

Original/Translation
Betriebsanleitung/Operating instruction/
Montageanleitung/Assembly instruction
Kegelradgetriebe KV 90 - KV 550
Mitre gear Box KV 90 - KV550
www.cmco.eu/pfaff-silberblau

Inhaltsverzeichnis

Table of contents

1	Technische Daten	4
2	Allgemeines.....	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Unfallverhütungsvorschriften	5
2.3	Sicherheitshinweise	5
2.4	Bedienungspersonal	5
3	Emmissionen	6
4	Inbetriebnahme	6
4.1	Auspacken / Lieferumfang prüfen	6
4.2	Installation.....	6
4.3	Montage von Getrieben	6
4.4	Ausführung	7
4.5	Schmierung.....	7
4.6	Entlüftungsschraube bei Ölschmierung.....	7
4.7	Ölfüllung.....	8
4.8	Vor dem ersten Einschalten	8
4.9	Wartung	8
4.10	Während des Betriebs	8
5	Außerbetriebnahme.....	8
1	Technical Data	9
2	General	10
2.1	Destined use	10
2.2	Regulations for the prevention of accidents	10
2.3	Safety instructions	10
2.4	Operating personnel	10
3	Emmissions.....	10
4	Taking into operation	11
4.1	Unpacking/checking the scope of supply	11
4.2	Installation.....	11
4.3	Mounting of the gears	11
4.4	Design.....	12
4.5	Lubrication	12
4.6	Vent screw in the case of oil lubrication	13
4.7	Filling with oil	13
4.8	Before switching on the first time.....	13
4.9	Maintenance	13
4.10	During operation	13
5	Placing out of Service	13
6	Einbauerklärung Declaration of incorporation <i>Déclaration d'incorporation</i>.....	14

1 Technische Daten

Antriebsdrehzahl	Abtriebsdrehzahl	KV 90		KV 120		KV 260		KV 550	
		P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]
Übersetzung/ratio 1:1									
50	50	6,54	1250	9,16	1750	23,04	4400	40,84	7800
250	250	24,87	950	36,65	1400	89,01	3400	154,45	5900
500	500	41,88	800	62,83	1200	146,60	2800	261,78	5000
1000	1000	67,02	640	94,24	900	198,95	1900	418,85	4000
1500	1500	81,68	520	116,23	740	251,31	1600	549,74	3400
2000	2000	92,15	440	127,75	610	-	-	-	-
3000	3000	100,52	320	138,22	440	-	-	-	-
Übersetzung/ratio 1,5:1									
50	33,33	4,54	1300	6,28	1800	15,71	4500	27,92	8000
250	166,67	19,20	1100	26,18	1500	64,57	3700	113,44	6500
500	333,33	31,41	900	45,38	1300	108,20	3100	188,48	5400
1000	666,67	52,36	750	76,79	1100	181,50	2600	328,10	4700
1500	1000	67,02	640	94,24	900	198,95	1900	418,85	4000
2000	1333,33	79,58	570	110,30	790	237,35	1700	516,58	3700
3000	2000	92,15	440	127,75	610	-	-	-	-
Übersetzung/ratio 2:1									
50	25	3,40	1300	4,71	1800	12,04	4600	21,47	8200
250	125	15,71	1200	20,94	1600	51,05	3900	90,31	6900
500	250	24,87	950	36,65	1400	89,01	3400	154,45	5900
1000	500	41,88	800	62,83	1200	146,60	2800	261,78	5000
1500	750	54,97	700	78,53	1000	188,48	2400	353,40	4500
2000	1000	67,02	640	94,24	900	198,95	1900	418,85	4000
3000	1500	81,68	520	116,23	740	251,31	1600	549,74	3500
Übersetzung/ratio 3:1									
50	16,67	1,52	870	2,97	1700	7,33	4200	14,83	8200
250	83,33	7,07	810	12,22	1400	32,29	3700	63,70	7300
500	166,67	13,09	750	21,82	1250	55,85	3200	109,95	6300
1000	333,33	21,64	620	34,21	980	90,75	2600	184,99	5300
1500	500	27,25	530	43,98	840	115,18	2200	240,84	4600
2000	666,67	33,51	480	53,05	760	132,64	1900	293,19	4200
3000	1000	40,84	390	62,83	600	178,01	1700	366,49	3500
Übersetzung 4:1									
50	12,5	1,26	960	2,09	1600	3,93	3000	11,13	8500
250	62,5	5,56	850	9,82	1500	18,32	2800	51,05	7800
500	125	10,21	780	17,67	1350	32,72	2500	91,62	7000
1000	250	17,28	660	30,10	1150	54,97	2100	159,69	6100
1500	375	23,17	590	38,48	980	74,61	1900	223,82	5700
2000	500	27,23	520	45,55	870	94,24	1800	261,78	5000
3000	750	33,77	430	54,97	700	125,65	1600	337,70	4300
Übersetzung/ratio 5:1									
50	10	1,02	970	1,57	1500	3,35	3200	7,54	7200
250	50	4,71	900	7,33	1400	15,18	2900	33,51	6400
500	100	8,48	810	13,61	1300	25,13	2400	60,73	5800
1000	200	14,66	700	23,04	1100	39,79	1900	104,71	5800
1500	300	19,48	620	29,84	950	53,40	1700	135,08	4300
2000	400	23,46	560	35,60	850	67,02	1600	159,16	3800
3000	600	31,41	500	46,49	740	81,68	1300	201,05	3200
Übersetzung/ratio 6:1									
50	8,33	0,53	610	0,87	1000	1,83	2100	5,41	6200
250	41,67	2,62	600	4,28	980	8,73	2000	25,31	5800
500	83,33	5,06	580	7,68	880	15,71	1800	45,38	5200
1000	166,67	9,25	530	13,61	780	29,67	1700	80,28	4600
1500	250	12,57	480	17,80	680	39,27	1500	104,71	4000
2000	333,33	15,01	430	20,94	600	48,87	1400	132,64	3800
3000	500	18,85	360	26,18	500	57,59	1100	167,54	3200

