



## Baureihe 70 Betriebsanleitung

### Ölversorgung und Wartung

Das stufenlose Stellteil des H-Triebs, wie auch das vor- oder nachgeschaltete Übersetzungsgetriebe laufen im Ölbad. Als Schmiermittel wird - mit Ausnahme der mit getrenntem Ölraum versehenen Übersetzungsgetriebe - ein spezielles hochwertiges Betriebsöl - **Heynau-Longlife-Oil** - verwendet.

Ein Nachdunkeln dieses Öls unter Licht- bzw. Sonneneinfluss ist chemisch bedingt und hat keine nachteilige Auswirkung auf die Funktion des Schmiermittels.

Alle H-Triebe sind werkseitig bereits mit **Lebensdauer-Ölfüllung** versehen und somit **wartungsfrei**. Sollten kundenseitig Reparatur- oder Umbauarbeiten durchgeführt werden, so sind die Ölfüllmengen gemäß umseitiger Ölmengentabelle zu berücksichtigen. Falls hierfür kein **Heynau-Longlife-Oil** zur Verfügung steht, kann mit Einschränkung der optimalen Leistungsübertragung und Lebensdauer ein Öl lt. unterer Tabelle der Ausweichölsorten verwendet werden.

**Heynau-Longlife-Oil** ist in Gebinden von 1 – 5 und 20 Liter ab Lager lieferbar. Im Fall einer neuen Ölfüllung empfiehlt es sich, den H-Trieb mit Petroleum oder Diesel-Öl durchzuspülen.

**Achtung:** Nur mit vorgeschriebenem **Heynau-Longlife-Oil** wird das Optimum an Leistungsübertragung und Lebensdauer erreicht!

### Ausweichölsorten

Nachfolgende Ausweichölsorten für das stufenlose Stellteil sollten nur verwendet werden, wenn **Heynau-Longlife-Oil** nicht verfügbar ist. Diese Ölsorten sind für den Einsatz in Umgebungstemperaturen von -10 °C bis +50 °C geeignet. Bei der Verwendung einer Ausweichölsorte **verringert sich die übertragbare Leistung** und die Lebensdauer-schmierung mit **Heynau-Longlife-Oil** reduziert sich auf das Ölwechselintervall von ca. 1000 Betriebsstunden. Ausweichöle müssen einer Viskosität unter 30 mm<sup>2</sup>/s (cST) bei 40 °C entsprechen und dürfen keine Hochdruckzusätze, schmierwert- und haftverbessernde Zusätze, jedoch solche gegen Korrosion, Schaumbildung und frühzeitige Alterung enthalten.



## Series 70 Operating Instructions

### Oil supply and maintenance

The infinitely variable part of the H-Drive as well as the fitted gearboxes run in an oil bath. As lubricant, a special high-grad oil – **Heynau-Longlife-Oil** – is used, except for some gearboxes with separate oil chambers.

A subsequent darkening of this oil due to the influence of light or sun is caused chemically and does not have any negative effect on the function of the lubrication.

All H-Drives are **lubricated for life** and therefore **maintenance-free**. Should any repairs or modifications be carried out on customer's side, the oil filling quantities as per oil quantity table below should be considered. If **Heynau-Longlife-Oil** is not available, one of the oil types listed below as alternative oils can be used, which diminishes, however, the optimum power transmission and life time.

**Heynau-Longlife-Oil** is available ex work in bottles of 1 – 5 and 20 litres. In case of a new oil filling, it is recommended to flush the H-Drive with petroleum or Diesel oil.

**Caution:** Only the use of **Heynau-Longlife-Oil** gives full power transmission and life time.

### Recommended alternative oils

The alternative oils for the infinitely variable part listed below should only be used when **Heynau-Longlife-Oil** is not available. These oil types are suitable for application in ambient temperatures of -10 °C (14 °F) up to +50 °C (122 °F). If an alternative oil type is used, **the optimum power transmission decreases** and the life time lubrication with **Heynau-Longlife-Oil** is reduced to an oil change interval of approx. 1000 hours of operation. Alternative oils should correspond to a viscosity under 30 mm<sup>2</sup>/s (cST) at 40 °C (104 °F), and must not contain any highpressure additives, additives improving the lubrication value and adhesion, however may contain additives against corrosion, foaming and premature deterioration.



