

Produktbeschreibung und technische Daten Units HFUS-2SH

Product Description and Technical Data HFUS-2SH Units

Die HFUS-2SH Unit-Baureihe zeichnet sich durch eine Hohlwelle und die Reduzierung der Komponenten auf das Wesentliche aus. Die Unit hat keinen An- und Abtriebsflansch. Die Kombination des HFUS Hohlwellen-Getriebeeinbausatzes mit einem leistungsfähigen Kreuzrollen-Abtriebslager ergibt eine Unit mit kompakten Abmessungen und geringem Gewicht.

The number of components of the HFUS-2SH unit is reduced to the minimum necessary. The Wave Generator features a large diameter hollow shaft. The unit does not feature the input- and output flanges of the HFUS-2UH version. The HFUS-2SH therefore offers a particularly compact and light design in addition to the robust cross roller bearing.

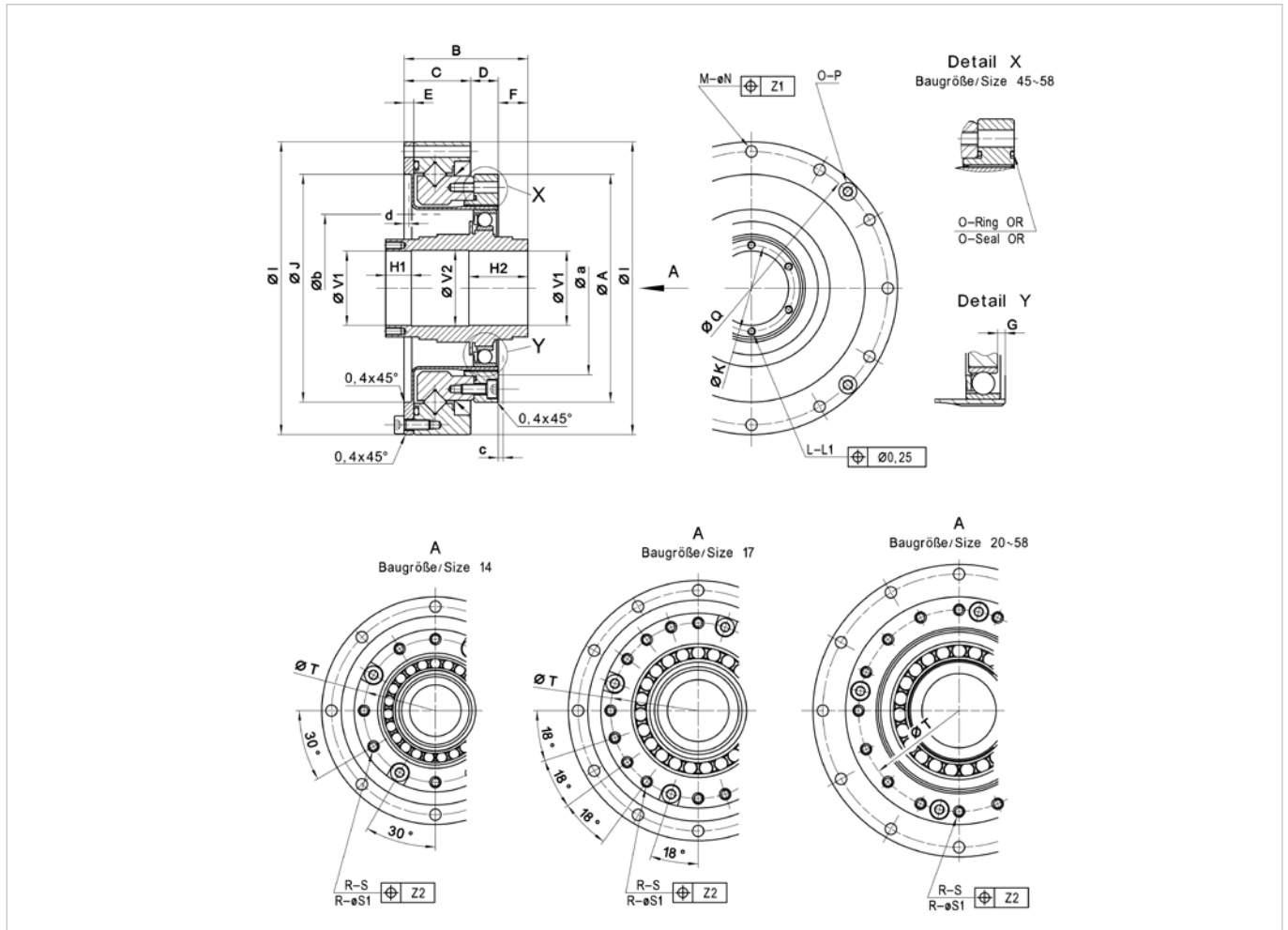
■ Abmessungen

■ Dimensions

HFUS-14-2SH ~ HFUS-58-2SH

Abb. / Fig. 106.1

[mm]

