



Authorized Distributors

collective trade links pvt. ltd.



**17, Aryan Corporate Park, Nr. Thaltej Railway Crossing,
Thaltej, Ahmedabad-380054.**

Phone: +91-79-26474700 – 50

Email: sales@collectivebearings.com

Web: www.collectivebearings.com

LinkedIn: <http://www.linkedin.com/company/collective-bearings>



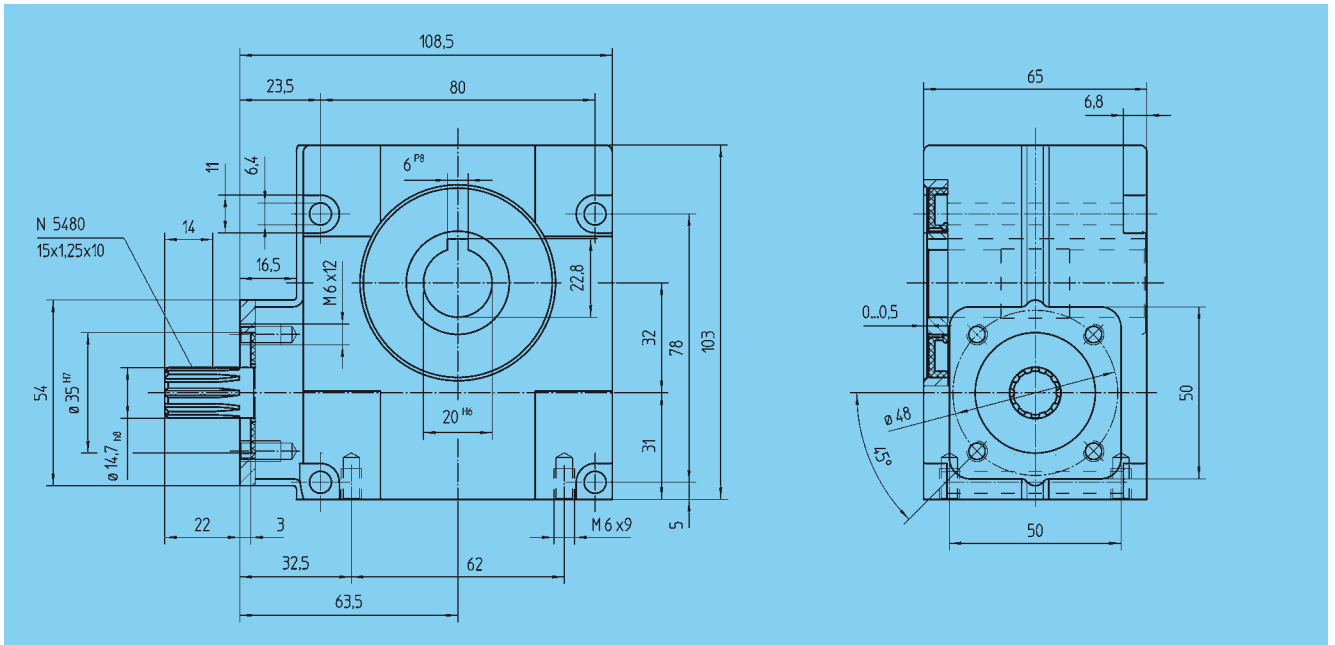
| | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| E-Servo-Schneckengetriebe <6' | E-servo worm gear units <6' | GC2 – GC9 |
| Achsabstand 32 mm | Centre distance 32 mm | GC2 – GC3 |
| Achsabstand 50 mm | Centre distance 50 mm | GC4 – GC5 |
| Achsabstand 63 mm | Centre distance 63 mm | GC6 – GC7 |
| Achsabstand 80 mm | Centre distance 80 mm | GC8 – GC9 |
| Kupplungen und Schrumpfscheiben | Couplings and shrink-disc | GC10 |
| Auswahl- und Belastungstabellen | Selection and load tables | GC11 – GC12 |
| Kurzbeschreibung | Short description | GC13 |
| Einbau und Wartung | Mounting and maintenance | GC14 – GC15 |
| Getriebe Berechnung und Auswahl | Gear units calculation and selection | GE1 – GE3 |
| Getriebe-Zubehör | Gear units accessories | GF1 – GF9 |
| Motoren-Applikationen | Motor applications | GG13 – GG22 |





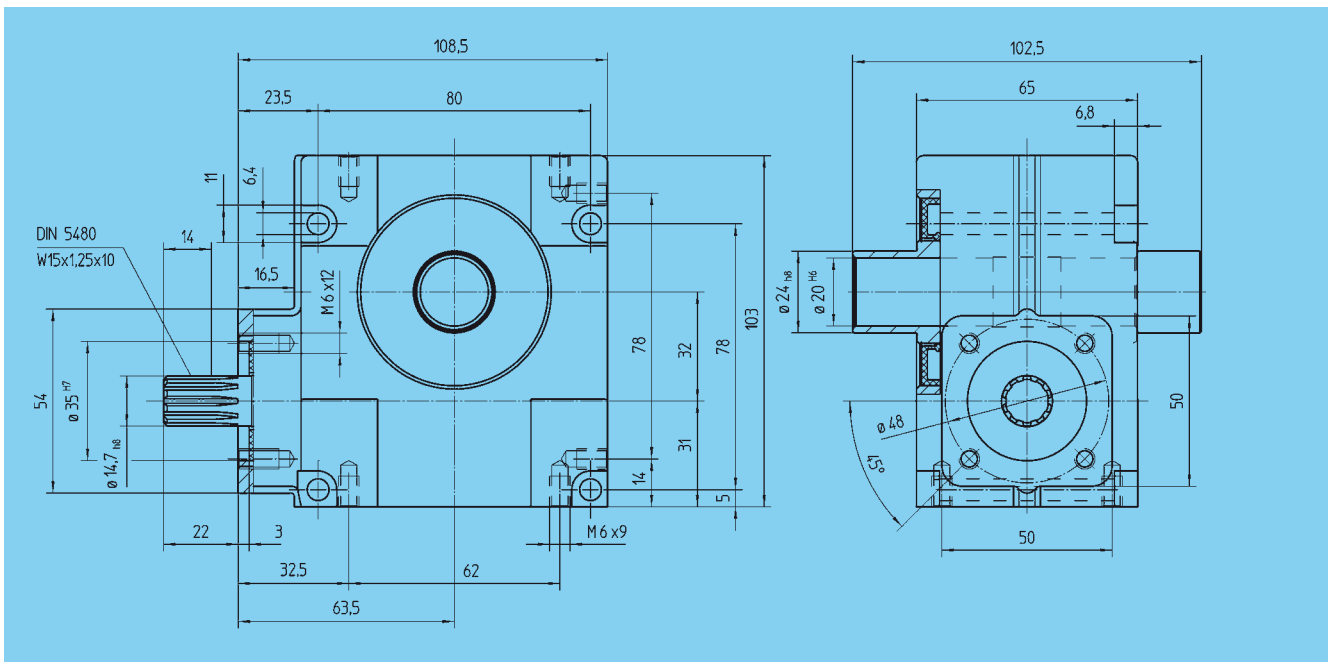
Passfederverbindung / Key connection

Achsabstand / Centre distance $a_o = 32 \text{ mm}$ 5 Anschraubflächen / 5 Mounting surfaces



Klemmverbindung / Shrink-disc connection

Achsabstand / Centre distance $a_o = 32 \text{ mm}$ 5 Anschraubflächen / 5 Mounting surfaces



Best.-Nr. / Order code

5 Anschlagflächen / 5 Mounting surfaces

Übersetzung i

Ratio i



$J_{red} 10^{-4}$
kg m²

Passfederverbindung

Klemmverbindung

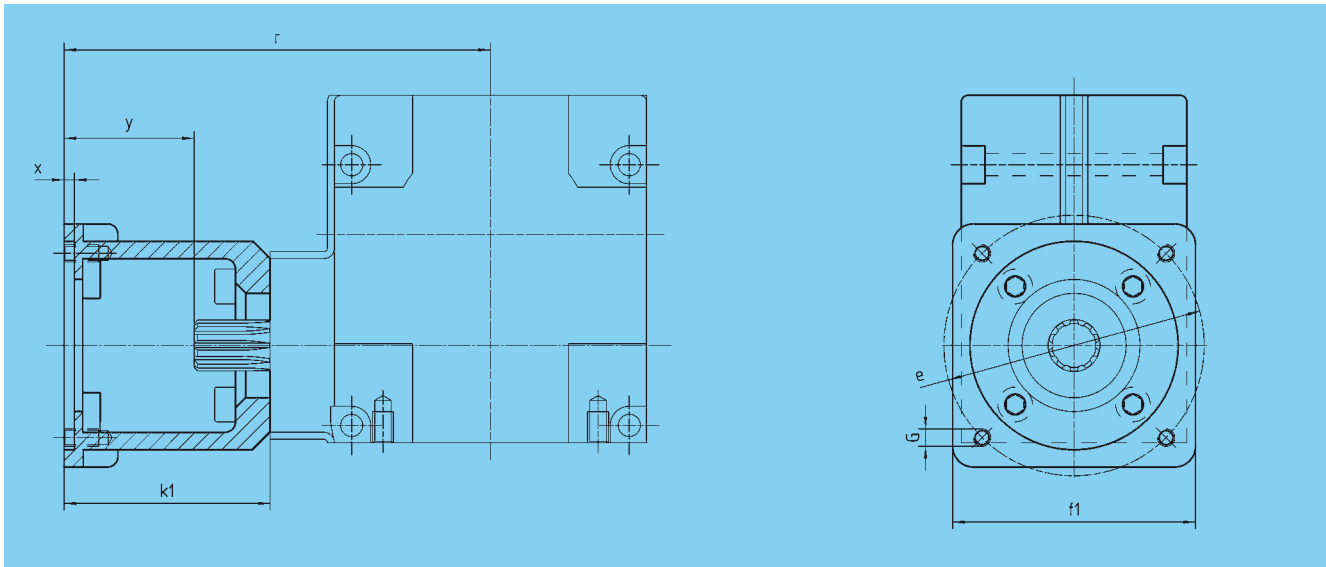
Key connection

Shrink-disc connection

| | | | | |
|-----------|-----------|-------|-----|--------|
| 59 01 005 | 59 11 005 | 4,75 | 3,0 | 0,0495 |
| 59 01 007 | 59 11 007 | 6,75 | 3,0 | 0,0425 |
| 59 01 009 | 59 11 009 | 9,25 | 3,0 | 0,0405 |
| 59 01 015 | 59 11 015 | 14,50 | 3,0 | 0,0287 |
| 59 01 020 | 59 11 020 | 19,50 | 3,0 | 0,0201 |
| 59 01 029 | 59 11 029 | 29,00 | 3,0 | 0,0271 |
| 59 01 039 | 59 11 039 | 39,00 | 3,0 | 0,0237 |
| 59 01 050 | 59 11 050 | 50,00 | 3,0 | 0,0219 |



