

1. Anwendungshinweise

⚠ Wo rotierende Gelenkwellen eine Gefahrenquelle bilden, sind vom Betreiber geeignete Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

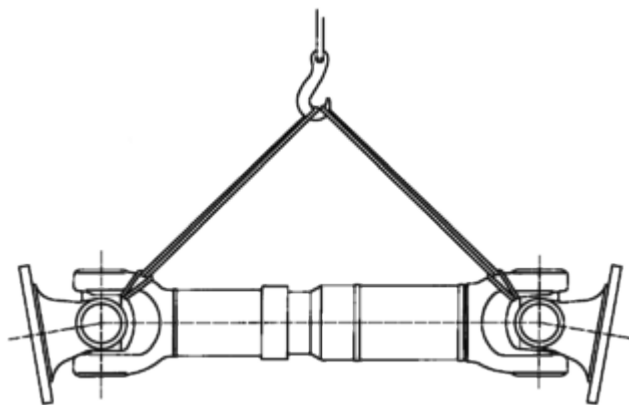
Die als fertige Aggregate gelieferten Gelenkwellen sind sorgfältig ausgewuchtet; sie entsprechen der Gütestufe G 40 nach DIN ISO 1940, in Ausnahmefällen G 16.

1.1 Transport und Lagerung von Gelenkwellen

⚠ Der Transport und die Lagerung sollen so erfolgen, dass keine groben Stöße und Schläge auf die Gelenkwelle einwirken und das Rohr nicht beschädigt wird. Dadurch würde die Auswuchtqualität vermindert.

⚠ Der Transport erfolgt am besten in waagrechter Lage (Bild 1). Bei senkrechtem Transport muss durch eine geeignete Sicherung ein Auseinanderfallen der Gelenkwellenhälften verhindert werden.

Bild 1



⚠ Hierbei und beim Abkippen der Gelenke besteht **Verletzungsgefahr**. Beim Krantransport wird vorgeschlagen, Kunststoffseile oder Gurte zu verwenden, wobei die dargestellte Aufhängung sinnvoll ist.

Gelenkwelle nicht mit Montagehebeln im Gelenk drehen, da sonst die Lagerabdichtungen beschädigt werden können.

Die Original Hohn-Verpackung ist nur für den Versand und eine kurzzeitige Lagerung vorgesehen. Die Lagerung hat in witterungsgeschützten trockenen Räumen zu erfolgen.

Bei der Lagerung der Gelenkwellen ist ebenfalls eine waagrechte Lage zu bevorzugen, weil dadurch ein Umkippen der Wellen und eventuelle Beschädigungen von vornherein vermieden werden. Gelenkwellen nie direkt auf den Boden, sondern möglichst in Holzregalen lagern. Bei längerer Lagerung sind die metallblanken Teile auf Korrosion zu überprüfen und ggf. mit Korrosionsschutzöl nachzubehandeln.

1.2 Einbau der Gelenkwelle

⚠ Vor dem Einbau der Gelenkwellen sind alle Flanschflächen gründlich von Rostschutzmitteln, Schmutz und Fett zu säubern. Die Flanschoberflächen müssen frei von Beschädigungen sein, um Setzungen und Zentrierfehler zu vermeiden

⚠ Auf keinen Fall dürfen die aufgeschweißten Auswuchtbleche entfernt werden. Da stets die Welle mit Rohr und Gelenken gemeinsam ausgewuchtet wird, dürfen auch die Gelenke verschiedener Wellen nicht untereinander ausgetauscht werden.

Die Gabeln 1 und 2 (Bild 2) müssen in einer bestimmten Stellung zueinanderstehen, damit die durch das erste Gelenk hervorgerufene Ungleichförmigkeit der Drehbewegung durch das zweite aufgehoben wird. Die Gabeln müssen in einer Ebene liegen, nur in seltenen Anwendungsfällen sind sie um einen genau vorbestimmten Winkel zueinander verdreht. Die jeweils **richtige** Stellung ist durch Pfeile auf der Gelenkwelle markiert. Die Welle ist stets so zusammenzustecken, dass sich die Pfeile gegenüberstehen. Wird sie falsch zusammengesteckt, so verstärkt das zweite Gelenk die Ungleichförmigkeit des ersten; die Welle läuft dann laut und mit großem Verschleiß.