2 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung soll Ihnen helfen, die Pfaff-silberblau Kegelradgetriebe unter Beachtung der geltenden Vorschriften in Betrieb zu nehmen. Zugesagte Eigenschaften unserer Getriebe sowie die Erfüllung eventueller Garantieansprüche bedingen die Einhaltung dieser Hinweise.

Vor Auslieferung wurde der Antrieb strengen Prüfungen unterzogen und ordnungsgemäß verpackt. Bitte untersuchen Sie den Antrieb vor Inbetriebnahme auf eventuelle Transportschäden und melden Sie Beanstandungen umgehend dem Transportunternehmen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



- Die Kegelradgetriebe dienen der Drehmoment-übertragung bzw. Synchronisation und zur Übersetzung von Drehzahlen.
- Eine Inbetriebnahme ist nur bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung zulässig.



Nicht für Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen geeignet.

2.2 Unfallverhütungsvorschriften

Es sind jeweils die im Einsatzland gültigen Vorschriften zu beachten, in Deutschland z.Zt.:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

Allgemeine Vorschriften

DIN EN ISO 12100-1
DIN EN ISO 12100-2

2.3 Sicherheitshinweise

Pfaff-silberblau Getriebe sind mit Schutzeinrichtungen ausgerüstet und wurden auf Ihre Betriebssicherheit überprüft. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Mißbrauch Gefahren

- für Gesundheit und Leben des Bedieners.
- für den Antrieb und andere Sachwerte des Betreibers.

Alle Personen, die mit der Aufstellung, der Inbetriebnahme, der Bedienung und der Wartung der Getriebe zu tun haben, müssen deshalb

- vor diesen Arbeiten die Betriebsanleitung aufmerksam lesen.
- die Betriebsanleitung während der Arbeit stets verfügbar haben und konsequent beachten.

2.4 Bedienungspersonal

Die für die Sicherheit der Maschine oder Anlage verantwortlichen Personen müssen gewährleisten, daß

- nur qualifiziertes Personal mit Arbeiten am Getriebe beauftragt wird.
- Arbeiten am Getriebe oder in dessen Umgebung für nicht qualifiziertes Personal untersagt ist.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

(Definition für Fachkräfte nach VDE105 bzw. IEC364)

3 Emmissionen

Je nach Umgebungstemperatur, Antriebsdrehzahl und Auslastung können am Getriebe Oberflächentemperaturen bis zu 90° C auftreten, außerdem emittieren die Getriebe Geräusche bis zu 85 dBA.