Mit Motorflansch / With motor flange



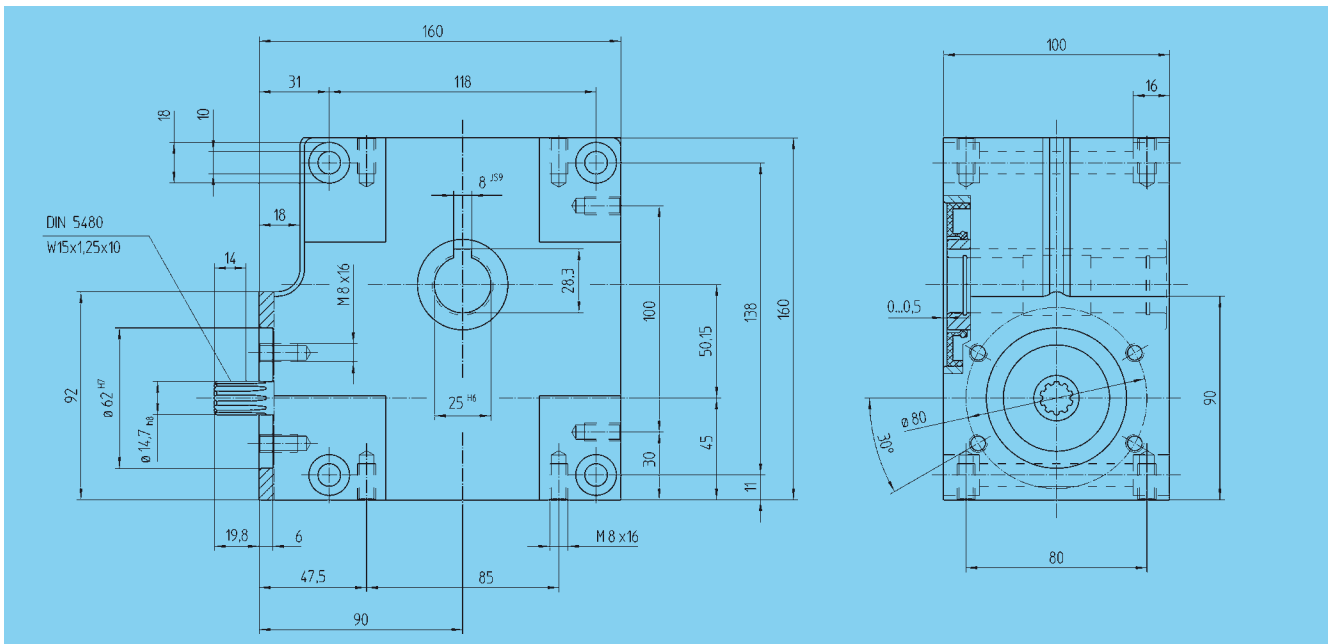
Achsabstand / Centre distance $a_o = 32 \text{ mm}$

| Best.-Nr. | Übers. i | Ratio i | D ^{G7} | k ₁ | r | x | y | f ₁ | e | G | J_{red} 10 ⁻⁴ kg m ² |
|---|----------|---------|-----------------|----------------|-----|------|----|----------------|----|-----|---|
| 59 41 1... / 59 81 1... = 59 01 ... + 65 59 101 / 59 11 ... + 65 59 101 | | | | | | | | | | | |
| 59 41 105 / 59 81 105 | 4,75 | | | | | | | | | | 0,0495 |
| 59 41 107 / 59 81 107 | 6,75 | | | | | | | | | | 0,0425 |
| 59 41 109 / 59 81 109 | 9,25 | | | | | | | | | | 0,0405 |
| 59 41 115 / 59 81 115 | 14,50 | | | | | | | | | | 0,0287 |
| 59 41 120 / 59 81 120 | 19,50 | 40 | 56,5 | 120 | 2,5 | 34,5 | 60 | 63 | M5 | 2,2 | 0,0201 |
| 59 41 129 / 59 81 129 | 29,00 | | | | | | | | | | 0,0271 |
| 59 41 139 / 59 81 139 | 39,00 | | | | | | | | | | 0,0237 |
| 59 41 150 / 59 81 150 | 50,00 | | | | | | | | | | 0,0219 |
| 59 41 3... / 59 81 3... = 59 01 ... + 65 59 103 / 59 11 ... + 65 59 103 | | | | | | | | | | | |
| 59 41 305 / 59 81 305 | 4,75 | | | | | | | | | | 0,0495 |
| 59 41 307 / 59 81 307 | 6,75 | | | | | | | | | | 0,0425 |
| 59 41 309 / 59 81 309 | 9,25 | | | | | | | | | | 0,0405 |
| 59 41 315 / 59 81 315 | 14,50 | 60 | 60 | 123,5 | 3,5 | 38 | 70 | 75 | M5 | 2,2 | 0,0287 |
| 59 41 320 / 59 81 320 | 19,50 | | | | | | | | | | 0,0201 |
| 59 41 329 / 59 81 329 | 29,00 | | | | | | | | | | 0,0271 |
| 59 41 339 / 59 81 339 | 39,00 | | | | | | | | | | 0,0237 |
| 59 41 350 / 59 81 350 | 50,00 | | | | | | | | | | 0,0219 |
| 59 41 2... / 59 81 2... = 59 01 ... + 65 59 102 / 59 11 ... + 65 59 102 | | | | | | | | | | | |
| 59 41 205 / 59 81 205 | 4,75 | | | | | | | | | | 0,0495 |
| 59 41 207 / 59 81 207 | 6,75 | | | | | | | | | | 0,0425 |
| 59 41 209 / 59 81 209 | 9,25 | | | | | | | | | | 0,0405 |
| 59 41 215 / 59 81 215 | 14,50 | | | | | | | | | | 0,0287 |
| 59 41 220 / 59 81 220 | 19,50 | 50 | 64 | 127,5 | 4 | 42 | 60 | 70 | M5 | 2,2 | 0,0201 |
| 59 41 229 / 59 81 229 | 29,00 | | | | | | | | | | 0,0271 |
| 59 41 239 / 59 81 239 | 39,00 | | | | | | | | | | 0,0237 |
| 59 41 250 / 59 81 250 | 50,00 | | | | | | | | | | 0,0219 |
| 59 41 4... / 59 81 4... = 59 01 ... + 65 59 104 / 59 11 ... + 65 59 104 | | | | | | | | | | | |
| 59 41 405 / 59 81 405 | 4,75 | | | | | | | | | | 0,0495 |
| 59 41 407 / 59 81 407 | 6,75 | | | | | | | | | | 0,0425 |
| 59 41 409 / 59 81 409 | 9,25 | | | | | | | | | | 0,0405 |
| 59 41 415 / 59 81 415 | 14,50 | | | | | | | | | | 0,0287 |
| 59 41 420 / 59 81 420 | 19,50 | 80 | 64 | 127,5 | 5 | 42 | 85 | 100 | M6 | 2,2 | 0,0201 |
| 59 41 429 / 59 81 429 | 29,00 | | | | | | | | | | 0,0271 |
| 59 41 439 / 59 81 439 | 39,00 | | | | | | | | | | 0,0237 |
| 59 41 450 / 59 81 450 | 50,00 | | | | | | | | | | 0,0219 |



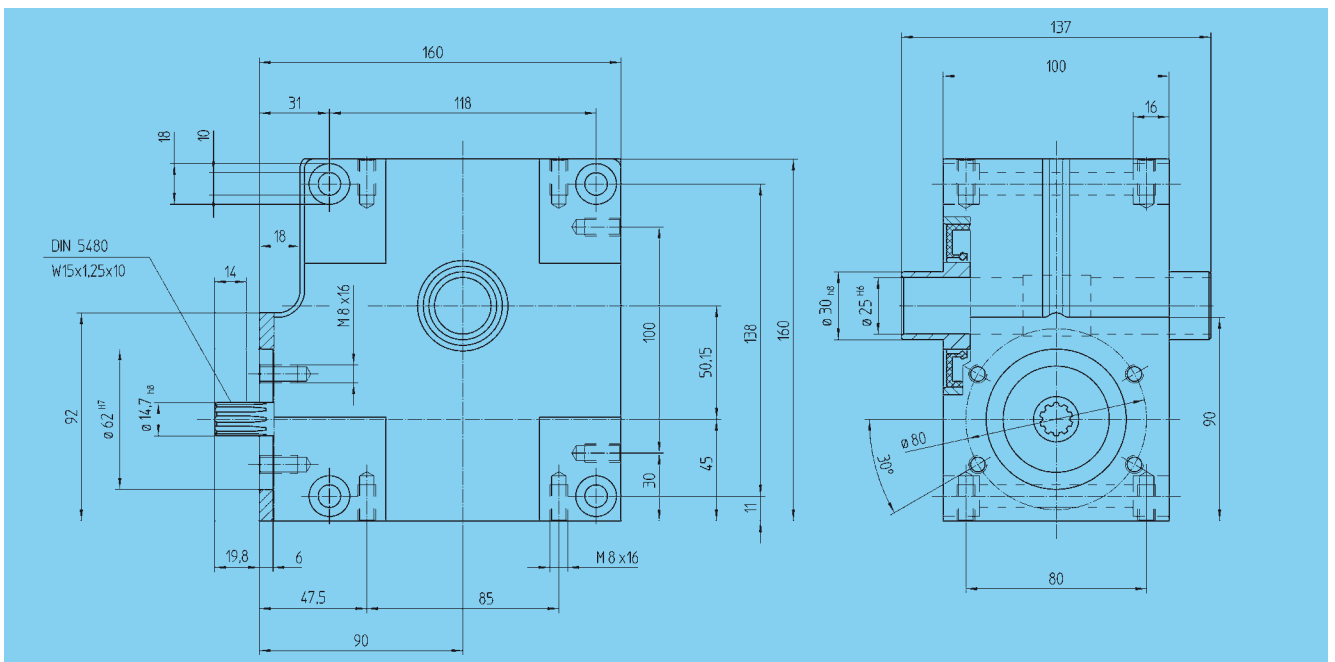
Passfederverbindung / Key connection

Achsabstand / Centre distance $a_o = 50 \text{ mm}$ 5 Anschraubflächen / 5 Mounting surfaces



Klemmverbindung / Shrink-disc connection

Achsabstand / Centre distance $a_o = 50 \text{ mm}$ 5 Anschraubflächen / 5 Mounting surfaces