## Série 70 Instructions de service

### Lubrifications et entretien

Le variateur du Vari-HEYNAU ainsi que le réducteur monté en amont ou en aval fonctionnent dans un bain d'huile. Excepté pour le réducteur à carter d'huile séparé, on utilise comme lubrifiant une huile spéciale pour réducteurs de haute qualité – **Heynau-Longlife-Oil**.

Un changement de teinte de cette huile, sous l'influence de la lumière ou du soleil, est provoqué par une réaction chimique mais n'altère en rien sa lubrification.

Tous les Vari-HEYNAU sont **lubrifiés à vie** en usine et sont donc **exempts d'entretien**. Si le client est amené à faire une réparation ou une transformation, il faut tenir compte pour le remplissage des contenances en huile figurant sur tableau au verso. Si l'on ne dispose pas de **Heynau-Longlife-Oil**, il est possible d'utiliser une sorte d'huile de rechange choisie parmi celles mentionnées sur le tableau au verso. L'utilisation d'une telle huile de rechange se traduit cependant par une réduction de la transmission optimale de puissance et de la durée de vie de l'huile.

**Heynau-Longlife-Oil** est disponible sur stock en bidons de 1 – 5 et 20 litres. Avant le remplissage d'huile, il est recommandé de rincer le Vari-HEYNAU au pétrole ou au fuel-oil.

**Attention:** L'optimum en transmission de puissance et en durée de vie ne peut être obtenue qu'avec l'huile prescrite **Heynau-Longlife-Oil**.

### Sortes d'huile de rechange

Les sortes d'huile de rechange mentionnées ci-contre, destinées au variateur, ne devraient être utilisées que si la sorte **Heynau-Longlife-Oil** n'est pas disponible. Ces huiles conviennent à l'utilisation dans la gamme de température ambiante de -10 °C à +50 °C. En cas d'utilisation d'une sorte d'huile de rechange, **l'optimum en transmission de puissance ne peut pas être obtenue** et la lubrification à vie inhérente à la **Heynau-Longlife-Oil** n'est plus valable; la périodicité de vidange sera alors de 1000 heures de service. Les huiles de rechange devront présenter une viscosité inférieure à 30 mm<sup>2</sup>/s (cST) à 40 °C et ne devront renfermer ni additifs haute pression, ni additifs d'amélioration du pouvoir lubrifiant ou de l'onctuosité; par contre, elles pourront contenir des inhibiteurs d'oxydation, de moussage et de vieillissement précoce.

Lieferant / Manufacture / Fournisseur	Ölsorte / Oil type / Sorte d'huile	Lieferant / Manufacture / Fournisseur	Ölsorte / Oil type / Sorte d'huile
<b>HEYNAU</b>	<b>Heynau-Longlife-Oil</b>	<b>HEYNAU</b>	<b>Heynau-Longlife-Oil</b>
AGIP	Radula 15 (ISO VG 15)	ESSO	Zerice 22 (ISO VG 22)
ARAL	Sulnit KT (ISO VG 7)	KLÜBER LUBRICATION	Forminol DS 23 K (ISO VG 32)
BP	BP Energol HP (ISO VG 5) oder or / ou BP Energol LPT 32 (ISO VG 32)	SHELL	Shell Oil 22 – 12 oder / or / ou Tellus Oil C 10 (ISO VG 10) oder / or / ou Morlina Oil 10 (ISO VG 10)
CALYPSOL	UK-Ecubsol RK 10 (ISO VG 10)	TEXACO	Rando Oil 10 (ISO VG 10)
CASTROL	Hyspin AWS 22 (ISO VG 22)		