- deshalb Getriebe nicht berühren. „Verbrennungsgefahr“
- Schallschutz installieren oder geeigneten Gehörschutz tragen.

4 Inbetriebnahme

4.1 Auspacken / Lieferumfang prüfen

Überprüfen Sie sofort nach Erhalt, ob der Lieferumfang mit den Warenbegleitpapieren übereinstimmt. Für nachträglich reklamierte Mängel kann keine Gewährleistung übernommen werden.

- Erkennbare Transportschäden sofort beim Anlieferer reklamieren.

Mängel und Unvollständigkeiten sofort bei Pfaff-silberblau reklamieren.

4.2 Installation

Bevor Sie mit der Montage beginnen, treffen Sie folgende Sicherheitsvorkehrungen:

- Maschine vom elektrischen Netz trennen.
- Stillstand des Antriebs sicherstellen und jegliche Maschinenbewegung verhindern.
- Einwandfreien Zustand des Getriebes überprüfen. Niemals beschädigte Getriebe installieren und in Betrieb nehmen.
- Zuordnung Antriebsfunktion - Maschinenfunktion überprüfen.
- Drehrichtungen überprüfen.

4.3 Montage von Getrieben

Die Montageflächen müssen eben, verwindungssteif und schwingungsfrei sein.

Getriebe auf Montagefläche genau nach der anzutreibenden Maschinenwelle ausrichten. Auf spannungsfreie Montage achten um Zusatzbelastungen zu vermeiden.

Überbestimmungen vermeiden. Kleinere Ungenauigkeiten können durch den Einsatz einer geeigneten elastischen Kupplung ausgeglichen werden.

Montage von Übertragungselementen:

- auf An- und Abtriebswellen dürfen diese nur mittels des vorhandenen Zentriergewindes aufgezogen werden. Stöße und Schläge auf die Wellen beschädigen die Wälzlager.

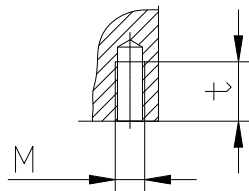
Bei der Montage von Hohlwellengetrieben dürfen die entstehenden Kräfte nur über die Hohlwelle abgeleitet werden, Kräfte keinesfalls über das Getriebegehäuse ableiten.

Bei Schrumpfscheibenmontage ist die Nabenbohrung sowie die Welle vor dem Zusammenfügen zu entfetten.

Die Schrauben der Schrumpfscheibe der Reihe nach mit dem vorgeschriebenen Drehmoment mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel anziehen.

Das erforderliche Anzugs-Drehmoment ist auf der Schrumpfscheibe angegeben.

4.3.1 Mechanische Befestigung

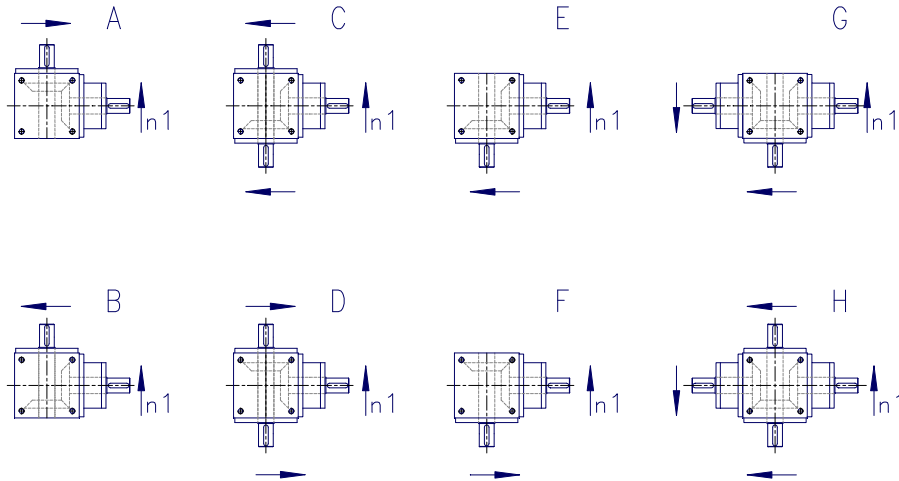


Baugröße		KV 90	KV 120	KV 260	KV 550
Schrauben für Gehäuse	M	M16	M16	M20	M20
Gewindetiefe (Gehäuse)	t	32	32	40	40
Gewindetiefe (Flansch)	t	20	20	-	-

4.3.2 Befestigungsleisten (Option)

Bei Montage der optional gelieferten Anschraubleisten Ausführung und Drehrichtung kontrollieren.

