

# Harmonic Drive Unit mit Vorstufe

## Harmonic Drive Unit with Input Stage

- **Hohe Untersetzungen in kompakter Bauform**

Harmonic Drive Getriebe bieten bereits in der Standardausführung hohe Untersetzungen (bis zu 160:1) bei extrem kompakter Bauform.

In speziellen Anwendungen werden teilweise noch höhere Untersetzungen benötigt. Der Bauraum ist in den meisten Fällen limitiert und fordert somit eine hohe Integrationsdichte.

- **HD Unit HFUC-25 mit Planetenvorstufe**

Die beiden beispielhaft gezeigten Getriebeunits realisieren bei einem gegenüber dem reinen Harmonic Drive Getriebe unwesentlich größeren Bauraum eine Untersetzung von 480:1. Die beiden Getriebeunits bestehen jeweils aus einem Harmonic Drive Getriebe HFUC-25 und einem Planetengetriebe HPG-11A-4. Das Planetengetriebe ist vollständig in den Wave Generator integriert und bildet mit diesem eine kompakte Einheit.

- **Ein Getriebetyp – mehrere Antriebsvarianten**

Je nach Anwendungsfall müssen sich An- und Abtrieb auf einer Seite oder auf gegenüberliegenden Seiten befinden.

Abb. 376.1 zeigt eine Konfiguration mit An- und Abtrieb auf gegenüberliegenden Seiten. Die Eingangswelle mit Passfederverbindung ist komplett gelagert und ermöglicht so einen einfachen Motoranbau. Die Schnittstelle zur Maschine ist ein direkt auf das Kreuzrollenabtriebslager angeschraubtes Zahnrad.

Abb. 376.2 zeigt die Konfiguration mit An- und Abtrieb auf der gleichen Seite. Wie in Abb. 376.1 ist die Eingangswelle autark gelagert. Der Abtrieb erfolgt wiederum über ein direkt auf das Kreuzrollenabtriebslager angeschraubtes Zahnrad.

- **Large reduction ratios in compact design**

Also the standard versions of Harmonic Drive gears provide large reduction ratios (up to 160:1) in extremely compact designs.

Some special applications require even larger reduction ratios. In most of these cases the installation space is restricted, so the solution must present a high integration density.

- **HD unit HFUC-25 with input planetary stage**

Presented here as examples the two gear units provide a reduction ratio of 480:1 in an installation space that is only marginally larger than a single Harmonic Drive gear unit. These two gear units each consist of a Harmonic Drive HFUC-25 set and an HPG-11A-4 planetary gear assembly. The planetary gears are integrated completely in the wave generator and with this form a compact unit.

- **One gear type – several drive variants**

Depending on the application the input and output must be located on the one side or opposite each other.

Fig. 376.1 presents an input/output configuration on opposite sides. The input shaft with feather key connection is completely assembled on its own bearing for ease of installation on the motor. The interface to the machine takes the form of a gear wheel screwed directly to the crossed roller bearing on the output side.

Fig. 376.2 presents the input/output configuration on the same side. As in Fig. 376.1 the input shaft is mounted on its own bearing. And again the output is delivered via a gear wheel connected directly to the crossed roller bearing on the output side.

Abb. / Fig. 376.1

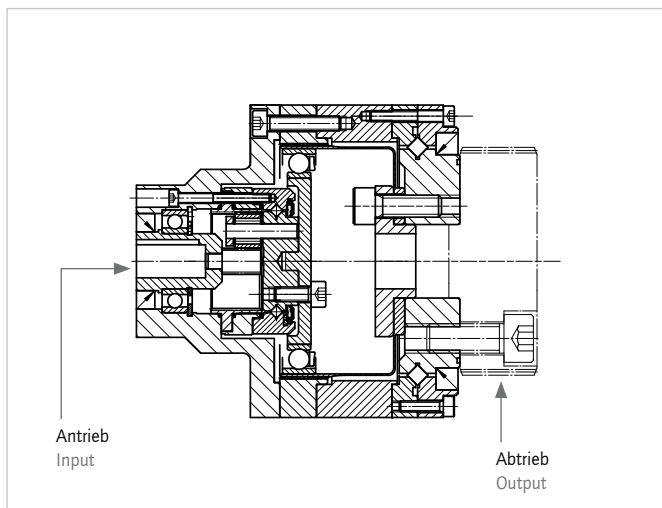


Abb. / Fig. 376.2