## Betriebsanleitung Baureihe 70

<b>Einbaulage</b>	<p>Alle H-Triebe der Größen 4 bis 7 sind in den Ausführungen W, V1 und V2 vollkommen geschlossen und somit lageunabhängig einsetzbar. Der Druckausgleich im Ölraum erfolgt über eine eingebaute Druckausgleichsmembrane. Bei H-Trieben der Größen 4 bis 7 mit anderen Übersetzungsgetrieben als V1 und V2 ist das jeweilige Übersetzungsgetriebe vom H-Trieb-Ölraum getrennt.</p>	<p>Diese Ausführungen sind somit <b>nicht lageunabhängig</b>, sondern nur in der bei Auftragserteilung vorgegebenen Einbaulage einsetzbar. Die H-Trieb-Größe 9 ist in allen Ausführungen ohne Druckausgleichsmembrane mit Entlüftungsschraube versehen und somit ebenfalls nur in der vorgesehenen Einbaulage einzusetzen.</p>
<b>Inbetriebnahme</b>	<p>Alle H-Triebe werden in betriebsfähigem Zustand geliefert, können in beiden Drehrichtungen betrieben werden und sind <b>grundsätzlich</b> auch im Stillstand einstellbar. <b>Achtung:</b> Bei Ausführungen mit Entlüftungsschraube wird diese aus</p>	<p>transporttechnischen Gründen zunächst gegen eine Verschlusschraube ersetzt. Die lose mitgelieferte Entlüftungsschraube ist vor Inbetriebnahme gemäß Hinweisaufkleber gegen die eingesetzte Verschlusschraube auszutauschen!</p>
<b>Elektrischer Anschluss</b>	<p>Wenn der H-Trieb mit einem Antriebsmotor ausgerüstet ist, befindet sich der elektrische Schaltplan normalerweise im Klemmenkasten des Motors. Bei Ausführungen mit zusätzlichen elektrischen Bausätzen (z. B. elektrische</p>	<p>Fernstelleinrichtung, SKB-Schalteinheit, Überlastkupplung mit außen aufgebautem Mikroschalter am mehrstufigen Stirnradgetriebe etc.) ist der Anschluss nach mitgelieferten Schaltplänen durchzuführen.</p>
<b>Elektronische Anlaufdämpfung</b>	<p>Bei Schalthäufigkeit, insbesondere in Verbindung mit größeren zu beschleunigenden Massen und / oder Lastmomenten, ist die zusätzliche Verwendung einer elektronischen Anlaufdämpfung SAS 3 bzw. SAS 5,5 zu empfehlen.</p>	<p>Dieser extern unterzubringende kleine Baustein steuert die Anschlussspannung des Drehstrommotors in einer Phase und ermöglicht dadurch einen das Getriebe schützenden, stoßfreien Anlauf.</p>
<b>Temperaturentwicklung</b>	<p>Eine eventuelle Erwärmung von H-Trieb bzw. Antriebsmotor bis ca. 90 °C ist nicht nur konstruktionsbedingt, sondern auch vielfach von der Kühllufttemperatur abhängig, auf jeden Fall jedoch vollkommen unbedenklich. Sie entsteht bei kleinen Leistungen vorwiegend im Antriebsmotor, auch schon im Leerlauf, bei großen H-Trieben je nach</p>	<p>Regelstellung mehr durch die Planscharbeit im Ölbad. Bei einer eventuellen Reklamation wegen überhöhter Temperaturentwicklung ist die Öltemperatur exakt zu messen! Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass eine Temperatur von 45 bis 50 °C bereits über die normale Handverträglichkeit hinausgeht!</p>
<b>Anlauf-Kupplung bei Motorausführung M, M2 und M4</b>	<p>Mit Ausnahme der H-Trieb-Größe 4 in Ausführung M sind alle mit direkt angebauten Antriebsmotoren versehenen H-Triebe mit einer Anlaufkupplung ausgerüstet. Diese Kupplungen dämpfen die harten Anlaufstöße der Antriebsmotoren.</p>	<p>Die Anlaufkupplungen sind nicht für längere Rutschzeiten ausgelegt und sind <b>nicht als Schutz gegen abtriebsseitige Überlastung des Getriebes zu betrachten</b>, ersetzen somit also keine abtriebsseitige Überlastkupplung.</p>
<b>Abtriebsseitige Überlastkupplung</b>	<p>Wenn für den H-Trieb von Seiten der anzutreibenden Maschine eine Überlast- oder Blockierungsgefahr besteht, so muss als Verbindungsglied vom H-Trieb zur Maschine eine entsprechend eingestellte Überlastkupplung eingebaut werden,</p>	<p>sofern nicht ohnehin bei H-Trieben mit mehrstufigen Stirnradgetrieben im Getriebe bereits eine derartige Überlastkupplung vorhanden ist (zu erkennen an kleinem Schaltergehäuse auf der Oberseite des Getriebegehäuses).</p>



