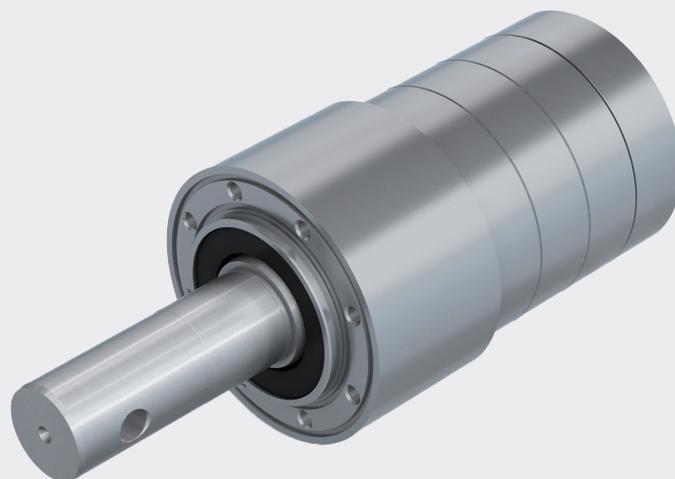
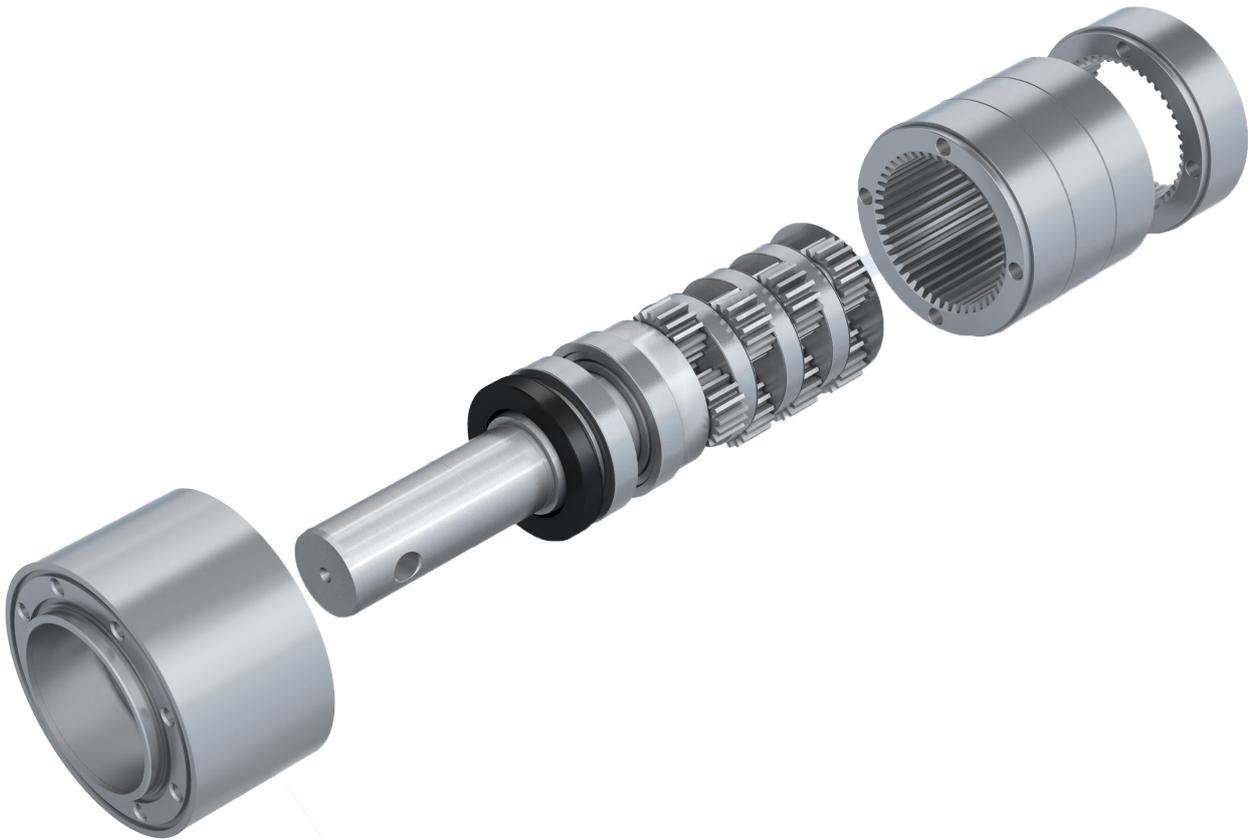


IMS.81 Pro LN

# Kein Sprung ins kalte Wasser





## Gebäudetechnik / Poolabdeckungen

# Kein Sprung ins kalte Wasser

Was noch vor einigen Jahren der reinste Luxus war, findet sich heute an immer mehr Orten: der hauseigene Pool. Nach Feierabend oder am Wochenende entspannen, ein paar Bahnen ziehen oder mit den Kindern plantschen – einfach herrlich. Die dazu gehörenden Poolabdeckungen sind nicht nur bedeutsam aus Gründen der Energieeffizienz, sie sind auch ein wichtiger Sicherheitsfaktor. Planetengetriebe von IMS Gear sorgen dabei für den passenden Antrieb. Die Grundlage dafür: Jahrzehntelange Erfahrung, tiefstes technisches Verständnis und die Fähigkeit, aus dem Modularen Baukasten heraus schnelle und individuelle Lösungen zu entwickeln. Ein leistungsstarkes Getriebe für Schwimmbadabdeckungen an den Markt zu bringen, war für uns daher kein Sprung ins kalte Wasser. Aber trotzdem

eine richtig erfrischende Aufgabe! Denn dabei waren anspruchsvolle Anforderungen zu erfüllen:

- Dichtigkeit
- Oberflächengüte
- Chlorbeständigkeit
- Bauraum & Einbausituation
- hohes Abtriebsmoment
- lange Lebensdauer

**„Unter Wasser sieht die Welt nochmal anders aus. Da müssen verschiedene Faktoren perfekt aufeinander ausgerichtet sein. Genau das hat unser Projekt für Schwimmbadabdeckungen so speziell gemacht. Und so erfolgreich!“**

Dominik Bea, Vertriebsingenieur bei IMS Gear



## Devise: Dicht halten!

Es ist nicht schwer zu verstehen, dass in ein funktionierendes Planetengetriebe keine Flüssigkeit von außen eindringen darf. Genau diese Dichtigkeit für die Anwendung bei Poolabdeckungen – also unter Wasser – technisch umzusetzen, ist aber alles andere als eine Banalität. „Im Zentrum unseres

Ansatzes für die U-Boot Dichtigkeit“, erklärt Dominik Bea, der als Vertriebsingenieur das Projekt maßgeblich steuerte, „stand eine Sonderlösung zur höchsten Dichtigkeit. In mehreren Tests konnten wir die Konstruktion optimieren. Das Ergebnis ist eine verlässliche Lösung, die absolut dicht hält.“

## Mehr als nur schick

Optische Faktoren spielen bei einem Planetengetriebe – noch dazu eines, das in einen Unterwasser-Antrieb verbaut ist – naturgemäß eine untergeordnete Rolle. „Dennoch erforderte das Planetengetriebe für die Schwimmbadabdeckungen eine sehr hohe Oberflächengüte im Bereich der Abtriebswelle“, berichtet Bea. „Dies hatte nicht zuletzt die Ursache, dass der Kunde noch weitere Wellen-Dichtringe auf der Abtriebsseite verbaut haben wollte.“

Eine weitere anwendungsspezifische Herausforderung für unser Planetengetriebe bei der Poolabdeckung: Der hohe Chlorgehalt in Schwimmbecken.

„Chlor ist natürlich wichtig für die Hygiene und Sauberkeit, hat aber eine aggressive Wirkung auf Materialien.“ Entsprechend wurde bei der Konstruktion der Getriebe-Welle auf chlorbeständigen Nirosta gesetzt. „Das ist zwar schwerer zu bearbeiten, bietet dafür aber das notwendige Maß an Langlebigkeit für den Unterwasser-Einsatz.“

## Wenig Platz. Viel Power.

Wie in vielen Anwendungsbereichen von Planetengetrieben war auch beim Antrieb für Poolabdeckungen der geringe Bauraum eine Herausforderung im Engineering. Die spezifische Einbausituation in einem Rohr erlaubte einem maximalen Außendurchmesser von 81 cm – dabei wäre von der benötigten Leistung eher ein 105er-Getriebe nötig gewesen. Die Lösung war mit dem IMS.81 Pro gefunden, das noch spezifischen Optimierungen unterzogen wurde.

„Genau hier konnten wir die besonderen Stärken von IMS Gear ausspielen, die wir durch unseren Modularen Baukasten und unser technisches Know-how besitzen“, freut sich Dominik Bea. In der Abtriebsstufe wurden vier

statt drei Planetenräder verarbeitet, um die hohen Lasten aufzunehmen. „Das Resultat ist ein Drehmoment von 200 Nm. Möglich sind normalerweise „nur“ 120 Nm. Man kann schon sagen, dass das Planetengetriebe aus dem Baukasten heraus ganz schön hochgezüchtet wurde.“

## Läuft. Geschmeidig.

Laufruhe, niedrige Geräuschentwicklung und lange Lebensdauer sind oft zwei Seiten der gleichen Medaille. Um hier eine ideale Balance hinzubekommen, wurden die Planetenräder zudem nadelgelagert, ein zusätzliches Wälzlager minimiert Reibungsverluste. „Die geringe Geräuschentwicklung ist für den Kunden später ein wichtiges Komfort-Kriterium“, weiß Bea. „Daher haben wir hier auch keine Kompromisse gemacht.“

Ebenso geschmeidig und angenehm lief auch der Prozess zwischen den Projektbeteiligten, wie Bea zu berichten weiß: „Um eine so spezielle Anwendung schnell und effizient realisieren zu können, ist eine engmaschige

Abstimmung nötig. Hier hatten wir in der Dreieckskonstellation zwischen Motoren-Hersteller, Kunde und uns von IMS Gear ein geradezu ideales Setup gefunden.“ Das erfolgreich an den Markt gebrachte Planetengetriebe findet nun Einsatz in Schwimmbädern in ganz Europa.

## Fazit

**Wirkungsvolle Poolabdeckungen tragen zu einer effizienten Wärme-Isolierung bei und sind ein wichtiger Faktor für die Sicherheit von Tieren und Menschen. Die Antriebe dafür haben komplexe Anforderungen zu erfüllen. Wir von IMS Gear sind dafür der perfekte Partner.**

**empower solutions** : worldwide

☎ +49 (0)771 8507-164

✉ dominik.bea(at)imgear.com

[www.imgear.com](http://www.imgear.com)