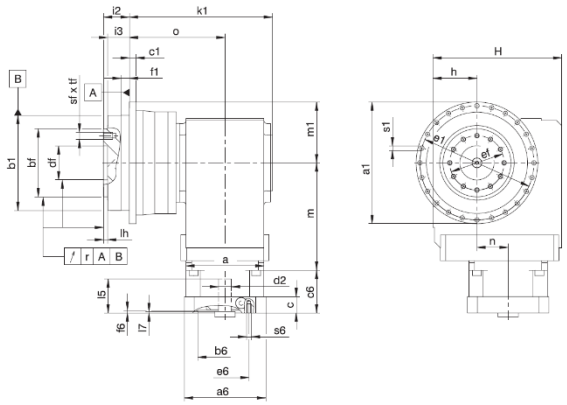
	G3	G4	Differenz
	lg [mm]	lg [mm]	Δ mm
PH932 – PH942	384,5	334,5	-50,0
PH1032 – PH1042	401,0	350,5	-50,5
PHQ932 – PHQ942	384,5	334,5	-50,0
PHQ933 – PHQ943	443,0	379,5	-63,5
PHQ1032 – PHQ1042	458,0	376,5	-81,5
PHQ1033 – PHQ1043	538,0	457,5	-80,5
PHQ1132 – PHQ1142	473,0	473,0	0
PHQ1133 – PHQ1143	588,5	528,0	-60,5
PHQ1232 – PHQ1242	573,5	573,5	0
PHQ1233 – PHQ1243	737,0	643,0	-94
PHV933 – PHV943	295,5	294,0	-1,5
PHV1033 – PHV1043	342,0	344,0	2,0

- Direktanbau EZ



	i2+mp+qp0		Differenz
	G3	G4	Δ mm
PH932 – PH942 EZ802	512,5	473,5	-39,0
PH932 – PH942 EZ803	553,5	514,5	-39,0
PH932 – PH942 EZ805	635,5	596,5	-39,0
PH1032 – PH1042 EZ802	529,0	489,5	-39,5
PH1032 – PH1042 EZ803	570,0	530,5	-39,5
PH1032 – PH1042 EZ805	652,0	612,5	-39,5
PHQ932 – PHQ942 EZ805	635,5	596,5	-39,0
PHQ933 – PHQ943 EZ701	487,0	429,5	-57,5
PHQ933 – PHQ943 EZ702	512,0	454,5	-57,5
PHQ933 – PHQ943 EZ703	537,0	479,5	-57,5
PHQ933 – PHQ943 EZ705	592,0	534,5	-57,5
PHQ933 – PHQ943 EZ802	597,0	534,5	-62,5
PHQ933 – PHQ943 EZ803	638,0	575,5	-62,5
PHQ1033 – PHQ1043 EZ802	666,0	596,5	-69,5
PHQ1033 – PHQ1043 EZ803	707,0	637,5	-69,5
PHQ1033 – PHQ1043 EZ805	789,0	719,5	-69,5
PHQ1133 – PHQ1143 EZ802	716,5	667,0	-49,5
PHQ1133 – PHQ1143 EZ803	757,5	708,0	-49,5
PHQ1133 – PHQ1143 EZ805	839,5	790,0	-49,5
PHV933 – PHV943 EZ701	339,5	342,0	2,5
PHV933 – PHV943 EZ702	364,5	367,0	2,5
PHV933 – PHV943 EZ703	389,5	392,0	2,5
PHV933 – PHV943 EZ705	444,5	447,0	2,5
PHV1033 – PHV1043 EZ802	463,5	480,0	-16,5
PHV1033 – PHV1043 EZ803	504,5	521,0	-16,5
PHV1033 – PHV1043 EZ805	586,5	603,0	-16,5

- Kombigetriebe



		G3	G4	Differenz
		o [mm]	o [mm]	Δ mm
PH931 – PH941	K5	196,5	196,5	0
PH1031 – PH1041	K6	215,0	215,0	0
PHQ931 – PHQ941	K5	196,5	196,5	0
PHQ1031 – PHQ1041	K7	238,0	238,0	0
PHQ1131 – PHQ1141	K8	236,5	236,5	0
PHQ1231 – PHQ1241	K9	282,0	282,0	0