Best.-Nr. / Order code

5 Anschlagflächen / 5 Mounting surfaces

Passfederverbindung
Key connection

Klemmverbindung
Shrink-disc connection

Übersetzung i
Ratio i

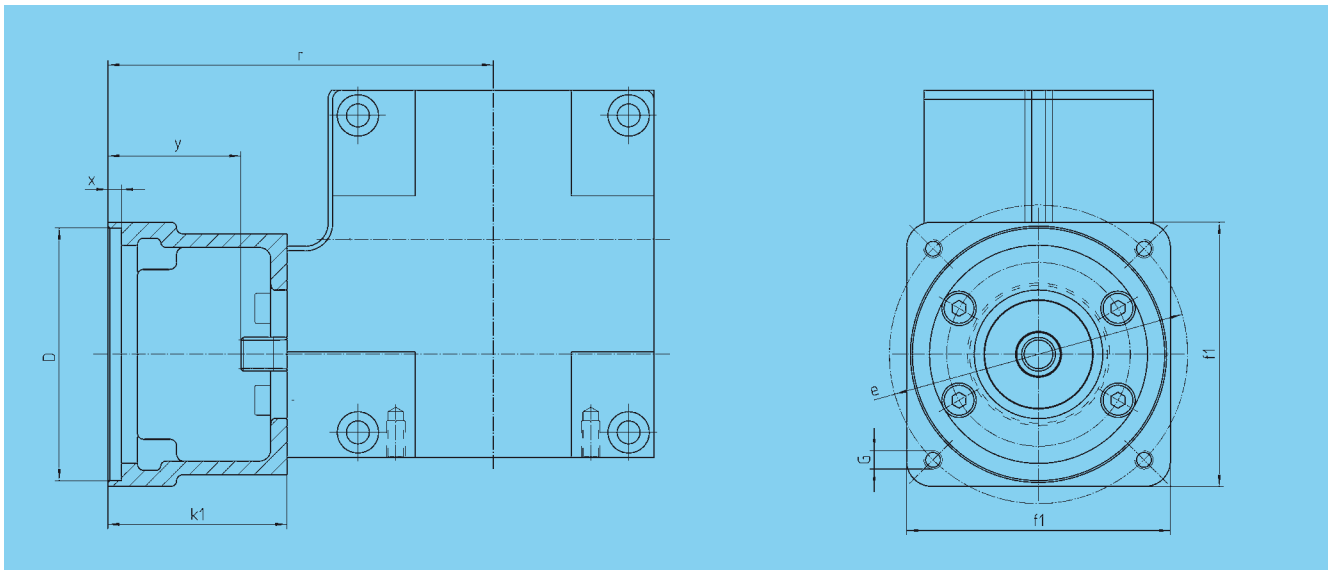


$J_{red} 10^{-4}$
kg m²

| | | | | |
|-----------|-----------|-------|-----|--------|
| 59 03 005 | 59 13 005 | 4,75 | 6,5 | 0,4830 |
| 59 03 007 | 59 13 007 | 6,75 | 6,5 | 0,4140 |
| 59 03 009 | 59 13 009 | 9,25 | 6,5 | 0,3490 |
| 59 03 015 | 59 13 015 | 14,50 | 6,5 | 0,2800 |
| 59 03 020 | 59 13 020 | 19,50 | 6,5 | 0,1960 |
| 59 03 029 | 59 13 029 | 29,00 | 6,5 | 0,2694 |
| 59 03 039 | 59 13 039 | 39,00 | 6,5 | 0,2310 |
| 59 03 050 | 59 13 050 | 50,00 | 6,5 | 0,2140 |



Mit Motorflansch / With motor flange



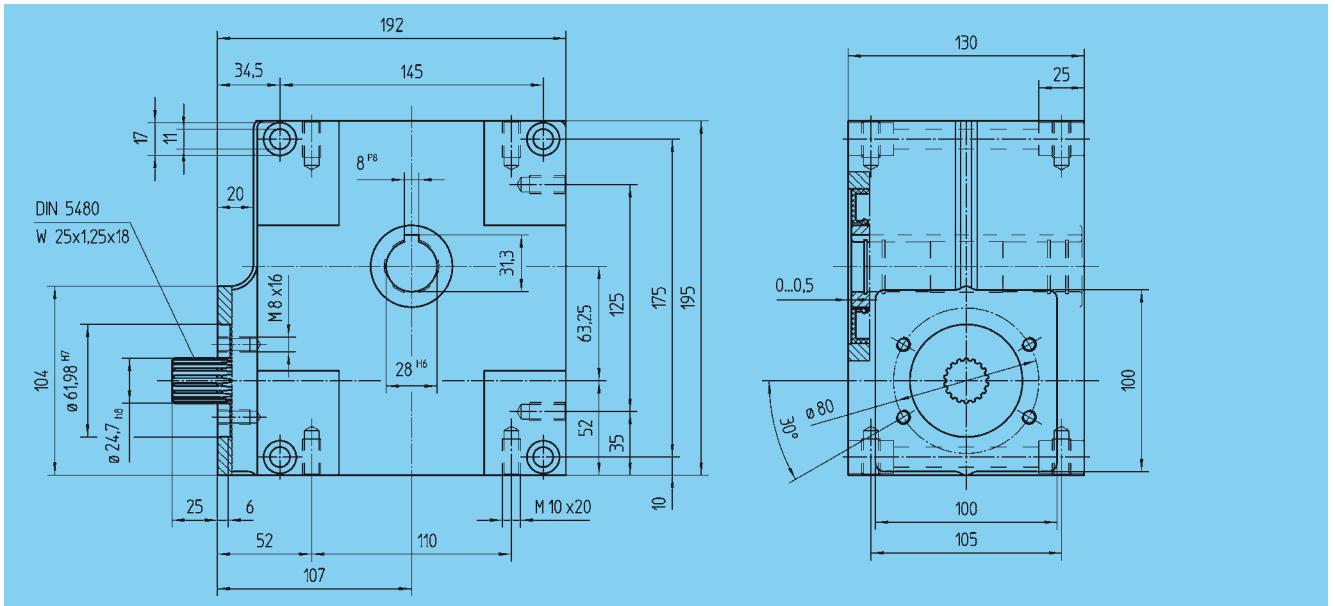
Achsabstand / Centre distance $a_o = 50 \text{ mm}$

| Best.-Nr. Übers. i | Order code | Ratio i | D ^{G7} | k ₁ | r | x | y | f ₁ | e | G | kg | J _{red} 10 ⁻⁴ kg m ² |
|--|-------------------|----------------|-----------------------|----------------------|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------|-----------|---|
| 59 43 1... / 59 83 1... = 59 03 ... + 65 59 301 / 59 13 ... + 65 59 301 | | | | | | | | | | | | |
| 59 43 105 / 59 83 105 | | 4,75 | | | | | | | | | | 0,4830 |
| 59 43 107 / 59 83 107 | | 6,75 | | | | | | | | | | 0,4140 |
| 59 43 109 / 59 83 109 | | 9,25 | | | | | | | | | | 0,3490 |
| 59 43 115 / 59 83 115 | | 14,50 | | | | | | | | | | 0,2800 |
| 59 43 120 / 59 83 120 | | 19,50 | 95 | 62 | 152 | 5 | 42 | 100 | 115 | M8 | 6,8 | 0,1960 |
| 59 43 129 / 59 83 129 | | 29,00 | | | | | | | | | | 0,2694 |
| 59 43 139 / 59 83 139 | | 39,00 | | | | | | | | | | 0,2310 |
| 59 43 150 / 59 83 150 | | 50,00 | | | | | | | | | | 0,2140 |
| 59 43 2... / 59 83 2... = 59 03 ... + 65 59 302 / 59 13 ... + 65 59 302 | | | | | | | | | | | | |
| 59 43 205 / 59 83 205 | | 4,75 | | | | | | | | | | 0,4830 |
| 59 43 207 / 59 83 207 | | 6,75 | | | | | | | | | | 0,4140 |
| 59 43 209 / 59 83 209 | | 9,25 | | | | | | | | | | 0,3490 |
| 59 43 215 / 59 83 215 | | 14,50 | 50 | 62 | 152 | 5 | 42 | 100 | 95 | M6 | 6,8 | 0,2800 |
| 59 43 220 / 59 83 220 | | 19,50 | | | | | | | | | | 0,1960 |
| 59 43 229 / 59 83 229 | | 29,00 | | | | | | | | | | 0,2694 |
| 59 43 239 / 59 83 239 | | 39,00 | | | | | | | | | | 0,2310 |
| 59 43 250 / 59 83 250 | | 50,00 | | | | | | | | | | 0,2140 |
| 59 43 3... / 59 83 3... = 59 03 ... + 65 59 303 / 59 13 ... + 65 59 303 | | | | | | | | | | | | |
| 59 43 305 / 59 83 305 | | 4,75 | | | | | | | | | | 0,4830 |
| 59 43 307 / 59 83 307 | | 6,75 | | | | | | | | | | 0,4140 |
| 59 43 309 / 59 83 309 | | 9,25 | | | | | | | | | | 0,3490 |
| 59 43 315 / 59 83 315 | | 14,50 | | | | | | | | | | 0,2800 |
| 59 43 320 / 59 83 320 | | 19,50 | 80 | 62 | 152 | 5 | 42 | 100 | 100 | M6 | 6,8 | 0,2960 |
| 59 43 329 / 59 83 329 | | 29,00 | | | | | | | | | | 0,2694 |
| 59 43 339 / 59 83 339 | | 39,00 | | | | | | | | | | 0,2310 |
| 59 43 350 / 59 83 350 | | 50,00 | | | | | | | | | | 0,2140 |
| 59 43 4... / 59 83 4... = 59 03 ... + 65 59 305 / 59 13 ... + 65 59 305 | | | | | | | | | | | | |
| 59 43 405 / 59 83 405 | | 4,75 | | | | | | | | | | 0,4830 |
| 59 43 407 / 59 83 407 | | 6,75 | | | | | | | | | | 0,4140 |
| 59 43 409 / 59 83 409 | | 9,25 | | | | | | | | | | 0,3490 |
| 59 43 415 / 59 83 415 | | 14,50 | 95 | 72 | 162 | 5 | 52 | 105 | 115 | M8 | 6,9 | 0,2800 |
| 59 43 420 / 59 83 420 | | 19,50 | | | | | | | | | | 0,1960 |
| 59 43 429 / 59 83 429 | | 29,00 | | | | | | | | | | 0,2694 |
| 59 43 439 / 59 83 439 | | 39,00 | | | | | | | | | | 0,2310 |
| 59 43 450 / 59 83 450 | | 50,00 | | | | | | | | | | 0,2140 |
| Best.-Nr. Übers. i | Order code | Ratio i | D^{G7} | k₁ | r | x | y | f₁ | e | G | kg | J_{red} 10⁻⁴ kg m² |
| 59 43 5... / 59 83 5... = 59 03 ... + 65 59 306 / 59 13 ... + 65 59 306 | | | | | | | | | | | | |
| 59 43 505 / 59 83 505 | | 4,75 | | | | | | | | | | 0,4830 |
| 59 43 507 / 59 83 507 | | 6,75 | | | | | | | | | | 0,4140 |
| 59 43 509 / 59 83 509 | | 9,25 | | | | | | | | | | 0,3490 |
| 59 43 515 / 59 83 515 | | 14,50 | | | | | | | | | | 0,2800 |
| 59 43 520 / 59 83 520 | | 19,50 | 60 | 74 | 164 | 4 | 54 | 100 | 75 | M5 | 6,9 | 0,1960 |
| 59 43 529 / 59 83 529 | | 29,00 | | | | | | | | | | 0,2694 |
| 59 43 539 / 59 83 539 | | 39,00 | | | | | | | | | | 0,2310 |
| 59 43 550 / 59 83 530 | | 50,00 | | | | | | | | | | 0,2140 |
| 59 43 8... / 59 83 8... = 59 03 ... + 65 59 304 / 59 13 ... + 65 59 304 | | | | | | | | | | | | |
| 59 43 805 / 59 83 805 | | 4,75 | | | | | | | | | | 0,4830 |
| 59 43 807 / 59 83 807 | | 6,75 | | | | | | | | | | 0,4140 |
| 59 43 809 / 59 83 809 | | 9,25 | | | | | | | | | | 0,3490 |
| 59 43 815 / 59 83 815 | | 14,50 | | | | | | | | | | 0,2800 |
| 59 43 820 / 59 83 820 | | 19,50 | 95 | 78 | 168 | 5 | 58 | 115 | 130 | M8 | 7,1 | 0,1960 |
| 59 43 829 / 59 83 829 | | 29,00 | | | | | | | | | | 0,2694 |
| 59 43 839 / 59 83 839 | | 39,00 | | | | | | | | | | 0,2310 |
| 59 43 850 / 59 83 850 | | 50,00 | | | | | | | | | | 0,2140 |
| 59 43 9... / 59 83 9... = 59 03 ... + 65 59 402 / 59 13 ... + 65 59 402 | | | | | | | | | | | | |
| 59 43 905 / 59 83 905 | | 4,75 | | | | | | | | | | 0,4830 |
| 59 43 907 / 59 83 907 | | 6,75 | | | | | | | | | | 0,4140 |
| 59 43 909 / 59 83 909 | | 9,25 | | | | | | | | | | 0,3490 |
| 59 43 915 / 59 83 915 | | 14,50 | | | | | | | | | | 0,2800 |
| 59 43 920 / 59 83 920 | | 19,50 | 110 | 78 | 168 | 5 | 58 | 115 | 130 | M8 | 7,1 | 0,1960 |
| 59 43 929 / 59 83 929 | | 29,00 | | | | | | | | | | 0,2694 |
| 59 43 939 / 59 83 939 | | 39,00 | | | | | | | | | | 0,2310 |
| 59 43 950 / 59 83 950 | | 50,00 | | | | | | | | | | 0,2140 |



