

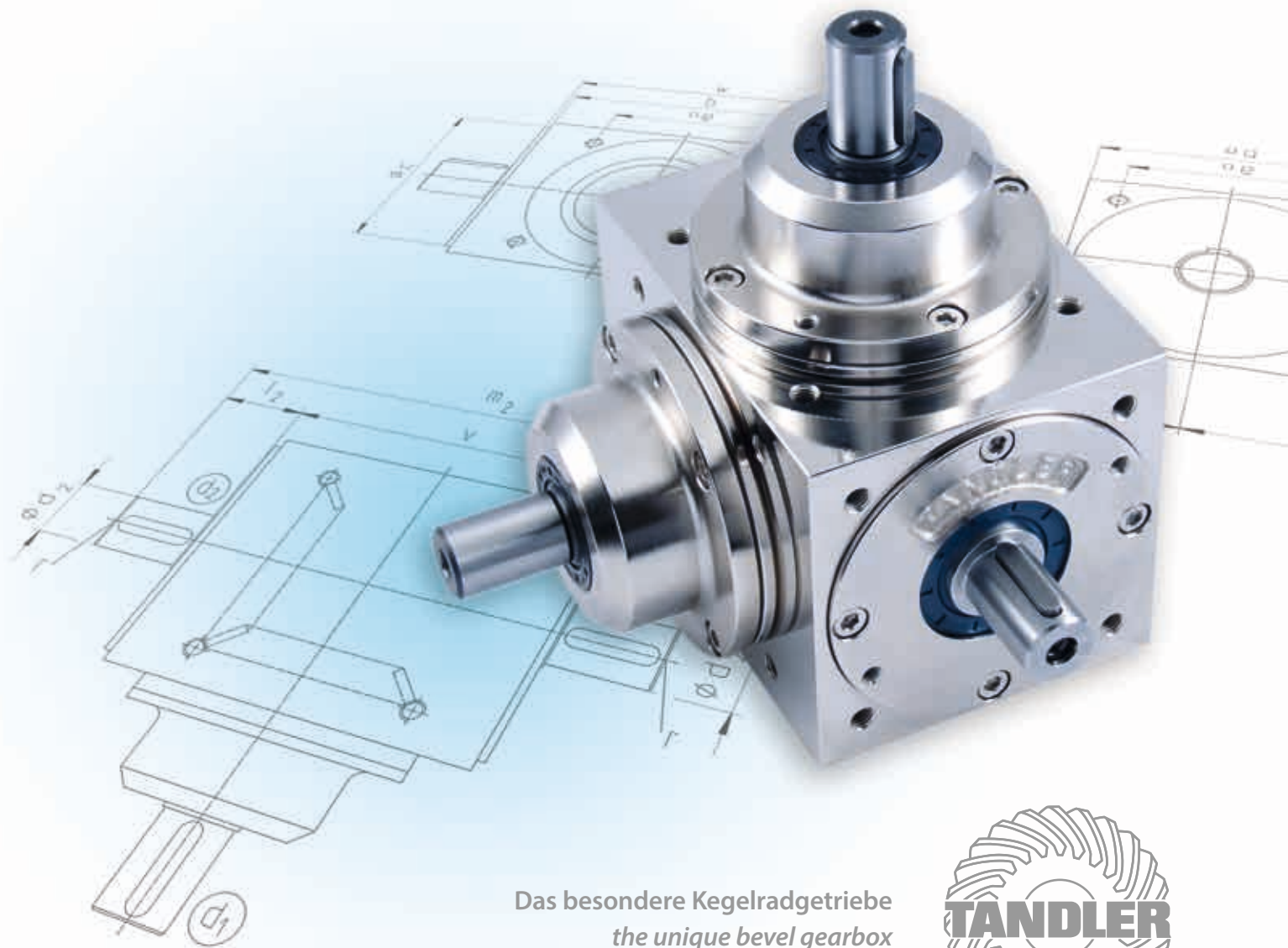
# Spiralkegelgetriebe

## spiral bevel gearboxes

Standard  
HW  
HWS  
HWK  
HWZ  
WV  
HRZ  
F  
S | AS  
W  
HL  
HL HW  
HL HWS



Betriebsanleitung / *manual instruction*



Das besondere Kegelradgetriebe  
*the unique bevel gearbox*



TANDLER Zahnrad- und  
Getriebefabrik GmbH & Co. KG

# Betriebsanleitung für Spiralkegelgetriebe

## manual instruction for spiral bevel gearboxes

### Inhalt / contents

1. Allgemeiner Hinweis / general note	2	6. Betriebsbedingungen/ operating conditions	2
2. Transport / transport	2	7. Wartung / maintenance	2
3. Lagerung / storage	2	8. Bestimmungsgemäße Verwendung / appropriate use	3
4. Veränderungen am Produkt / modifications to the product	2	9. Sicherheitsvorkehrungen / safety precautions	3
5. Inbetriebnahme / commissioning	2		

#### 1) Allgemeiner Hinweis

Die Betriebsanleitung dient der bestimmungsgerechten Nutzung des Getriebes unter Beachtung geltender Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen.