4.4 Ausführung



4.5 Schmierung

ED-Bereich bis 20% pro Stunde

Getriebetyp	n_2 / min^{-1}	Synthetik-Getriebeöl
KV90	0 - 420	Mobil SHC 634 / 460 cSt
	420 - 1700	Mobil SHC 629 / 150 cSt
	> 1700 Bitte Rücksprache	
KV120	0 - 360	Mobil SHC 634 / 460 cSt
	360 - 1400	Mobil SHC 629 / 150 cSt
	> 1400 Bitte Rücksprache	
KV260	0 - 280	Mobil SHC 634 / 460 cSt
	280 - 1100	Mobil SHC 629 / 150 cSt
	> 1100 Bitte Rücksprache	
KV550	0 - 200	Mobil SHC 634 / 460 cSt
	200 - 800	Mobil SHC 629 / 150 cSt
	> 800 Bitte Rücksprache	

Umgebungstemperatur von - 10 °C bis + 40 °C

4.6 Entlüftungsschraube bei Ölschmierung

Unsere Getriebe werden im allgemeinen mit Schmierstoff befüllt ausgeliefert.

Um ein Auslaufen während des Transports zu verhindern ist das Gewinde für die Entlüftungsschraube mit einem Verschlußstopfen verschlossen.

Die Entlüftungsschraube wird separat mit dem Getriebe mitgeliefert.

Entfernen Sie den Verschlußstopfen und ersetzen Sie ihn durch die beiliegende Entlüftungsschraube. Ansonsten können durch den Druckanstieg während des Betriebes die Radialwellendichtringe beschädigt werden.

Bei Getrieben mit Fettfüllung ist diese Arbeit nicht notwendig, diese Getriebe haben keine Öffnungen.

4.7 Ölfüllung

Die Getriebe mit Ölschmierung haben je nach vorgesehener Einbaulage ein Ölschauglas bzw. einen Ölmeßstab, an dem der Ölstand kontrolliert werden kann.

Vor jeder Inbetriebnahme muß der Ölstand kontrolliert werden.

Wenn notwendig, vorgeschriebene Ölsorte nachfüllen.

Ölstand muß Mitte Ölschauglas stehen.

Beim Ölmeßstab ist eine Max.- und Min.-Marke angebracht, dazwischen muß das Ölniveau stehen.

4.8 Vor dem ersten Einschalten

Achtung! Die Inbetriebnahme des Antriebes darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Ist die mechanische Befestigung in Ordnung?

Stimmen die Drehrichtungen?

Sind alle Schrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen?

Bei Getrieben mit Ölschmierung:

Ist die Entlüftungsschraube montiert?

Stimmt der Ölstand?

4.9 Wartung



- Während der Wartungs- und Inspektionsarbeiten ist die Anlage stromlos zu schalten!



- Kegelräder nicht selbst aus- und einbauen. Der richtige Zahneingriff kann nur vom Fachmann eingestellt werden.
- Schutzeinrichtungen nach Beendigung der Arbeiten auf Funktion prüfen

<p>jährlich oder nach 20000 Betriebsstunden annually or after 20000 operating hours</p>	<p>Ölstand kontrollieren eventuell die vorgeschriebene Ölmenge auffüllen.</p>
--	---

4.10 Während des Betriebs

Führen Sie während des Betriebes regelmäßige Kontrollen durch. Achten Sie besonders auf

- ungewöhnliche Geräusche
- Undichtigkeit bzw. abfallenden Ölstand
- überhöhte Temperaturen
- lockere Befestigungselemente

Sollten einmal Störungen auftreten, Maschine oder Anlage sofort stillsetzen und Störung beheben.

Wenn sich die Störung nicht beheben läßt, verständigen Sie Ihren zuständigen Pfaff-silberblau Kundendienst.