Passfederverbindung / Key connection

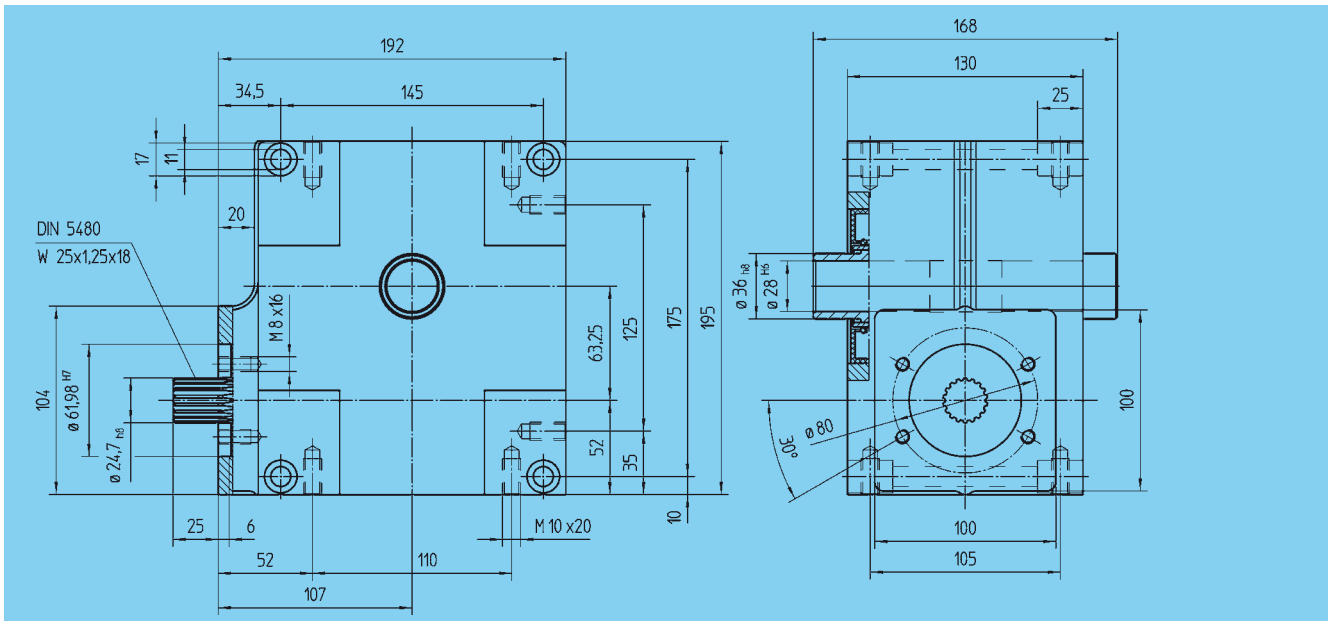
Achsabstand / Centre distance $a_o = 63 \text{ mm}$ **5 Anschraubflächen / 5 Mounting surfaces**



Achsabstand / Centre distance $a_o = 63 \text{ mm}$

Klemmverbindung / Shrink-disc connection

5 Anschraubflächen / 5 Mounting surfaces



Best.-Nr. / Order code

5 Anschlagflächen / 5 Mounting surfaces

Übersetzung i
Ratio i



$J_{red} 10^{-4}$
kg m²

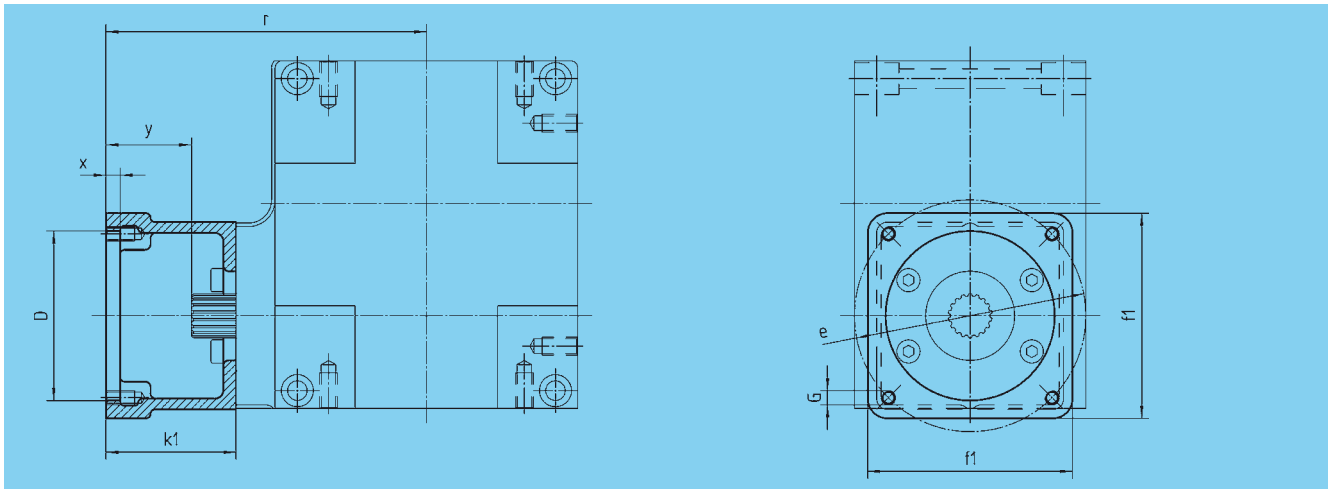
Passfederverbindung
Key connection

Klemmverbindung
Shrink-disc connection

| Best.-Nr. / Order code | Übersetzung i | kg | $J_{red} 10^{-4}$ |
|------------------------|---------------|------|-------------------|
| 59 04 005 | 4,75 | 11,5 | 1,8560 |
| 59 04 007 | 6,75 | 11,5 | 1,3720 |
| 59 04 009 | 9,25 | 11,5 | 0,9825 |
| 59 04 015 | 14,50 | 11,5 | 0,9590 |
| 59 04 020 | 19,50 | 11,5 | 0,6940 |
| 59 04 029 | 29,00 | 11,5 | 0,9966 |
| 59 04 039 | 39,00 | 11,5 | 1,0100 |
| 59 04 052 | 52,00 | 11,5 | 0,5305 |



Mit Motorflansch / With motor flange



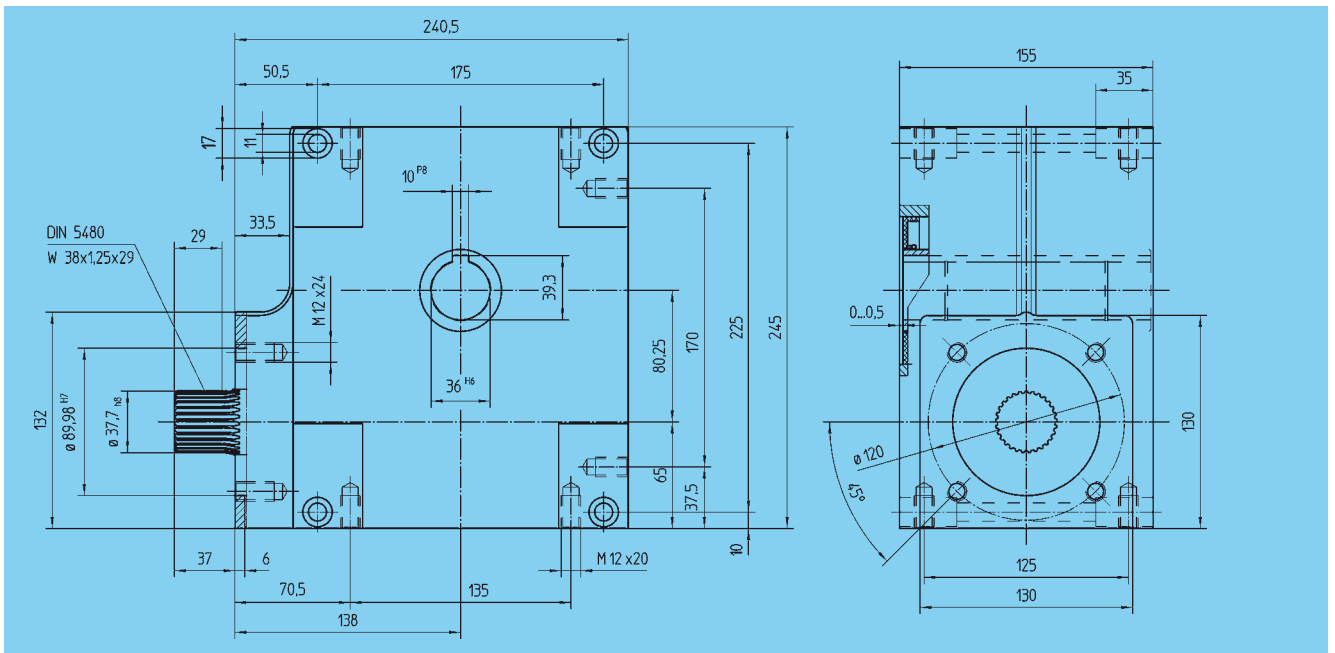
Achsabstand / Centre distance $a_0 = 63 \text{ mm}$