#### 2) Transport

Die Lieferung ist sofort nach Empfang auf eventuelle Transportschäden und Vollständigkeit zu prüfen. Werden Schäden festgestellt, ist im Beisein des Beförderers eine Schadensanzeige anzufertigen.

#### 3) Lagerung

Die Getriebe müssen trocken, bei Temperaturen bis zu 40°C ohne große Temperaturschwankungen gelagert werden. Bei Transport oder Handhabung ist eventuell entfernter Korrosionsschutz vor Einlagerung zu erneuern.

Bei Lagerzeiten ab 6 Monaten ist das Getriebe mit dem Originalöl komplett zu befüllen und zu verschließen. Die Außenflächen sind mit einem geeigneten Korrosionsschutzwachs zu versehen. Die Lagertemperatur darf 25°C nicht übersteigen. Bei Temperaturschwankungen ist eine Kondenswasserbildung zu vermeiden. Vor Strahlenquellen und aggressiven Medien ist das Getriebe zu schützen.

#### 4) Veränderungen am Produkt

Die Getriebe dürfen nicht ohne unsere Zustimmung demontiert oder konstruktiv verändert werden.

#### 5) Inbetriebnahme

Die Funktionsflächen auf Beschädigungen und anhaftende Fremdkörper überprüfen. Die Getriebe sind auf einer ebenen und verwindungssteifen Fläche zu montieren um Gehäuseverspannungen zu vermeiden. Ggf. ist auf freie Zugänglichkeit zu Ölstandsanzeigern oder entsprechenden Sensoren ist zu achten. Der Ölstand ist zu kontrollieren. Die Getriebewellen sind vor Montage der Anbauteile leicht zu fetten. Eine Montage mit Hammerschlägen ist nicht zulässig. Bei Getrieben mit Schrumpfscheibe ist die Montageanleitung des Herstellers einzuhalten. Die Inbetriebnahme hat durch Fachpersonal zu erfolgen.

#### 6) Betriebsbedingungen

Die Umgebungstemperatur liegt im Bereich zwischen -20°C und +40°C. Bei regelmäßigen Kontrollen ist auf eventuelle Undichtigkeiten und ungewöhnliche Geräusche zu achten. Die Betriebstemperatur der Getriebe darf 80°C nicht überschreiten. Das Getriebe darf nicht der direkten Sonneneinstrahlung oder anderen Strahlenquellen ausgesetzt sein. Ggf. ist die Firma TANDLER zu kontaktieren.

#### 1) general note

*The instruction manual is used to determine the correct operation of the gearbox in accordance with applicable rules and safety regulations.*

#### 2) transport

*The delivery must be checked immediately upon receipt for any damage which occurred in transit and shortfalls. If damage is detected, a damage report must be prepared in the presence of the carrier.*

#### 3) storage

*The gearboxes must be stored in dry conditions, up to 40 °C, without large variations in temperature. When transporting or handling any external corrosion protection must be renewed before storage.*

*For storage periods of more than 6 months, the unit is completely filled with the original oil type and sealed. The outer surfaces are coated with a suitable anti-corrosion compound. The storage temperature must not exceed 25 °C. If there are fluctuations in storage temperature, water condensation must be avoided. The gearbox must be protected from sources of radiation and corrosive media.*

#### 4) modifications to the product

*The gearboxes must not be dismantled or modified in any way without our express permission.*

#### 5) commissioning

*Check the mounting faces for damage and the presence of foreign bodies. The gearboxes must be mounted on a flat, rigid surface to prevent distortion of the housing. If necessary, check for free access to oil level indicators or appropriate sensors. The oil level should be checked. Lightly grease the gearbox shafts before assembly of additional components. Assembly with hammer blows is not permitted. For gearboxes with a shrink disc, the manufacturer's installation instructions must be complied with. The system must be commissioned by qualified personnel.*

#### 6) operating conditions

*The ambient temperature is in the range between -20 °C and + 40 °C. Carry out regular inspections, to ensure that there are no leaks or unusual noises. The operating temperature of the gearboxes must not exceed 80 °C.*

*The gearbox must not be exposed to direct sunlight or other sources of radiation. If necessary, the user must contact TANDLER.*

## 7) Wartung

Der Schmierstoff ist nach 5000 Betriebsstunden (spätestens nach 2 Jahren) zu wechseln. Die Temperatur des Getriebes beim Ölwechsel sollte 50°C nicht übersteigen um Verbrennungsgefahr zu vermeiden. Das Altöl ist entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen. Vor dem Einfüllen des Frischöls ist die Ölablaßschraube wieder fest einzuschrauben. Die Wiederbefüllung erfolgt mit mineralischem Getriebeöl CLP nach DIN 51517-3 ISO VG 68. Der Einsatz anderer Öle ist nur nach Freigabe durch die Firma TANDLER zulässig. Mit Fettfüllung ausgelieferte Getriebe sind wartungsfrei.