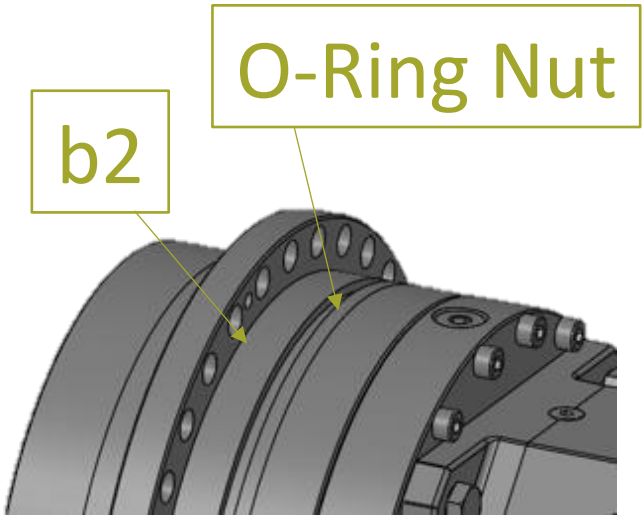
- Adaptergetriebe MB

  Der Katalog für Bremsenadapter wird angepasst. Sobald dieser Verfügbar ist, wird über die üblichen Kanäle zur aktuellen Version informiert.

7.2 Schnittstelle am Abtrieb

Die mechanischen Schnittstellen am Abtrieb sind zu 100% kompatibel zur G3!

Im Gegensatz zu G3 gibt es keine O-Ring Nut beim Passrand b2. Der Passrand b2 steht weiterhin zur Verfügung.



G3

7.3 Schnittstelle am Eintrieb

Es werden die Bauteile aus P G3 im Eintrieb verwendet.

Als Standard dient der ME-Motoradapter, sowohl für Getriebe mit Standard-Spiel wie auch für die spielarmen Ausführungen (Hinweis auf axial spielfrei gelagerte Motorwelle im Katalog). Optional ist der MF-Motoradapter für Getriebe mit Eintrieb P83 verfügbar.

Die Wellendichtring Option MSS1-HS ist im Eintrieb wählbar, siehe auch Kapitel 5.3 Neue Optionsmöglichkeiten.

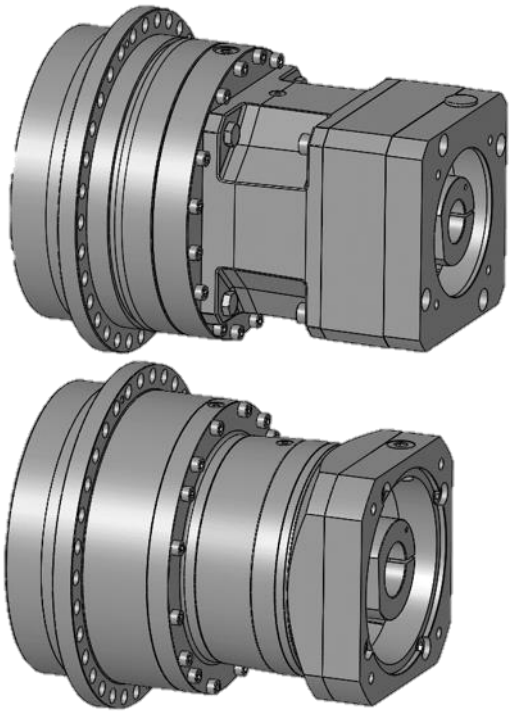
Teilweise neue Störkontur im Eintrieb durch die überarbeiteten Motorplatten:

Getriebegröße	Quadratmaß G3 [mm]	Quadratmaß G4 [mm]
PH942	190	204
PHQ942	190	204
PHQ943	145	150
PH1042	190	204
PHQ1042	225	230
PHQ1042	145	150
PHQ1043	190	204
PHQ1143	190	204
PHQ1243	225	230
PHV943	145	150
PHV1043	190	204