| Best.-Nr. Übers. i | Ratio i | D ^{G7} | k ₁ | r | x | y | f ₁ | e | G | $\frac{J_{red}}{10^{-4} \text{ kg m}^2}$ | |
|--|---------|-----------------|----------------|-----|---|----|----------------|-----|-----|--|--------|
| 59 44 0... / 59 84 0... = 59 04 ... + 65 59 406 / 59 14 ... + 65 59 406 | | | | | | | | | | | |
| 59 44 005 / 59 84 005 | 4,75 | | | | | | | | | 1,8560 | |
| 59 44 007 / 59 84 007 | 6,75 | | | | | | | | | 1,3720 | |
| 59 44 009 / 59 84 009 | 9,25 | | | | | | | | | 0,9825 | |
| 59 44 015 / 59 84 015 | 14,50 | 110 | 78 | 185 | 5 | 53 | 140 | 165 | M10 | 12,75 | 0,9590 |
| 59 44 020 / 59 84 020 | 19,50 | | | | | | | | | 0,6940 | |
| 59 44 029 / 59 84 029 | 29,00 | | | | | | | | | 0,9966 | |
| 59 44 039 / 59 84 039 | 39,00 | | | | | | | | | 1,0100 | |
| 59 44 052 / 59 84 052 | 52,00 | | | | | | | | | 0,5305 | |
| 59 44 1... / 59 84 1... = 59 04 ... + 65 59 401 / 59 14 ... + 65 59 401 | | | | | | | | | | | |
| 59 44 105 / 59 84 105 | 4,75 | | | | | | | | | 1,8560 | |
| 59 44 107 / 59 84 107 | 56,75 | | | | | | | | | 1,3720 | |
| 59 44 109 / 59 84 109 | 9,25 | | | | | | | | | 0,9825 | |
| 59 44 115 / 59 84 115 | 14,50 | 95 | 73 | 180 | 5 | 48 | 100 | 115 | M8 | 12,5 | 0,9590 |
| 59 44 120 / 59 84 120 | 19,50 | | | | | | | | | 0,6940 | |
| 59 44 129 / 59 84 129 | 29,00 | | | | | | | | | 0,9966 | |
| 59 44 139 / 59 84 139 | 39,00 | | | | | | | | | 1,0100 | |
| 59 44 152 / 59 84 152 | 52,00 | | | | | | | | | 0,5305 | |
| 59 44 2... / 59 84 2... = 59 04 ... + 65 59 407 / 59 14 ... + 65 59 407 | | | | | | | | | | | |
| 59 44 205 / 59 84 205 | 4,75 | | | | | | | | | 1,8560 | |
| 59 44 207 / 59 84 207 | 6,75 | | | | | | | | | 1,3720 | |
| 59 44 209 / 59 84 209 | 9,25 | | | | | | | | | 0,9825 | |
| 59 44 215 / 59 84 215 | 14,50 | 130 | 78 | 185 | 5 | 53 | 140 | 165 | M10 | 12,7 | 0,9590 |
| 59 44 220 / 59 84 220 | 19,50 | | | | | | | | | 0,6940 | |
| 59 44 229 / 59 84 229 | 29,00 | | | | | | | | | 0,9966 | |
| 59 44 239 / 59 84 239 | 39,00 | | | | | | | | | 1,0100 | |
| 59 44 252 / 59 84 252 | 52,00 | | | | | | | | | 0,5305 | |
| 59 44 3... / 59 84 3... = 59 04 ... + 65 59 403 / 59 14 ... + 65 59 403 | | | | | | | | | | | |
| 59 44 305 / 59 84 305 | 4,75 | | | | | | | | | 1,8560 | |
| 59 44 307 / 59 84 307 | 6,75 | | | | | | | | | 1,3720 | |
| 59 44 309 / 59 84 309 | 9,25 | | | | | | | | | 0,9825 | |
| 59 44 315 / 59 84 315 | 14,50 | 95 | 73 | 180 | 5 | 48 | 115 | 130 | M8 | 12,5 | 0,9590 |
| 59 44 320 / 59 84 320 | 19,50 | | | | | | | | | 0,6940 | |
| 59 44 329 / 59 84 329 | 29,00 | | | | | | | | | 0,9966 | |
| 59 44 339 / 59 84 339 | 39,00 | | | | | | | | | 1,0100 | |
| 59 44 352 / 59 84 352 | 52,00 | | | | | | | | | 0,5305 | |
| 59 44 4... / 59 84 4... = 59 04 ... + 65 59 405 / 59 14 ... + 65 59 405 | | | | | | | | | | | |
| 59 44 405 / 59 84 405 | 4,75 | | | | | | | | | 1,8560 | |
| 59 44 407 / 59 84 407 | 6,75 | | | | | | | | | 1,3720 | |
| 59 44 409 / 59 84 409 | 9,25 | | | | | | | | | 0,9825 | |
| 59 44 415 / 59 84 415 | 14,50 | 95 | 78 | 185 | 5 | 53 | 140 | 165 | M10 | 12,75 | 0,9590 |
| 59 44 420 / 59 84 420 | 19,50 | | | | | | | | | 0,6940 | |
| 59 44 429 / 59 84 429 | 29,00 | | | | | | | | | 0,9966 | |
| 59 44 439 / 59 84 439 | 39,00 | | | | | | | | | 1,0100 | |
| 59 44 452 / 59 84 452 | 52,00 | | | | | | | | | 0,5305 | |
| 59 44 5... / 59 84 5... = 59 04 ... + 65 59 404 / 59 14 ... + 65 59 404 | | | | | | | | | | | |
| 59 44 505 / 59 84 505 | 4,75 | | | | | | | | | 1,8560 | |
| 59 44 507 / 59 84 507 | 6,75 | | | | | | | | | 1,3720 | |
| 59 44 509 / 59 84 509 | 9,25 | | | | | | | | | 0,9825 | |
| 59 44 515 / 59 84 515 | 14,50 | 110 | 73 | 180 | 5 | 48 | 115 | 130 | M8 | 12,5 | 0,9590 |
| 59 44 520 / 59 84 520 | 19,50 | | | | | | | | | 0,6940 | |
| 59 44 529 / 59 84 529 | 29,00 | | | | | | | | | 0,9966 | |
| 59 44 539 / 59 84 539 | 39,00 | | | | | | | | | 1,0100 | |
| 59 44 552 / 59 84 552 | 52,00 | | | | | | | | | 0,5305 | |
| 59 44 6... / 59 84 6... = 59 04 ... + 65 59 402 / 59 14 ... + 65 59 402 | | | | | | | | | | | |
| 59 44 605 / 59 84 605 | 4,75 | | | | | | | | | 1,8560 | |
| 59 44 607 / 59 84 607 | 6,75 | | | | | | | | | 1,3720 | |
| 59 44 609 / 59 84 609 | 9,25 | | | | | | | | | 0,9825 | |
| 59 44 615 / 59 84 615 | 14,50 | 110 | 78 | 185 | 5 | 53 | 115 | 130 | M8 | 12,5 | 0,9590 |
| 59 44 620 / 59 84 620 | 19,50 | | | | | | | | | 0,6940 | |
| 59 44 629 / 59 84 629 | 29,00 | | | | | | | | | 0,9966 | |
| 59 44 639 / 59 84 639 | 39,00 | | | | | | | | | 1,0100 | |
| 59 44 652 / 59 84 652 | 52,00 | | | | | | | | | 0,5305 | |
| 59 44 7... / 59 84 7... = 59 04 ... + 65 59 409 / 59 14 ... + 65 59 409 | | | | | | | | | | | |
| 59 44 705 / 59 84 705 | 4,75 | | | | | | | | | 1,8560 | |
| 59 44 707 / 59 84 707 | 6,75 | | | | | | | | | 1,3720 | |
| 59 44 709 / 59 84 709 | 9,25 | | | | | | | | | 0,9825 | |
| 59 44 715 / 59 84 715 | 14,50 | 130 | 98 | 205 | 5 | 73 | 140 | 165 | M10 | 12,5 | 0,9590 |
| 59 44 720 / 59 84 720 | 19,50 | | | | | | | | | 0,6940 | |
| 59 44 729 / 59 84 729 | 29,00 | | | | | | | | | 0,9966 | |
| 59 44 739 / 59 84 739 | 39,00 | | | | | | | | | 1,0100 | |
| 59 44 752 / 59 84 752 | 52,00 | | | | | | | | | 0,5305 | |
| 59 44 9... / 59 84 9... = 59 04 ... + 65 59 408 / 59 14 ... + 65 59 408 | | | | | | | | | | | |
| 59 44 905 / 59 84 905 | 4,75 | | | | | | | | | 1,8560 | |
| 59 44 907 / 59 84 907 | 6,75 | | | | | | | | | 1,3720 | |
| 59 44 909 / 59 84 909 | 9,25 | | | | | | | | | 0,9825 | |
| 59 44 915 / 59 84 915 | 14,50 | 130 | 98 | 205 | 5 | 73 | 195 | 215 | M12 | 16,5 | 0,9590 |
| 59 44 920 / 59 84 920 | 19,50 | | | | | | | | | 0,6940 | |
| 59 44 929 / 59 84 929 | 29,00 | | | | | | | | | 0,9966 | |
| 59 44 939 / 59 84 939 | 39,00 | | | | | | | | | 1,0100 | |
| 59 44 952 / 59 84 952 | 52,00 | | | | | | | | | 0,5305 | |



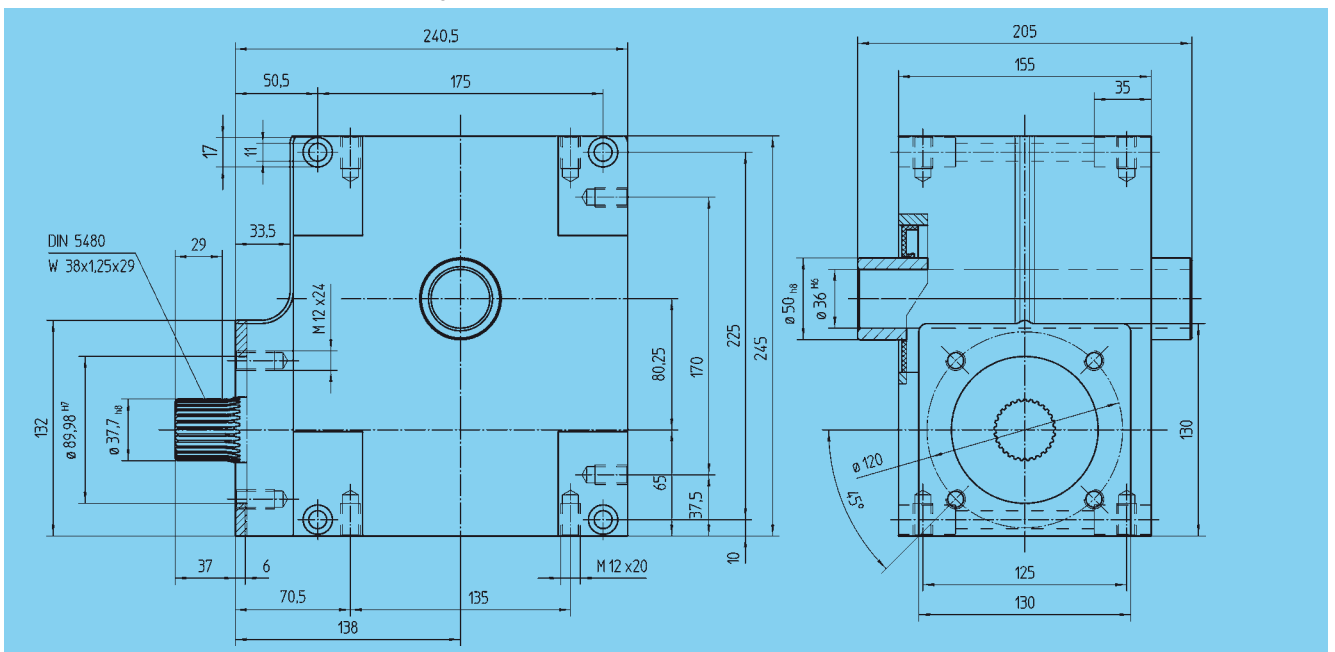
Passfederverbindung / Key connection

Achsabstand / Centre distance $a_o = 80 \text{ mm}$ **5 Anschraubflächen / 5 Mounting surfaces**