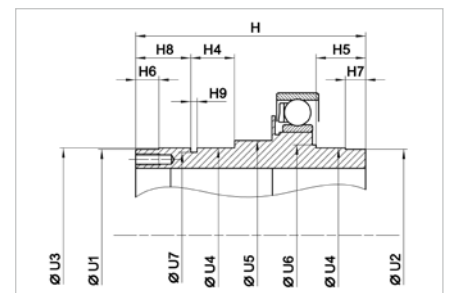
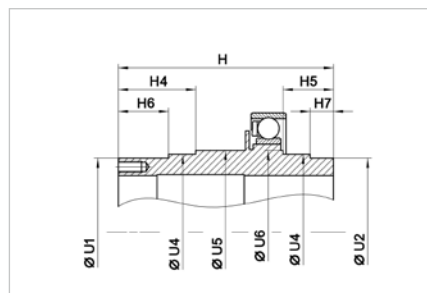
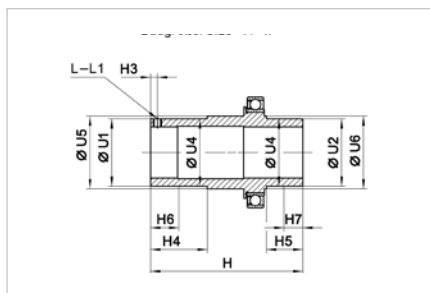


Wave Generator Details

Abb. / Fig. 106.2

Abb. / Fig. 106.3

Abb. / Fig. 106.4



Wave Generator
Baugröße / size 14-17

Wave Generator
Baugröße / size 20-25

Wave Generator
Baugröße / size 32-58

Maßstabgerechte CAD-Zeichnungen im 2D- und 3D-Format stellen wir Ihnen gerne auf Anfrage zur Verfügung. Sie können diese auch von unserer Website www.harmonicdrive.de herunterladen.

The appropriate CAD drawings as 2D or 3D files can be provided on request. They are also available for downloading from our website www.harmonicdrive.de.

■ Abmessungen

■ Dimensions

Tabelle / Table 107.1

[mm]