Bild 2



Die Gelenkwellen sind so anzuordnen, dass das Keilprofil vor Schmutz und Feuchtigkeit möglichst geschützt ist. In der Regel bedeutet dies den Einbau gemäß nachstehender Skizze (Bild 3), wo die Profilabdichtung nach unten zeigt, so dass eventuell auftropfendes Spritzwasser vom Keilprofil wegrinnt.

Bild 3

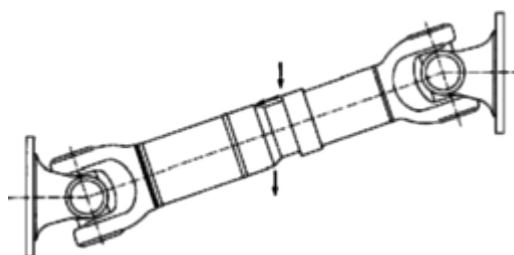
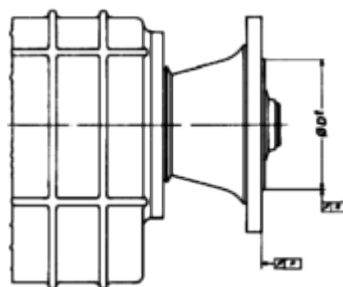


Bild 4



Die hohe Auswuchtqualität der Welle hat nur einen Sinn, wenn die beidseitigen Anschlußflansche, an denen die Gelenkwelle angeschraubt wird, guten Rund- und Planlauf besitzen. Außerdem soll das radiale Lagerspiel und das Spiel zwischen dem Zentriersatz des Anschlußflansches und dem Flanscheinpaß klein sind.

Richtwerte des zul. Plan- und Rundlauffehlers und des erf. Paßmaßes für Anschlußflansche und deren Zentrieransätze Ø D (Bild 4).

Wellendrehzahl n [min ⁻¹]	Planlauffehler P [mm]	Rundlauffehler R [mm]	Paßmaß t
500	0,1	0,1	h8
1500	0,07	0,07	h7
3000	0,05	0,05	h6
5000	0,03	0,03	j6

Für die Prüfung von kreuzverzahnten Flanschen kann ein hochgenauer Meßflansch aufgeschraubt werden.

Um Montage-Schwierigkeiten zu vermeiden, sind für die Anbringung der Schraubenlöcher im Flansch folgende Toleranzen einzuhalten:

Lochkreis $\pm 0,1$ mm
 Lochkreisteilung $\pm 0,05$ mm
 Lochdurchmesser C 12

Die Drehmomentübertragung erfolgt entweder durch Reibschluß, durch Paßkeilverbindungen oder durch Planverzahnungen. Die formschlüssigen Verbindungen ergeben kleinere Baumaße im Flanschdurchmesser.

Damit bei reibschlüssigen Verbindungen der Reibwert möglichst groß ist, müssen die Flansche sauber und fettfrei sein. Die Oberflächengüte soll 25 µm Rauhtiefe nicht überschreiten.

Für die Schraubverbindung sollen mindestens Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9 und Ganzmetall-Sicherungsmuttern der Festigkeitsklasse 10 verwendet werden. Sie sind über Kreuz mit einem Drehmomentschlüssel, gleichmäßig entsprechend folgender Tabelle, anzuziehen.

Schraube	Anziehdrehmoment [Nm] (Verschraubung leicht geölt)
M 5	8,5
M 6	14,0
M 8	35,0
M 10	70,0
M 12	120,0
M 14	190,0
M 16	295,0

Wegen der großen Anzugsdrehmomente müssen die Anschlußflansche eine genügende Festigkeit (mindestens 700 N/mm²) besitzen.

Zum größten Teil können die Schrauben von der Gelenkseite her eingeführt werden. (Siehe Datenblätter).

Alle Wellen erhalten eine Fettfüllung bei der Ablieferung und brauchen beim Ersteinbau nicht abgeschmiert zu werden. Nach längerer Lagerung empfiehlt es sich jedoch, die Wellen vor Inbetriebnahme nochmals abzusmieren.

Beim Farbspritzen der Gelenkwelle ist darauf zu achten, dass der Bereich, in dem das Profil oder die Abdichtung gleitet, gegen Farbauftrag geschützt wird, ebenfalls die Schmiernippel.