Klemmverbindung / Shrink-disc connection

Achsabstand / Centre distance $a_o = 80 \text{ mm}$ **5 Anschraubflächen / 5 Mounting surfaces**



Best.-Nr. / Order code

5 Anschlagflächen / 5 Mounting surfaces

Übersetzung i
Ratio i



$J_{red} 10^{-4}$
kg m²

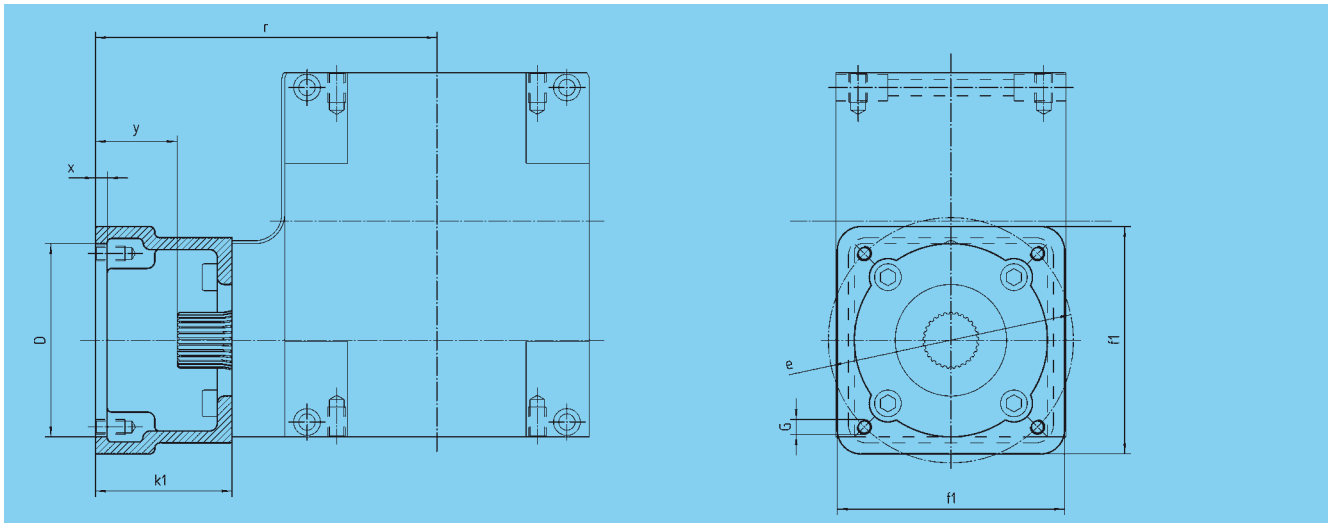
Passfederverbindung
Key connection

Klemmverbindung
Shrink-disc connection

| Best.-Nr. / Order code | Übersetzung i | kg | $J_{red} 10^{-4}$ |
|------------------------|---------------|----|-------------------|
| 59 05 005 | 4,75 | 22 | 6,0680 |
| 59 05 007 | 6,75 | 22 | 6,0910 |
| 59 05 009 | 9,25 | 22 | 4,7650 |
| 59 05 015 | 14,50 | 22 | 5,3080 |
| 59 05 020 | 19,50 | 22 | 3,9350 |
| 59 05 029 | 29,00 | 22 | 4,0500 |
| 59 05 039 | 39,00 | 22 | 4,1800 |
| 59 05 052 | 52,00 | 22 | 3,7140 |



Mit Motorflansch / With motor flange



Achsabstand / Centre distance $a_o = 80 \text{ mm}$

| Best.-Nr. Übers. i | Ratio i | D ^{G7} | k ₁ | r | x | y | f ₁ | e | G | kg | J _{red} 10 ⁻⁴ kg m ² |
|---|---------|-----------------|----------------|-----|---|----|----------------|-----|-----|--------|---|
| 59 45 0... / 59 85 0... = 59 05 ... + 65 59 501 / 59 15 ... + 65 59 501 | | | | | | | | | | | |
| 59 45 005 / 59 85 005 | 4,75 | | | | | | | | | 6,0680 | |
| 59 45 007 / 59 85 007 | 6,75 | | | | | | | | | 6,0910 | |
| 59 45 009 / 59 85 009 | 9,25 | | | | | | | | | 4,7650 | |
| 59 45 015 / 59 85 015 | 14,50 | | | | | | | | | 5,3080 | |
| 59 45 020 / 59 85 020 | 19,50 | 110 | 92 | 230 | 5 | 55 | 140 | 165 | M10 | 23,5 | 3,9350 |
| 59 45 029 / 59 85 029 | 29,00 | | | | | | | | | 4,0500 | |
| 59 45 039 / 59 85 039 | 39,00 | | | | | | | | | 4,1800 | |
| 59 45 052 / 59 85 052 | 52,00 | | | | | | | | | 3,7140 | |

| Best.-Nr. Übers. i | Ratio i | D ^{G7} | k ₁ | r | x | y | f ₁ | e | G | kg | J _{red} 10 ⁻⁴ kg m ² |
|---|---------|-----------------|----------------|-----|---|----|----------------|-----|-----|--------|---|
| 59 45 7... / 59 85 7... = 59 05 ... + 65 59 504 / 59 15 ... + 65 59 504 | | | | | | | | | | | |
| 59 45 705 / 59 85 705 | 4,75 | | | | | | | | | 6,0680 | |
| 59 45 707 / 59 85 707 | 6,75 | | | | | | | | | 6,0910 | |
| 59 45 709 / 59 85 709 | 9,25 | | | | | | | | | 4,7650 | |
| 59 45 715 / 59 85 715 | 14,50 | 180 | 127 | 265 | 6 | 90 | 192 | 215 | M12 | 25,0 | 5,3080 |
| 59 45 720 / 59 85 720 | 19,50 | | | | | | | | | 3,9350 | |
| 59 45 729 / 59 85 729 | 29,00 | | | | | | | | | 4,0500 | |
| 59 45 739 / 59 85 739 | 39,00 | | | | | | | | | 4,1800 | |
| 59 45 752 / 59 85 752 | 52,00 | | | | | | | | | 3,7140 | |

| Best.-Nr. Übers. i | Ratio i | D ^{G7} | k ₁ | r | x | y | f ₁ | e | G | kg | J _{red} 10 ⁻⁴ kg m ² |
|---|---------|-----------------|----------------|-----|---|----|----------------|-----|-----|--------|---|
| 59 45 1... / 59 85 1... = 59 05 ... + 65 59 503 / 59 15 ... + 65 59 503 | | | | | | | | | | | |
| 59 45 105 / 59 85 105 | 4,75 | | | | | | | | | 6,0680 | |
| 59 45 107 / 59 85 107 | 6,75 | | | | | | | | | 6,0910 | |
| 59 45 109 / 59 85 109 | 9,25 | | | | | | | | | 4,7650 | |
| 59 45 115 / 59 85 115 | 14,50 | 180 | 122 | 260 | 5 | 85 | 193 | 215 | M12 | 25,0 | 5,3080 |
| 59 45 120 / 59 85 120 | 19,50 | | | | | | | | | 3,9350 | |
| 59 45 129 / 59 85 129 | 29,00 | | | | | | | | | 4,0500 | |
| 59 45 139 / 59 85 139 | 39,00 | | | | | | | | | 4,1800 | |
| 59 45 152 / 59 85 152 | 52,00 | | | | | | | | | 3,7140 | |

| Best.-Nr. Übers. i | Ratio i | D ^{G7} | k ₁ | r | x | y | f ₁ | e | G | kg | J _{red} 10 ⁻⁴ kg m ² |
|---|---------|-----------------|----------------|-----|---|----|----------------|-----|-----|--------|---|
| 59 45 8... / 59 85 8... = 59 05 ... + 65 59 505 / 59 15 ... + 65 59 505 | | | | | | | | | | | |
| 59 45 805 / 59 85 805 | 4,75 | | | | | | | | | 6,0680 | |
| 59 45 807 / 59 85 807 | 6,75 | | | | | | | | | 6,0910 | |
| 59 45 809 / 59 85 809 | 9,25 | | | | | | | | | 4,7650 | |
| 59 45 815 / 59 85 815 | 14,50 | | | | | | | | | 5,3080 | |
| 59 45 820 / 59 85 820 | 19,50 | 180 | 112 | 250 | 5 | 75 | 193 | 215 | M12 | 24,5 | 3,9350 |
| 59 45 829 / 59 85 829 | 29,00 | | | | | | | | | 4,0500 | |
| 59 45 839 / 59 85 839 | 39,00 | | | | | | | | | 4,1800 | |
| 59 45 852 / 59 85 852 | 52,00 | | | | | | | | | 3,7140 | |

| Best.-Nr. Übers. i | Ratio i | D ^{G7} | k ₁ | r | x | y | f ₁ | e | G | kg | J _{red} 10 ⁻⁴ kg m ² |
|---|---------|-----------------|----------------|-----|---|----|----------------|-----|-----|--------|---|
| 59 45 2... / 59 85 2... = 59 05 ... + 65 59 502 / 59 15 ... + 65 59 502 | | | | | | | | | | | |
| 59 45 205 / 59 85 205 | 4,75 | | | | | | | | | 6,0680 | |
| 59 45 207 / 59 85 207 | 6,75 | | | | | | | | | 6,0910 | |
| 59 45 209 / 59 85 209 | 9,25 | | | | | | | | | 4,7650 | |
| 59 45 215 / 59 85 215 | 14,50 | 130 | 92 | 230 | 5 | 55 | 140 | 165 | M10 | 23,5 | 5,3080 |
| 59 45 220 / 59 85 220 | 19,50 | | | | | | | | | 3,9350 | |
| 59 45 229 / 59 85 229 | 29,00 | | | | | | | | | 4,0500 | |
| 59 45 239 / 59 85 239 | 39,00 | | | | | | | | | 4,1800 | |
| 59 45 252 / 59 85 252 | 52,00 | | | | | | | | | 3,7140 | |

| Best.-Nr. Übers. i | Ratio i | D ^{G7} | k ₁ | r | x | y | f ₁ | e | G | kg | J _{red} 10 ⁻⁴ kg m ² |
|---|---------|-----------------|----------------|-----|---|----|----------------|-----|-----|--------|---|
| 59 45 9... / 59 85 9... = 59 05 ... + 65 59 506 / 59 15 ... + 65 59 506 | | | | | | | | | | | |
| 59 45 905 / 59 85 905 | 4,75 | | | | | | | | | 6,0680 | |
| 59 45 907 / 59 85 907 | 6,75 | | | | | | | | | 6,0910 | |
| 59 45 909 / 59 85 909 | 9,25 | | | | | | | | | 4,7650 | |
| 59 45 915 / 59 85 915 | 14,50 | 130 | 112 | 250 | 5 | 75 | 193 | 215 | M12 | 25 | 5,3080 |
| 59 45 920 / 59 85 920 | 19,50 | | | | | | | | | 3,9350 | |
| 59 45 929 / 59 85 929 | 29,00 | | | | | | | | | 4,0500 | |
| 59 45 939 / 59 85 939 | 39,00 | | | | | | | | | 4,1800 | |
| 59 45 952 / 59 85 952 | 52,00 | | | | | | | | | 3,7140 | |