# VARI-HEYNAU



## Operating Instructions for Production Series 70

## Instructions de service – Série 70

<p><b>Mounting position</b></p> <p>All H-Drives of size 4 to 7 in the types of construction W, V1 and V2 are completely sealed, and may be mounted in any position. The pressure in the oil chamber is compensated by a built-in pressure compensating membrane. In case of H-Drives of size 4 to 7 with other reduction gears than V1 and V2, the</p>	<p>reduction gear is separated from the H-Drive oil chamber. These types are therefore <b>not independent of mounting position</b>, and can only be mounted in the position specified in the order. The H-Drive size 9 has for all types without pressure compensating membrane a ventilation screw, and therefore also can only be mounted in the specified position.</p>	<p><b>Position de montage</b></p> <p>Tous les Vari-HEYNAU des tailles 4 à 7 en exécution W, V1 et V2 sont entièrement fermés et donc utilisables dans une position indifférente. Les fluctuations de pression dans le compartiment d'huile sont absorbées par une membrane incorporée. Sur les Vari-HEYNAU de taille 4 à 7 combinés à d'autres réducteurs que V1 ou V2, le réducteur est séparé du carter d'huile du Vari-HEYNAU.</p>	<p>De ce fait, ces exécutions ne sont <b>pas à position de montage indifférente</b>, mais ne peuvent être utilisées que dans la position spécifiée à la passation de commande. Les Vari-HEYNAU de taille 9 est dépourvus dans toutes les exécutions de membranes de compensation de la pression et comportent tous une vis de purge d'air. Ils ne sont donc utilisables que dans la position de montage spécifiée.</p>
<p><b>Starting</b></p> <p>All H-Drives are delivered ready for operation, they can be operated in both directions, and can <b>fundamentally</b> also be adjusted at rest.</p>	<p><b>Caution:</b> All types with a ventilation screw are sealed during transport with a transport plug. The separately attached ventilation screw must be replaced with the transport plug before commissioning according to the instruction label.</p>	<p><b>Mise en service</b></p> <p>Tous les Vari-HEYNAU sont livrés à l'état prêt au service, sont utilisables dans les deux sens de rotation et sont <b>tous</b> réglables à l'arrêt. <b>Attention:</b> Sur les modèles à vis de purge</p>	<p>d'air, cette dernière est remplacée pour le transport par un bouchon fileté. Avant la mise en service, il y a lieu de remonter la vis de purge d'air (jointe à la livraison) à la place du bouchon fileté.</p>
<p><b>Wiring</b></p> <p>In general, the wiring diagram is enclosed in the terminal box of the motor if H-Drives are equipped with a driving motor.</p>	<p>For units with additional electric equipment (for example electric remote control, SKB-unit, overload clutch with micro switch mounted on the multi-stage spur gears, etc.) wiring is to be carried out according to the diagrams supplied.</p>	<p><b>Raccordement électrique</b></p> <p>Si le Vari-HEYNAU est équipé d'un moteur d'entraînement, le schéma électrique se trouve normalement dans la boîte à bornes du moteur. Pour les modèles dotés d'équipements</p>	<p>électriques optionnels (par ex. dispositif de réglage électrique à distance, unité de commutation SKB, limiteur de couple avec microrupteur monté sur le dessus du réducteur à plusieurs trains d'engrenages cylindriques, etc.), effectuer le raccordement conformément aux schémas électriques joints.</p>
<p><b>Electronic acceleration damping</b></p> <p>In case of frequency switching, especially in connection with larger weights to be accelerated and / or load torques, an</p>	<p>additional employment of an electronic acceleration damping SAS 3, resp. SAS 5.5, is advisable. This small assembly to be housed externally controls the connection voltage of the three-phase motor in one phase and thus enables the gear to start protectively and without shock.</p>	<p><b>Amortissement électronique au démarrage</b></p> <p>Si la fréquence de manœuvre est élevée, notamment en liaison avec d'importantes masses à accélérer et / ou des couples résistants élevés, il est vivement recommandé</p>	<p>de monter un module d'amortissement électronique au démarrage SAS 3 ou SAS 5.5. Ce petit module qui se monte à l'extérieur commande la tension dans une phase du moteur triphasé et permet ainsi un démarrage sans à-coups et donc le ménagement du réducteur.</p>