5 Außerbetriebnahme



Bei Außerbetriebnahme sind die Anlagenteile entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen der Wiederverwertung zuzuführen, bzw. zu entsorgen !

1 Technical Data

Input revolutions n_1 [min ⁻¹]	output revolutions n_2 [min ⁻¹]	KV 90		KV 120		KV 260		KV 550	
		P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	T ₂ [Nm]
Übersetzung/ratio 1:1									
50	50	6,54	1250	9,16	1750	23,04	4400	40,84	7800
250	250	24,87	950	36,65	1400	89,01	3400	154,45	5900
500	500	41,88	800	62,83	1200	146,60	2800	261,78	5000
1000	1000	67,02	640	94,24	900	198,95	1900	418,85	4000
1500	1500	81,68	520	116,23	740	251,31	1600	549,74	3400
2000	2000	92,15	440	127,75	610	-	-	-	-
3000	3000	100,52	320	138,22	440	-	-	-	-
Übersetzung/ratio 1,5:1									
50	33,33	4,54	1300	6,28	1800	15,71	4500	27,92	8000
250	166,67	19,20	1100	26,18	1500	64,57	3700	113,44	6500
500	333,33	31,41	900	45,38	1300	108,20	3100	188,48	5400
1000	666,67	52,36	750	76,79	1100	181,50	2600	328,10	4700
1500	1000	67,02	640	94,24	900	198,95	1900	418,85	4000
2000	1333,33	79,58	570	110,30	790	237,35	1700	516,58	3700
3000	2000	92,15	440	127,75	610	-	-	-	-
Übersetzung/ratio 2:1									
50	25	3,40	1300	4,71	1800	12,04	4600	21,47	8200
250	125	15,71	1200	20,94	1600	51,05	3900	90,31	6900
500	250	24,87	950	36,65	1400	89,01	3400	154,45	5900
1000	500	41,88	800	62,83	1200	146,60	2800	261,78	5000
1500	750	54,97	700	78,53	1000	188,48	2400	353,40	4500
2000	1000	67,02	640	94,24	900	198,95	1900	418,85	4000
3000	1500	81,68	520	116,23	740	251,31	1600	549,74	3500
Übersetzung/ratio 3:1									
50	16,67	1,52	870	2,97	1700	7,33	4200	14,83	8200
250	83,33	7,07	810	12,22	1400	32,29	3700	63,70	7300
500	166,67	13,09	750	21,82	1250	55,85	3200	109,95	6300
1000	333,33	21,64	620	34,21	980	90,75	2600	184,99	5300
1500	500	27,25	530	43,98	840	115,18	2200	240,84	4600
2000	666,67	33,51	480	53,05	760	132,64	1900	293,19	4200
3000	1000	40,84	390	62,83	600	178,01	1700	366,49	3500
Übersetzung 4:1									
50	12,5	1,26	960	2,09	1600	3,93	3000	11,13	8500
250	62,5	5,56	850	9,82	1500	18,32	2800	51,05	7800
500	125	10,21	780	17,67	1350	32,72	2500	91,62	7000
1000	250	17,28	660	30,10	1150	54,97	2100	159,69	6100
1500	375	23,17	590	38,48	980	74,61	1900	223,82	5700
2000	500	27,23	520	45,55	870	94,24	1800	261,78	5000
3000	750	33,77	430	54,97	700	125,65	1600	337,70	4300
Übersetzung/ratio 5:1									
50	10	1,02	970	1,57	1500	3,35	3200	7,54	7200
250	50	4,71	900	7,33	1400	15,18	2900	33,51	6400
500	100	8,48	810	13,61	1300	25,13	2400	60,73	5800
1000	200	14,66	700	23,04	1100	39,79	1900	104,71	5800
1500	300	19,48	620	29,84	950	53,40	1700	135,08	4300
2000	400	23,46	560	35,60	850	67,02	1600	159,16	3800
3000	600	31,41	500	46,49	740	81,68	1300	201,05	3200
Übersetzung/ratio 6:1									
50	8,33	0,53	610	0,87	1000	1,83	2100	5,41	6200
250	41,67	2,62	600	4,28	980	8,73	2000	25,31	5800
500	83,33	5,06	580	7,68	880	15,71	1800	45,38	5200
1000	166,67	9,25	530	13,61	780	29,67	1700	80,28	4600
1500	250	12,57	480	17,80	680	39,27	1500	104,71	4000
2000	333,33	15,01	430	20,94	600	48,87	1400	132,64	3800
3000	500	18,85	360	26,18	500	57,59	1100	167,54	3200

2 General

These operating instructions will help you operate the Pfall-silberblau mitre gear correctly. Performance of the mitre gears and the fulfillment of warranty claims depend on the customer following these instructions. Before the mitre gear was shipped, it was subject to strict tests and was properly packed. Before starting operation, check for transport damage. Report any damage to the transport company immediately.