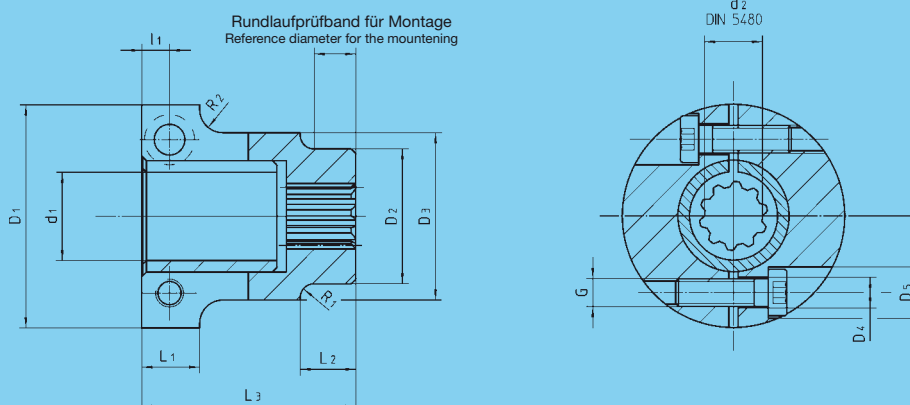
| Best.-Nr. Übers. i | Ratio i | D ^{G7} | k ₁ | r | x | y | f ₁ | e | G | kg | J _{red} 10 ⁻⁴ kg m ² |
|---|---------|-----------------|----------------|-----|---|----|----------------|-----|-----|--------|---|
| 59 45 4... / 59 85 4... = 59 05 ... + 65 59 507 / 59 15 ... + 65 59 507 | | | | | | | | | | | |
| 59 45 405 / 59 85 405 | 4,75 | | | | | | | | | 6,0680 | |
| 59 45 407 / 59 85 407 | 6,75 | | | | | | | | | 6,0910 | |
| 59 45 409 / 59 85 409 | 9,25 | | | | | | | | | 4,7650 | |
| 59 45 415 / 59 85 415 | 14,50 | 130 | 112 | 250 | 5 | 75 | 155 | 165 | M10 | 26,0 | 5,3080 |
| 59 45 420 / 59 85 420 | 19,50 | | | | | | | | | 3,9350 | |
| 59 45 429 / 59 85 429 | 29,00 | | | | | | | | | 4,0500 | |
| 59 45 439 / 59 85 439 | 39,00 | | | | | | | | | 4,1800 | |
| 59 45 452 / 59 85 452 | 52,00 | | | | | | | | | 3,7140 | |



Spezialkupplungen für Motor/Getriebe, drehstarre Ausführung, nitriert, vormontiert für Motorwellen ohne Passfeder Special couplings for motor/gear units, rigid model, nitrided, preassembled for motor shafts without key

Bohrung auf Getriebeseite
spielarmes Zahnabprofil
analog DIN 5480 zum Auf-
schieben

Bore on gear unit side
low-clearance tooth-hub
profile corresponding to
DIN 5480 for push-fitting



Bestell-Nr. / Order code

Kupplung

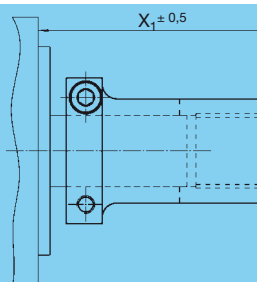
| Coupling | d ₁ | d ₂ | D ₁ | D ₂ | D ₃ | D ₄ | D ₅ | l ₁ | l ₂ | L ₁ | L ₂ | L ₃ | R ₁ | R ₂ | G | J _{red} 10 ⁻⁴ kg m ² | kg |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|--|-----|
| 65 51 009 | 9 | 15x1,25x10 | 36,0 | 23,0 | | 5,5 | 9,0 | 7,5 | 13,0 | 14,0 | | 46,0 | 5,0 | | M5 | 0,246 | 0,2 |
| 65 51 010 | 10 | 15x1,25x10 | 36,0 | 23,0 | | 5,5 | 9,0 | 7,5 | 13,0 | 14,0 | | 46,0 | 5,0 | | M5 | 0,244 | 0,2 |
| 65 51 011 | 11 | 15x1,25x10 | 36,0 | 23,0 | | 5,5 | 9,0 | 7,5 | 13,0 | 14,0 | | 46,0 | 5,0 | | M5 | 0,243 | 0,2 |
| 65 51 014 | 14 | 15x1,25x10 | 36,0 | 23,0 | | 5,5 | 9,0 | 7,5 | 13,0 | 14,0 | | 46,0 | 5,0 | | M5 | 0,234 | 0,2 |
| 65 51 016 | 16 | 15x1,25x10 | 36,0 | 23,0 | | 5,5 | 9,0 | 7,5 | 13,0 | 14,0 | | 46,0 | 5,0 | | M5 | 0,225 | 0,2 |
| 65 53 019 | 19 | 15x1,25x10 | 48,0 | 33,0 | 36,0 | 6,6 | 11,0 | 8,0 | 16,5 | 16,5 | 9,0 | 46,0 | 5,0 | 3,0 | M6 | 0,704 | 0,3 |
| 65 53 022 | 22 | 15x1,25x10 | 48,0 | 33,0 | 36,0 | 6,6 | 11,0 | 8,0 | 16,5 | 16,5 | 9,0 | 46,0 | 5,0 | 3,0 | M6 | 0,704 | 0,3 |
| 65 53 024 | 24 | 15x1,25x10 | 48,0 | 33,0 | 36,0 | 6,6 | 11,0 | 8,0 | 16,5 | 16,5 | 9,0 | 46,0 | 5,0 | 3,0 | M6 | 0,647 | 0,2 |
| 65 54 014 | 14 | 25x1,25x18 | 49,0 | 35,0 | | 6,6 | 11,0 | 8,5 | 18,0 | 17,0 | | 68,0 | 5,0 | | M6 | 1,161 | 0,5 |
| 65 54 016 | 16 | 25x1,25x18 | 49,0 | 35,0 | | 6,6 | 11,0 | 8,5 | 18,0 | 17,0 | | 68,0 | 5,0 | | M6 | 1,161 | 0,5 |
| 65 54 019 | 19 | 25x1,25x18 | 49,0 | 35,0 | | 6,6 | 11,0 | 8,5 | 18,0 | 17,0 | | 68,0 | 5,0 | | M6 | 1,112 | 0,4 |
| 65 54 024 | 24 | 25x1,25x18 | 49,0 | 35,0 | | 6,6 | 11,0 | 8,5 | 18,0 | 17,0 | | 68,0 | 5,0 | | M6 | 1,007 | 0,4 |
| 65 54 032 | 32 | 25x1,25x18 | 78,0 | 51,0 | | 9,0 | 15,0 | 9,0 | 29,0 | 18,0 | | 68,0 | 5,0 | | M8 | 7,751 | 1,2 |
| 65 54 038 | 38 | 25x1,25x18 | 78,0 | 51,0 | | 9,0 | 15,0 | 9,0 | 29,0 | 18,0 | | 68,0 | 5,0 | | M8 | 7,348 | 1,1 |
| 65 55 024 | 24 | 38x1,25x29 | 78,0 | 51,0 | | 9,0 | 15,0 | 9,0 | 29,0 | 18,0 | | 72,5 | 5,0 | | M8 | 8,264 | 1,4 |
| 65 55 028 | 28 | 38x1,25x29 | 78,0 | 51,0 | | 9,0 | 15,0 | 9,0 | 29,0 | 18,0 | | 72,5 | 5,0 | | M8 | 8,105 | 1,3 |
| 65 55 032 | 32 | 38x1,25x29 | 78,0 | 51,0 | | 9,0 | 15,0 | 9,0 | 29,0 | 18,0 | | 72,5 | 5,0 | | M8 | 7,863 | 1,2 |
| 65 55 035 | 35 | 38x1,25x29 | 78,0 | 51,0 | | 9,0 | 15,0 | 9,0 | 29,0 | 18,0 | | 72,5 | 5,0 | | M8 | 7,610 | 1,1 |
| 65 55 038 | 38 | 38x1,25x29 | 78,0 | 51,0 | | 9,0 | 15,0 | 9,0 | 29,0 | 18,0 | | 72,5 | 5,0 | | M8 | 7,284 | 1,0 |

Kupplungen der Seite GA-10 können eben-
falls verwendet werden.

Couplings on page GA-10 can be used as well.

Maß X₁ für die axiale
Fixierung der Kupplung
auf der Motorwelle siehe
Seite GE-15

For the dimension X₁ to fix the
coupling on the motor shaft
see page GE-15



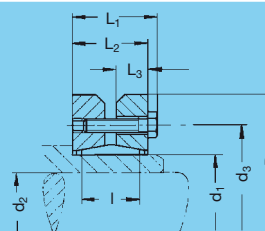
Schrumpfscheiben-Spannsätze für Abtriebswellen der Getriebereihe 59 8. ...

Shrink-disc clamping sets

for output drive shafts of gear series 59 8. ...

Lieferung erfolgt
als kompletter Satz

Supplied as
complete set



$$J_{red} = \frac{J}{i^2}$$

Bestell-Nr.

| Order code | a ₀ | d ₁ | d ₂ | d ₃ | D | L ₁ | L ₂ | L ₃ | I | G | Anzugs- moment Torque | J 10 ⁻⁴ kg m ² | kg |
|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|----|--------|-----------------------------|---|-----|
| 80 81 024 | 32 mm | 24 | 20 | 36 | 50 | 25,0 | 21,0 | 8 | 14 | 6 x M5 | 4 Nm | 0,780 | 0,2 |
| 80 83 130 | 50 mm | 30 | 25 | 44 | 60 | 25,0 | 18,0 | 9 | 16 | 7 x M5 | 4 Nm | 1,756 | 0,3 |
| 80 84 136 | 63 mm | 36 | 28 | 52 | 72 | 27,5 | 21,5 | 10 | 18 | 5 x M6 | 12 Nm | 4,029 | 0,4 |
| 80 85 150 | 80 mm | 50 | 36 | 70 | 90 | 28,0 | 24,0 | 10 | 22 | 9 x M6 | 12 Nm | 11,322 | 0,8 |



Tabellenwerte basieren auf der Verschleiß- bzw. Flankengrenzleistung bei 12 000 h Vollast und dem Einsatz im Servo-Betrieb. Bei Vollast-Dauerbetrieb muss u.U. die Temperaturgrenzleistung berücksichtigt werden! (Gegebenenfalls bitte Rücksprache)

T_{2max} = statisches Drehmoment gegen Zahnbruch, P_1 = Antriebsleistung in kW, T_2 = Abtriebsmoment in Nm.

The values in the tables are based upon wear or maximum flank load at 12,000 h full load and on servo-operation. With continuous full-load operation it may be necessary to consider temperature limits! (Please ask us, if in doubt.)

T_{2max} = static torque to avoid tooth fracture, P_1 = driving power in kW, T_2 = output torque in Nm.