<p><b>Temperature and heating</b></p> <p>A possible heating of the H-Drives resp. the driving motor up to approx. 90 °C (194 °F) is not only due to construction, but in many cases dependent on the cooling air temperature; in any case, however, quite harmless. Heating occurs with small loads mainly, but also in no-load operation already, in the</p>	<p>drive motor, with larger H-Drives, depending on the adjustment, heating occurs rather more in the oil chamber on account of splashing. In case of any claim because of overheating, the oil temperature should be measured very accurately! Furthermore, it has to be considered that a temperature of 45 °C to 50 °C exceeds the temperature that can be touched with the hand.</p>	<p><b>Échauffement</b></p> <p>Un échauffement éventuel du Vari-HEYNAU ou du moteur d'entraînement jusqu'à 90 °C n'est pas seulement inhérent à la construction mais est souvent dû à la température de l'air de refroidissement. Quoiqu'il en soit, un tel échauffement n'est absolument pas critique. Aux faibles puissances, la chaleur est surtout dégagée par le moteur, même en marche à</p>	<p>vide; sur les gros Vari-HEYNAU par contre, elle provient plutôt, suivant la position de réglage, du barbotage dans le bain d'huile. Dans le cas d'une éventuelle réclamation pour raison d'échauffement excessif, il y a lieu de procéder à une mesure exacte de la température de l'huile! A noter qu'une température de 45 à 50 °C se situe déjà au-delà de la limite normale du supportable pour la main.</p>
<p><b>Starting clutches with motor type M, M2 and M4</b></p> <p>With the exception of H-Drives size 4 type M, all H-Drives with directly mounted drive motors are fitted with a starting slip clutch. These clutches relieve the shock loads of the drive motors.</p>	<p>The starting clutches are not designed for longer slipping periods and <b>are not intended to function as a safeguard against overloading on the output side</b>, therefore they do not replace an overload clutch at the output side.</p>	<p><b>Embrayage de démarrage sur les moteurs en exécution M, M2 et M4</b></p> <p>A l'exception du Vari-HEYNAU taille 4 en exécution M, tous les Vari-HEYNAU à moteur d'entraînement directement rapporté sont</p>	<p>équipés d'un embrayage de démarrage. Ces embrayages amortissent les à-coups de démarrage des moteurs. Ils ne sont pas conçus pour un fonctionnement prolongé en patinage et ne sauraient constituer une <b>protection du réducteur contre les surcharges en sortie</b>. Ils ne remplacent donc pas le limiteur de couple en sortie.</p>
<p><b>Overload clutch at the output side</b></p> <p>If the H-Drive is subject to overload or blocking from the driven machine, an overload clutch must be fitted between the</p>	<p>H-Drive output shaft and the driven shaft, unless this is incorporated within the gear head of H-Drives with multistep gear reducers (which may be identified from the small switch housing with connecting cable on the upper side of the drive housing).</p>	<p><b>Limiteur de couple en sortie</b></p> <p>Si le Vari-HEYNAU est exposé à un risque de surcharge ou de calage provenant de la machine à entraîner, il faut insérer entre le Vari-HEYNAU et la machine un limiteur de</p>	<p>couple réglé en conséquence, dans la mesure où un tel limiteur de couple n'est pas déjà incorporé dans le réducteur à plusieurs trains d'engrenages cylindriques (à reconnaître au petit boîtier électrique sur le dessus de réducteur).</p>