2.1 Destined use



- The Mitre Gear Boxes are used for transmitting torques or synchronization and gear down the speed.
- Taking into operation is allowed only for the destined use.



Not suitable for use in explosive danger area.

2.2 Regulations for the prevention of accidents

Observe any rules which are valid for the respective country.

For Germany:

EC-Machine Directive

2006/42/EG

General Rules

DIN EN ISO 12100-1

DIN EN ISO 12100-2

2.3 Safety instructions

Pfaff-silberblau gearboxes are equipped with protective devices and have been checked for operational safety. Nevertheless, the following risks exist in the case of maloperation or misuse:

- to the health and life of the operator
- to the drive system and other property of the firm

All persons involved in erecting, commissioning and maintaining the gear must therefore:

- carefully read the operating instructions before performing this work.
- always have the operating instructions to hand when performing the work, and observe them consistently.

2.4 Operating personnel

The persons responsible for the safety of the machinery or plant must guarantee that:

- only qualified personnel are charged with working on the gearbox.
- work on the gear or in its vicinity is forbidden to non-qualified personnel.

Qualified personnel are persons who, on the basis of their training, experience and instructions as well as their knowledge of the relevant standards, provisions, accident prevention regulations and operating conditions, have been authorised by the person responsible for safety to execute the necessary activities and who, in doing so, are able to recognize and prevent possible hazards.

(Definition of specialist operators in accordance with VDE 105 and IEC 364)

3 Emissions

Depending on the ambient temperature, drive system speed and loading, surface temperatures of up to 90°C may occur on the gearbox. It also emits noise up to 85dBA.

- therefore, do not touch the gearbox - „Risk of Burning“
- Install noise protection or wear suitable ear protectors.

4 Taking into operation

4.1 Unpacking/checking the scope of supply

Immediately on receipt, check that the items supplied correspond to the documentation accompanying the consignment. No warranty can be assumed for deficits reported subsequently.

- Immediately report recognisable transportation damage to the forwarder.

Report defects and incomplete deliveries immediately to Pfaff-silberblau.

4.2 Installation

Before you start installation, take the following safety precautions:

- Disconnect machinery from the electricity supply.
- Ensure that the drive system is stationary and prevent any machine movement.
- Check that the gearbox is in satisfactory condition. Never install or put into operation a damaged gearbox.
- Check coordination between drive function and machine function.
- Check directions of rotation.

4.3 Mounting of the gears

The installation surfaces must be even, distortion-resistant and vibration-free.

Align gearbox on installation surface precisely with the machine shaft to be driven. Ensure distortion-free installation in order to avoid additional loading.

Avoid over-adjustments. Small inaccuracies can be ironed out by the use of a suitable flexible coupling.

Installation of transmission elements:

- on output and input shafts, they must be lifted only by means of the existing centring thread. Impacts and jolts against the shafts damage the roller bearings.

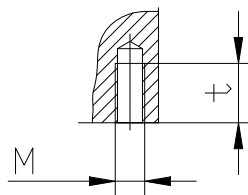
When hollow-shaft are installed, the forces arising must be diverted only via the hollow-shaft. On no account may forces be diverted via the gear housing.

When compressing coupling are installed, the hollow shaft inside diameter and the shaft must be degreased before assembly.

Tighten the screws of the compressing coupling in sequence with the prescribed torque, using a suitable torque wrench.

The required tightening torque is stated on the compressing coupling.