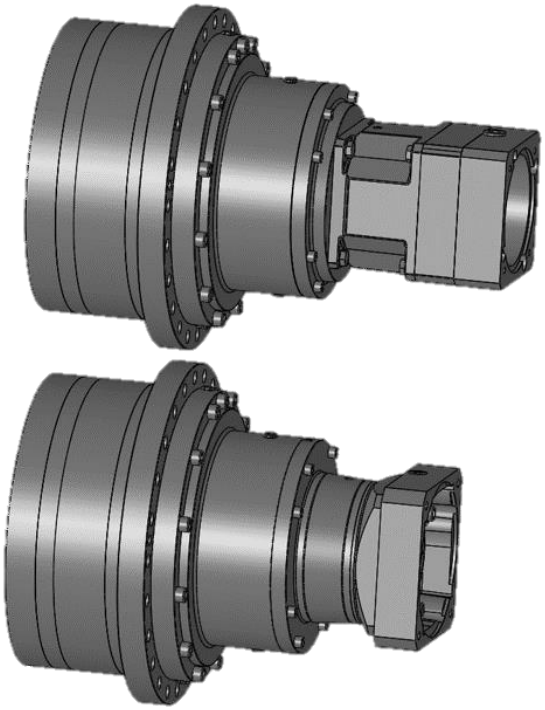
Die Umstellung auf die neuen Motorplatten läuft unabhängig von der neuen Generation schon seit längerem, ohne dass es hier bei den großen PH-Getrieben zu Problemen kam. Da die Getriebegehäuse am Abtrieb größer sind als der Eintrieb, werden auch nach der vollständigen Umstellung auf G4 keine Probleme erwartet.

7.4 Design

PH9 2-stufig



PHQ12 3-stufig



8. Preisgestaltung

Für die Generation 4 werden dieselben BVP-Preise herangezogen wie für Generation 3. In der Preisliste wird nur der Generationenwechsel berücksichtigt, der BVP bleibt gleich. Dies trifft für die Grundpreise als auch die Mehrpreise zu.

Beispiel:

Aus Grundpreis PH932 = 5207EUR wird PH942 = 5207EUR.

9. Medien

9.1 Kataloge

Die untenstehenden Erscheinungsdaten der Kataloge beziehen sich auf die deutschen Ausgaben. Die fremdsprachigen Varianten erscheinen immer 4 Wochen später.

Kompaktkatalog

01.03.2023

Servogetriebe

01.03.2023

Zahnstangentriebe

01.04.2023

Zahnstangentriebe mit

Synchron-Servomotoren

01.06.2023

Synchron-

Servogetriebemotoren

01.03.2023

ServoStop

01.05.2023

Auch der Katalog Synchron-Servogetriebemotoren mit redundanter Bremse steht zum 01.05.2023 zur Verfügung

9.2 Internet / Intranet

- STÖBER Configurator wird zum Vertriebsstart freigeschaltet
- Zeichnungskatalog Intern
  Nach der Einführung im STÖBER Configurator sind weiterhin alle Generation 3 Getriebe unter http://satcad.stoeber.de/ verfügbar.
- Die Homepage wird komplett auf Generation 4 umgestellt. Umstellung erfolgt zur Vertriebsfreigabe
- Download Center wird zum Vertriebsstart freigeschaltet
- Information im Intranet zum Vertriebsstart für alle STÖBER Mitarbeiter

10. Berechnungsprogramme

10.1 SERVOsoft

Die Getriebemotoren, Zahnstangentriebe und Adaptergetriebe werden in G4 aktualisiert. Zusätzlich werden die Adaptergetriebe G3 noch für einen begrenzten Zeitraum verfügbar sein.

Da wir bei der Aktualisierung auf Control Eng angewiesen sind, kann es sein, dass die neue Datenbank am 01.03.2023 noch nicht zur Verfügung steht. Sobald die neue Datenbank zum Updaten bereitsteht, wird es eine E-Mail Benachrichtigung über den Bekannten _SERVOsoftuser Verteiler geben.

10.2 GETBER

GETBER ist ein Berechnungsprogramm, das wir intern zur Berechnung von Sicherheiten und Lagerlebensdauer verwenden.

Zugriff auf dieses Berechnungstool hat die Konstruktion und der System Support.

Bis 01.03.2023 werden alle Generation 4 Getriebe zur Verfügung stehen.

Lebensdauerberechnungen wie bisher auf Anfrage bei SYS.

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

24h Service Hotline
+49 7231 582-3000

STÖBER