## Baureihe 70 Betriebsanleitung



## Series 70 Operating Instructions



## Série 70 Instructions de service

H-Trieb		Übersetzungsgetriebe			Schmiermittel-Sorten und Mengen *) (in cm <sup>3</sup> )	
Größe	Typ	Heynau-Longlife-Oil	Getriebeöl ISO-VG220	Spezial-Getriebefließfett Typ H (Shell)	Lage-unabhängig <sup>5)</sup>	
H-Drive		Types and quantities *) (in cm <sup>3</sup> ) of lubricants				
Size		H-Drive Reduction gears				
Vari-Heynau		Sortes et contenances *) (en cm <sup>3</sup> ) des lubrifiants				
Taille		Vari-Heynau Réducteur				
		Heynau-Longlife-Oil	Huile réducteur ISO-VG220	Graisse fluide spéciale pour réducteur, type H (Shell)	Position indifférente <sup>5)</sup>	
4	W	450			+	
4	V1 <sup>3)</sup>	650 inkl. V1			+	
4	V2 <sup>3)</sup>	730 inkl. V2			+	
4	*VS <sup>3)</sup>	450	420		-	
4	REB / RDR	450			+	
4	V30-V60 <sup>3)</sup>	450	420		-	
4	V31-V61 <sup>3)</sup>	450	650		-	
4	V32-V62 <sup>3)</sup>	450	1400		-	
4	V232-V262	730 inkl. V2	2700		-	
4	V233-V263	730 inkl. V2	5700		-	
4	SKB-V1 <sup>1)</sup>	450		75	-	
4	SKB-V2 <sup>1)</sup>	450	150		-	
5	W	1100			+	
5	V1 <sup>3)</sup>	1400 inkl. V1			+	
5	V2	1900 inkl. V2			+	
5	*VS <sup>3)</sup>	1100	800		-	
5	V31-V61 <sup>3)</sup>	1100	650		-	
5	V32-V62 <sup>3)</sup>	1100	1400		-	
5	V33-V63	1100	3000		-	
5	SKB-V1 <sup>1)</sup>	1100	90		-	
5	SKB-V2 <sup>1)</sup>	1100	500		-	
5	R65	1100	410 <sup>3)</sup> / 490 <sup>3)</sup> <sup>4)</sup>		-	
6	W	1750			+	
6	V1 <sup>3)</sup>	2300 inkl. V1			+	
6	V2	3210 inkl. V2			+	
6	*VS <sup>3)</sup>	1750	1800		-	
6	V32-V62 <sup>3)</sup>	1750	1400		-	
6	V33-V63	1750	3000		-	
7	W	3300			+	
7	V1 <sup>3)</sup>	4600 inkl. V1			+	
7	V2	6000 inkl. V2			+	
9	W	3000			-	
9	V1 <sup>3)</sup>	4000 inkl. V1			-	
9	V2	5000 inkl. V2			-	

\* Auslauftypen

<sup>3)</sup> Nachfolgende Ölmenigen beziehen sich, sofern die Getriebe in der Tabelle nicht als lageunabhängig einsetzbar gekennzeichnet sind, nur auf Bauform B3.

- 1) Alle anderen Antriebstypen mit SKB-Einheit entnehmen Sie bitte obiger Tabelle.
- 2) Wahlweise mit Kegelwinkeltrieb.

Typ	Unimoly Oil 460 (Klüber)	Lage-unabhängig <sup>5)</sup>
K3	75 cm <sup>3</sup>	+
K10	200 cm <sup>3</sup>	+
K15	150 cm <sup>3</sup>	+
K17	350 cm <sup>3</sup>	+
K25	750 cm <sup>3</sup>	+

- 3) Syntheso D220EP (Klüber)
- 4) Getriebe mit B5-Flansch
- 5) += ja; -= nein

\* Types run out

<sup>3)</sup> The below listed oil filling quantities only refer to type of construction B3, unless the gearboxes in the table are not pointed out as being independent of mounting position.

- 1) For all other types of gear with SKB unit please refer to aforementioned table.
- 2) Alternatively with angular bevel gear.

Type	Unimoly Oil 460 (Klüber)	Independent of position <sup>5)</sup>
K3	75 cm <sup>3</sup>	+
K10	200 cm <sup>3</sup>	+
K15	150 cm <sup>3</sup>	+
K17	350 cm <sup>3</sup>	+
K25	750 cm <sup>3</sup>	+

- 3) Syntheso D220EP (Klüber)
- 4) Gearbox with flange type B5
- 5) += yes; -= no

\* Fins de série

<sup>3)</sup> Dans la mesure où il ne s'agit pas de modèles à position de montage indifférente, les contenances en huile ci-après se rapportent uniquement à la forme de construction B3.

- 1) Pour tous les autres types de réducteurs avec unités SKB, cf. tableau de sélection susmentionné.
- 2) Avec renvoi d'angle au choix.

Type	Unimoly Oil 460 (Klüber)	Position indifférente <sup>5)</sup>
K3	75 cm <sup>3</sup>	+
K10	200 cm <sup>3</sup>	+
K15	150 cm <sup>3</sup>	+
K17	350 cm <sup>3</sup>	+
K25	750 cm <sup>3</sup>	+

- 3) Syntheso D220EP (Klüber)
- 4) Réducteur avec flasque B5
- 5) += oui; -= non

### HEYNAU GearsProductionService GmbH

Tuchwalkerstraße 5

D-84034 Landshut

Telefon: +++49(0)871 / 78 01-0

Telefax: +++49(0)871 / 78 01-140

E-Mail: info@heynau.de

Internet: http://www.heynau.de/

Internet: http://www.antriebstechniken.de/

02.2009