## 8) Bestimmungsgemäße Verwendung

TANDLER Spiralkegelgetriebe sind Bestandteil industrieller Antriebe. Sie dienen der Übersetzung und Verteilung von Drehmomenten und Drehzahlen.

## 9) Sicherheitsvorkehrungen

Rotierende Teile müssen vom Betreiber, entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen, gegen unbeabsichtigtes Berühren gesichert werden. Das Getriebegehäuse darf bei Betriebstemperatur nicht mit bloßer Hand berührt werden (Verbrennungsge-

## Ölmengen / lubricant quantities

Getriebegröße gearbox size	Ölmenge* / lubricant quantities*	
	i = 1 : 1 Liter / litre	i ≠ 1 : 1 Liter / litre
000	0,03	0,05
00	0,10	0,10
01	0,25	0,25
A1	0,60	0,60
B1	0,75	1,10
C1	1,50	2,25
D1	3,00	4,50
E1	8,00	11,00
F1	13,00	23,00

\* die Mengen sind ca. Werte / listed quantities are approximate values

Diese Betriebsanleitung gilt unter der Voraussetzung, dass das Produkt für Ihren Verwendungszweck richtig ausgewählt ist. Auslegung und Auswahl des Getriebes sind nicht Gegenstand dieser Betriebsanleitung. Wird diese Betriebsanleitung nicht beachtet, erlischt jegliche Produkthaftung und Gewährleistung der Tandler GmbH & Co KG.

## 7) maintenance

The lubricant should be changed after 5000 operating hours (2 years maximum). To avoid the risk of burns, the temperature of the gearbox oil when changing should not exceed 50 °C.

The waste oil must be disposed of in accordance with the statutory regulations.

The oil drain plug must be screwed back firmly in position before refilling with fresh oil. The gearbox must be refilled with mineral gear oil CLP according to DIN 51517-3 ISO VG 68. The use of other oils is permitted only after approval by TANDLER. Grease filled gearboxes are maintenance free.

## 8) appropriate use

TANDLER spiral bevel gearboxes are part of industrial drive systems. They are used for changing the drive direction and for the distribution of torque and speeds.

## 9) safety precautions

Rotating parts must be protected against accidental contact by the operator, in accordance with the statutory regulations.

To prevent the risk of burns, the gear housing must not be touched with bare hands at operating temperature.

In order to prevent electrostatic charging the gear casing must be cleaned and earthed.

These operating instructions apply on condition that the product is correctly selected for your intended use. The design and selection of the gearbox are not covered by this manual. Failure to comply with these operating instructions invalidates any product liability and warranty from Tandler GmbH & Co KG.

04/2016 PDF



TANDLER Zahnrad- und  
Getriebefabrik GmbH & Co. KG  
Kornstraße 297-301  
D-28201 Bremen  
Tel.: +49 421 5363-6  
Fax.: +49 421 5363-801  
www.tandler.de  
E-Mail: info@tandler.de

Technische Änderungen vorbehalten  
technical data is subject to changes



## Betriebsanleitung / *manual instruction* Spiralkegelgetriebe / *spiral bevel gearboxes*

Impressum/contact details  
TANDLER Zahnrad- und  
Getriebefabrik GmbH & Co. KG  
Kornstraße 297-301  
D-28201 Bremen  
Tel.: +49 421 5363-6  
Fax.: +49 421 5363-801  
www.tandler.de  
E-Mail: info@tandler.de

Konzept/Text/Grafik:  
TANDLER Zahnrad- und  
Getriebefabrik GmbH & Co. KG  
Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck oder elektronische  
Verbreitung nur mit Zustimmung  
des Herausgebers.  
Die technischen Daten entsprechen  
dem Stand der Veröffentlichung.  
Irrtümer können wir leider nicht  
ausschließen.

editor/graphics:  
TANDLER Zahnrad- und  
Getriebefabrik GmbH & Co. KG  
All rights reserved.  
The reproduction or electronic  
distribution of any part of this  
catalogue may not be carried out with-  
out the permission of the publisher.  
The technical data is correct at the date  
of publication.  
Errors and omissions excepted.