4.3.1 Mechanical fixing

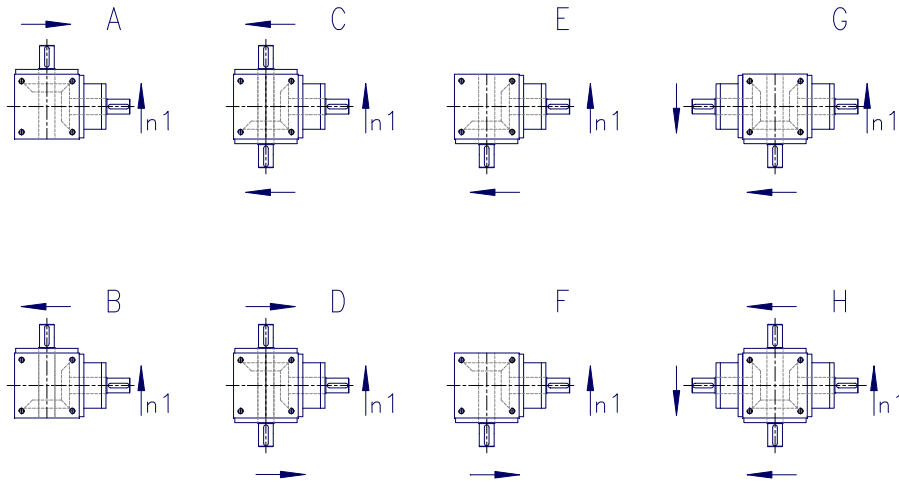


Baugröße/size		KV 90	KV 120	KV 260	KV 550
Screws for housing	M	M16	M16	M20	M20
depth of thread (Housing)	t	32	32	40	40
depth of thread (flange)	t	20	20	-	-

4.3.2 Fixing plate (option)

When mounting the optional supplied fixing plates check the desingn and the direction of rotation.

4.4 Design



4.5 Lubrication

ED-Bereich bis 20% pro Stunde

Getriebetyp	n_2 / min^{-1}	Synthetik-Getriebeöl
KV90	0 - 420	Mobil SHC 634 / 460 cSt
	420 - 1700	Mobil SHC 629 / 150 cSt
	> 1700 Bitte Rücksprache	
KV120	0 - 360	Mobil SHC 634 / 460 cSt
	360 - 1400	Mobil SHC 629 / 150 cSt
	> 1400 Bitte Rücksprache	
KV260	0 - 280	Mobil SHC 634 / 460 cSt
	280 - 1100	Mobil SHC 629 / 150 cSt
	> 1100 Bitte Rücksprache	
KV550	0 - 200	Mobil SHC 634 / 460 cSt
	200 - 800	Mobil SHC 629 / 150 cSt
	> 800 Bitte Rücksprache	

Umgebungstemperatur von - 10 °C bis + 40 °C

4.6 Vent screw in the case of oil lubrication

Our gearboxes are generally supplied filled with lubricant. To prevent escape during transportation, the thread for the vent screw is sealed with a plug.

The vent screw is supplied separately with the gearbox.

Remove the plug and replace it with the accompanying vent screw.

Otherwise, the oil seals may be damaged as a result of increasing pressure during operation.

In the case of gearboxes filled with grease, this work is not necessary. These gearboxes have no openings.

4.7 Filling with oil

Depending on the planned installation position, gearboxes with oil lubrication have an oil sight glass or an oil dipstick by which the oil level can be checked.

Before putting into operation on every occasion, the oil level must be checked.

When necessary, top up with the prescribed oil grade.

The oil level must be in the centre of the inspection glass.

In the case of a dipstick, there are max. and min. marks between which the oil level must lie.

4.8 Before switching on the first time

Attention! The drives may be taken into operation only by qualified personnel.

Is the mechanical securing satisfactory?

Are the directions of rotation correct?

Are all screws tightened with the prescribed torque?

In the case of gearboxes with oil lubrication:

Is the vent screw fitted?

Is the oil level correct?

4.9 Maintenance



- During maintenance and inspection disconnect the power supply from the installation.



- Do not dismount and mount bevel wheels! The correct setting can be adjusted by an expert only.
- Test the safety devices after work

jährlich oder nach 20000 Betriebsstunden annually or after 20000 operating hours	Check oil level eventually re-fill required oil quantity
---	--

4.10 During operation

During operation, carry out regular checks.

Pay particular attention to:

- Unusual noises
- Leakage or falling oil level
- Over-elevated temperatures
- Loose securing elements

Should problems occur, switch the machine or plant off immediately and rectify the fault.