| HFUS-2SH Baugröße / Size | 14 | 17 | 20 | 25 | 32 | 40 | 45 | 50 | 58 | |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----|
| Ø Ah6 | 50 | 60 | 70 | 85 | 110 | 135 | 155 | 170 | 195 | |
| B | 36,5 ⁰ _{-0,8} | 340,5 ⁰ _{-0,9} | 42 ⁰ _{-1,0} | 45,5 ⁰ _{-1,1} | 53,5 ⁰ _{-1,1} | 66 ⁰ _{-1,1} | 71,5 ⁰ _{-1,2} | 78 ⁰ _{-1,3} | 90 ⁰ _{-1,3} | |
| C | 16,5 | 19 | 20,5 | 22 | 27 | 33 | 36,5 | 39 | 46 | |
| D | 7 | 7,5 | 8,5 | 12 | 15 | 18 | 20 | 24 | 27 | |
| E | 2,4 | 3 | 3 | 3,3 | 3,6 | 4 | 4,5 | 5 | 5,8 | |
| F | 13 | 14 | 13 | 11,5 | 11,5 | 15 | 15 | 15 | 17 | |
| G | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 2,1 | 2,5 | 3,3 | 3,7 | 4,2 | 4,8 | |
| H | 52,5 ⁰ _{-0,1} | 56,5 ⁰ _{-0,1} | 51,5 ⁰ _{-0,1} | 55,5 ⁰ _{-0,1} | 65,5 ⁰ _{-0,1} | 79 ⁰ _{-0,1} | 85 ⁰ _{-0,1} | 93 ⁰ _{-0,1} | 106 ⁰ _{-0,1} | |
| H1 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 15 | 15 | 15 | |
| H2 | 20 | 22 | 22 | 23 | 25 | 32 | 35 | 37 | 43 | |
| H3 | 2,5 | 2,5 | - | - | - | - | - | - | - | |
| H4 | 20 | 21,5 | 19 | 20 | 13,9 ^{+0,1} | 15,61 ^{+0,1} | 15,6 ^{+0,1} | 18,6 ^{+0,1} | 21,1 ^{+0,1} | |
| H5 | 12,5 | 13,5 | 12,5 | 13 | 13 | 17 | 17,5 | 17,5 | 20 | |
| H6 | 13 | 14,5 | 12 | 13,5 | - | 8 | 8 | 9 | 10 | |
| H7 | 5,5 | 6,5 | 5,5 | 6,5 | 6 | 7,5 | 8 | 8 | 7,5 | |
| H8 | - | - | - | - | 15,1 | 18,9 | 19,4 | 20,9 | 24,2 | |
| H9 | - | - | - | - | 1,9 ^{+0,14} | 2,2 ^{+0,14} | 2,7 ^{+0,14} | 2,7 ^{+0,14} | 3,2 ^{+0,18} | |
| Ø lh6 | 70 | 80 | 90 | 110 | 142 | 170 | 190 | 214 | 240 | |
| Ø JH6 | 48 | 60 | 70 | 88 | 114 | 140 | 158 | 175 | 203 | |
| Ø K | - | - | 25,5 | 33,5 | 40,5 | 52 | 58 | 67 | 77 | |
| L | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | |
| L 1 | M3 | M3 | M3x6 | M3x6 | M3x6 | M4x8 | M4x8 | M4x8 | M4x8 | |
| M | 8 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 18 | 12 | 16 | |
| Ø N | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 6,6 | 6,6 | 9 | 9 | |
| O | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 8 | |
| P <small>Schraube/screw DIN 912 12.9</small> | M3 | M3 | M3 | M3 | M4 | M4 | M4 | M5 | M5 | |
| Ø Q | 64 | 74 | 84 | 102 | 132 | 158 | 180 | 200 | 226 | |
| R | 8 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 12 | 16 | 12 | |
| S | M3x5 | M3x6 | M3x6 | M4x7 | M5x8 | M6x10 | M8x10 | M8x11 | M10x15 | |
| S1 | Ø 3,5x6 | Ø 3,5x6,5 | Ø 3,5x7,5 | Ø 4,5x10 | Ø 5,5x14 | Ø 6,6x17 | Ø 9x19 | Ø 9x22 | Ø 11x25 | |
| Ø T | 44 | 54 | 62 | 77 | 100 | 122 | 140 | 154 | 178 | |
| Ø U1h7 | 20 | 25 | 30 | 38 | 45 | 59 | 64 | 74 | 84 | |
| Ø U2 | 20h7 | 25h7 | 30h7 | 38h9 | 45h7 | 59h9 | 59h9 | 69h9 | 84h9 | |
| Ø U3 | - | - | - | - | - | 60h9 | 65h9 | 75h9 | 85h9 | |
| Ø U4j6 | 20 | 25 | 30 | 40 | 45 | 60 | 65 | 75 | 85 | |
| Ø U5 | 22 | 27 | 32 | 42 | 49 | 65 | 70 | 80 | 91,5 | |
| Ø U6 | 22 | 27 | 32 | 42 | 47 | 62 | 69 | 79 | 90 | |
| Ø U7 | - | - | - | - | 42,5 ⁰ _{-0,25} | 57 ⁰ _{-0,3} | 62 ⁰ _{-0,3} | 72 ⁰ _{-0,3} | 81,5 ⁰ _{-0,35} | |
| Ø V1H7 | 14 | 19 | 21 | 29 | 36 | 46 | 52 | 60 | 70 | |
| Ø V2 | 14,5 | 19,5 | 21,5 | 29,5 | 36,5 | 46,5 | 52,5 | 60,5 | 70,5 | |
| Z1 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | |
| Z2 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | |
| O-Ring OR | - | - | - | - | - | - | 121,5x2 | 134,5x2 | 157x2 | |
| Min. Gehäuse- abstand / min. housing dimensions | Ø a | 38 | 45 | 53 | 66 | 86 | 106 | 119 | 133 | 154 |
| | Ø b | 31 | 38 | 45 | 56 | 73 | 90 | 101 | 113 | 131 |
| | c | 1 | 1 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 | 2 | 2 | 2,5 |
| | d | 1,7 | 2,1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2,3 | 2,5 | 2,9 |

■ Gewicht

■ Weight

Tabelle / Table 107.2

[kg]

| HFUS-2SH Baugröße / Size | 14 | 17 | 20 | 25 | 32 | 40 | 45 | 50 | 58 |
|-----------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|
| | 0,45 | 0,63 | 0,89 | 1,44 | 3,1 | 5,4 | 6,9 | 10,2 | 14,1 |

Massenträgheitsmoment, lastfreies Anlaufdrehmoment, lastfreies Rückdrehmoment, lastfreies Laufdrehmoment und Wirkungsgrad siehe die entsprechenden Kapitel „Projektion“. Konstruktionshinweise, Montage und Schmierung siehe Kapitel „Units HFUS-2SO“ und „Einbausätze HFUS-2A“.

For Moments of inertia, no load starting torque, no load back driving torque, no load running torque and efficiency data please refer to the section "Engineering Data". For guidelines on design, assembly and lubrication please refer to the section on HFUS-2SO and HFUS-2A.