If it is not possible to rectify the fault, inform your Pfaff-silberblau Service.

5 Placing out of Service



When placing out of service the parts of the installation have to be disposed according to the legal regulations respectively recycled!



6 Einbauerklärung

Declaration of incorporation

Déclaration d'incorporation

<p>Einbauerklärung für unvollständige Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1B</p>	<p>Declaration of incorporation for incomplete machines according to EC machine directive 2006/42/EC, Annex II, No. 1B</p>	<p>Déclaration d'incorporation pour machines incomplètes conformément à la directive européenne relative aux machines 2006/42/CE, annexe II, n° 1B</p>
<p>Kegelradgetriebe KV90 – KV 550 zur Drehmomentübertragung bzw. Synchronisation und Übersetzung von Drehzahlen.</p>	<p>Mitre gears KV90 – KV 550 for transmitting torques or synchronization and gear down the speed.</p>	<p>Renvois d'angles KV90 – KV 550 Pour transmission du moment de torsion ou synchronisation et transmission de nombre de tours</p>
<p>ist eine unvollständige Maschine nach Artikel 2g und ausschließlich zum Einbau in eine Maschine oder zum Zusammenbau mit anderen Maschinen oder Ausrüstung vorgesehen.</p>	<p>is an incomplete machine according to Article 2 g and has been designed exclusively for installation in a machine or for assembly with other machines or equipment.</p>	<p>est une machine incomplète selon l'article 2g et a été conçue uniquement pour être montée dans une machine ou à être assemblée avec d'autres machines ou équipement.</p>
<p>Folgende grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen gemäß Anhang I dieser Richtlinie kommen zur Anwendung und wurden eingehalten 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4; 1.3.7; 1.3.9; 1.5.2; 1.7.3; 1.7.4; 4.1.2.6</p>	<p>The following basic health and safety requirements in Annex I to this Directive are applicable and have been observed 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4; 1.3.7; 1.3.9; 1.5.2; 1.7.3; 1.7.4; 4.1.2.6</p>	<p>Les exigences suivantes de sécurité et relatives à la santé, conformes à l'annexe I de cette directive, ont été appliquées et respectées 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4; 1.3.7; 1.3.9; 1.5.2; 1.7.3; 1.7.4; 4.1.2.6</p>
<p>Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII B wurden erstellt und sie werden der zuständigen nationalen Behörde auf Verlangen in elektronischer Form übermittelt</p>	<p>The special technical documentation referred to in Annex VII B has been prepared and will be forwarded to the competent national authority, upon request in electronic form</p>	<p>La documentation technique spéciale conforme à l'annexe VII B a été préparée et sera transmise aux autorités nationales compétentes, également sous forme électronique, si nécessaire.</p>
<p>Diese unvollständige Maschine ist in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der folgenden EG Richtlinien</p>	<p>This incomplete machine is in compliance with the provisions of the following EC directives</p>	<p>Cette machine incomplète est conforme aux dispositions des directives européennes suivantes</p>
<p>Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:</p>	<p>Applied harmonised standards, in particular: DIN EN ISO 12100-1; DIN EN ISO 12100-2</p>	<p>Normes harmonisées utilisées, en particulier :</p>
<p>Diese unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die diese unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht Kissing, 01.04.2011</p>	<p>This incomplete machine may only be put into operation if it has been determined that the machine into which this incomplete machine will be installed complies with the provisions of the EC machine directive</p>	<p>Cette machine incomplète ne doit être mise en service que lorsqu'il a été déterminé, que la machine dans laquelle cette machine incomplète doit être montée, est conforme aux dispositions de la directive européenne relative aux machines</p>

Kissing, 01.04.2011

Name:

ppa. Ulrich Hintermeier



i.V. K. Ertl

<p>Der Unterzeichnende ist bevollmächtigt die technischen Unterlagen gemäß Anhang VII A zusammenzustellen und der zuständigen Behörde auf Verlangen zu übermitteln.</p>	<p>The undersigned is authorised to prepare the technical documentation referred to in Annex VII A and submit it to the responsible authorities on request.</p>	<p>Le signataire est habilité à réunir la documentation technique spéciale conforme à l'annexe VII A et à la transmettre aux autorités compétentes si nécessaire.</p>
---	---	---