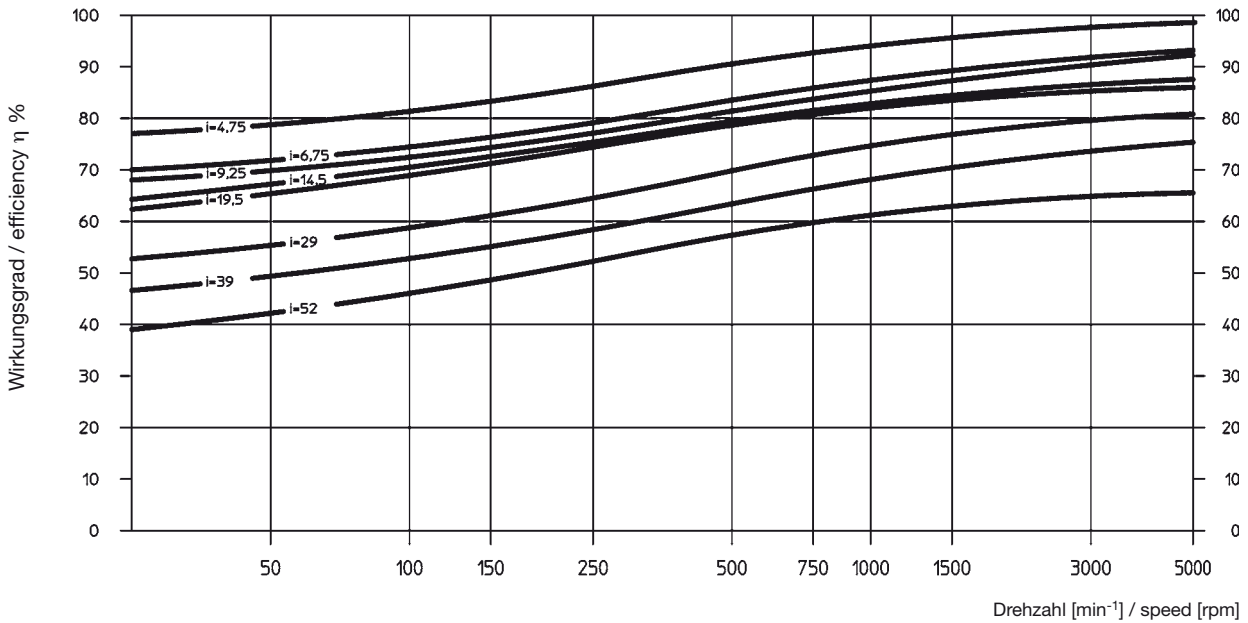


| Bestell-Nr. Order code | a_0 (mm) | i | T_{2max} | Antriebsdrehzahl / Driving speed n_1 in min^{-1} | | | | | | | | | | | | | | η bei 1500 |
|---------------------------|---------------|-------|------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|
| | | | | 500 | | 750 | | 1000 | | 1500 | | 3000 | | 4000 | | 5000 | | |
| | | | | P_1 (kW) | T_2 (Nm) | P_1 (kW) | T_2 (Nm) | P_1 (kW) | T_2 (Nm) | P_1 (kW) | T_2 (Nm) | P_1 (kW) | T_2 (Nm) | P_1 (kW) | T_2 (Nm) | P_1 (kW) | T_2 (Nm) | |
| 59 41 _05 59 81 _05 | 32 | 4,75 | 135 | 0,17 | 16 | 0,28 | 16 | 0,40 | 17 | 0,61 | 17 | 1,21 | 17 | 1,72 | 18 | 2,15 | 18 | 0,92 |
| 59 41 _07 59 81 _07 | | 6,75 | 100 | 0,13 | 14 | 0,19 | 15 | 0,28 | 16 | 0,43 | 17 | 0,85 | 17 | 1,21 | 18 | 1,52 | 18 | 0,91 |
| 59 41 _09 59 81 _09 | | 9,25 | 65 | 0,08 | 12 | 0,13 | 13 | 0,18 | 14 | 0,28 | 15 | 0,63 | 17 | 0,89 | 18 | 1,12 | 18 | 0,89 |
| 59 41 _15 59 81 _15 | | 14,5 | 85 | 0,07 | 14 | 0,10 | 15 | 0,14 | 16 | 0,21 | 17 | 0,42 | 18 | 0,58 | 18 | 0,72 | 18 | 0,84 |
| 59 41 _20 59 81 _20 | | 19,5 | 55 | 0,04 | 12 | 0,06 | 12 | 0,09 | 13 | 0,13 | 14 | 0,29 | 16 | 0,40 | 16 | 0,50 | 16 | 0,82 |
| 59 41 _29 59 81 _29 | | 29,0 | 70 | 0,03 | 12 | 0,05 | 13 | 0,07 | 14 | 0,10 | 15 | 0,21 | 17 | 0,29 | 17 | 0,37 | 17 | 0,77 |
| 59 41 _39 59 81 _39 | | 39,0 | 50 | 0,03 | 13 | 0,04 | 14 | 0,06 | 15 | 0,09 | 16 | 0,18 | 18 | 0,24 | 18 | 0,29 | 18 | 0,73 |
| 59 41 _50 59 81 _50 | | 50,0 | 35 | 0,02 | 11 | 0,03 | 11 | 0,04 | 12 | 0,06 | 13 | 0,12 | 15 | 0,17 | 16 | 0,23 | 18 | 0,70 |
| 59 43 _05 59 83 _05 | 50 | 4,75 | 550 | 0,81 | 65 | 1,20 | 65 | 1,70 | 70 | 2,52 | 70 | 5,00 | 70 | 6,20 | 65 | 7,30 | 61 | 0,92 |
| 59 43 _07 59 83 _07 | | 6,75 | 400 | 0,50 | 56 | 0,77 | 59 | 1,10 | 63 | 1,75 | 69 | 3,50 | 69 | 4,40 | 65 | 5,20 | 61 | 0,91 |
| 59 43 _09 59 83 _09 | | 9,25 | 275 | 0,32 | 48 | 0,50 | 51 | 0,70 | 54 | 1,10 | 58 | 2,55 | 70 | 3,55 | 70 | 4,10 | 65 | 0,89 |
| 59 43 _15 59 83 _15 | | 14,50 | 350 | 0,26 | 57 | 0,40 | 60 | 0,57 | 65 | 0,89 | 70 | 1,82 | 75 | 2,50 | 75 | 3,15 | 75 | 0,83 |
| 59 43 _20 59 83 _20 | | 19,50 | 250 | 0,16 | 45 | 0,25 | 48 | 0,34 | 50 | 0,55 | 55 | 1,20 | 65 | 1,65 | 65 | 2,10 | 65 | 0,81 |
| 59 43 _29 59 83 _29 | | 29,00 | 300 | 0,14 | 48 | 0,20 | 52 | 0,29 | 55 | 0,44 | 60 | 0,93 | 70 | 1,23 | 70 | 1,41 | 65 | 0,75 |
| 59 43 _39 59 83 _39 | | 39,00 | 200 | 0,12 | 53 | 0,17 | 56 | 0,24 | 60 | 0,37 | 65 | 0,77 | 75 | 1,00 | 75 | 1,25 | 75 | 0,70 |
| 59 43 _50 59 83 _50 | | 50,00 | 150 | 0,08 | 42 | 0,12 | 44 | 0,16 | 47 | 0,25 | 50 | 0,51 | 60 | 0,72 | 60 | 0,90 | 60 | 0,64 |
| 59 44 _05 59 84 _05 | 63 | 4,75 | 1000 | 2,10 | 170 | 3,30 | 180 | 4,40 | 180 | 6,11 | 170 | 10,30 | 145 | 13,20 | 135 | | | 0,92 |
| 59 44 _07 59 84 _07 | | 6,75 | 750 | 1,50 | 170 | 2,35 | 180 | 3,10 | 180 | 4,25 | 170 | 7,20 | 145 | 9,30 | 135 | | | 0,91 |
| 59 44 _09 59 84 _09 | | 9,25 | 500 | 0,74 | 115 | 1,18 | 125 | 1,63 | 130 | 2,52 | 135 | 4,93 | 135 | 6,35 | 126 | | | 0,90 |
| 59 44 _15 59 84 _15 | | 14,50 | 600 | 0,74 | 165 | 1,19 | 180 | 1,54 | 180 | 2,45 | 180 | 4,18 | 170 | 5,25 | 160 | | | 0,84 |
| 59 44 _20 59 84 _20 | | 19,50 | 500 | 0,39 | 115 | 0,61 | 125 | 0,85 | 130 | 1,28 | 135 | 2,98 | 165 | 3,83 | 155 | | | 0,83 |
| 59 44 _29 59 84 _29 | | 29,00 | 650 | 0,48 | 175 | 0,75 | 190 | 1,04 | 205 | 1,55 | 220 | 2,57 | 195 | 3,22 | 185 | | | 0,77 |
| 59 44 _39 59 84 _39 | | 39,00 | 450 | 0,30 | 140 | 0,44 | 150 | 0,61 | 160 | 0,97 | 175 | 1,88 | 190 | 2,55 | 190 | | | 0,73 |
| 59 44 _52 59 84 _52 | | 52,00 | 300 | 0,16 | 95 | 0,25 | 105 | 0,35 | 115 | 0,55 | 125 | 1,20 | 150 | 1,63 | 160 | | | 0,68 |
| 59 45 _05 59 85 _05 | 80 | 4,75 | 2000 | 5,20 | 420 | 6,90 | 380 | 8,53 | 360 | 11,60 | 330 | 19,50 | 280 | | | | | 0,94 |
| 59 45 _07 59 85 _07 | | 6,75 | 1400 | 3,60 | 420 | 4,86 | 380 | 6,14 | 360 | 8,44 | 330 | 14,01 | 280 | | | | | 0,91 |
| 59 45 _09 59 85 _09 | | 9,25 | 1100 | 2,38 | 370 | 3,53 | 370 | 4,53 | 360 | 6,22 | 330 | 10,30 | 280 | | | | | 0,90 |
| 59 45 _15 59 85 _15 | | 14,50 | 1300 | 1,98 | 450 | 2,90 | 450 | 3,57 | 420 | 4,60 | 370 | 7,00 | 295 | | | | | 0,87 |
| 59 45 _20 59 85 _20 | | 19,50 | 1000 | 1,24 | 370 | 2,00 | 400 | 2,60 | 400 | 3,60 | 380 | 5,73 | 320 | | | | | 0,86 |
| 59 45 _29 59 85 _29 | | 29,00 | 1200 | 1,38 | 520 | 2,04 | 550 | 2,52 | 530 | 3,32 | 490 | 5,42 | 420 | | | | | 0,80 |
| 59 45 _39 59 85 _39 | | 39,00 | 850 | 0,87 | 430 | 1,35 | 460 | 1,85 | 490 | 2,51 | 480 | 4,03 | 410 | | | | | 0,77 |
| 59 45 _52 59 85 _52 | | 52,00 | 600 | 0,38 | 240 | 0,57 | 260 | 0,80 | 275 | 1,22 | 300 | 2,46 | 330 | | | | | 0,74 |



Verzahnungswirkungsgrad für Servo-Schneckengetriebe bei treibender Schnecke und unter Vollast.

Gearing efficiency of servo worm gear units with driving worm and under full load.

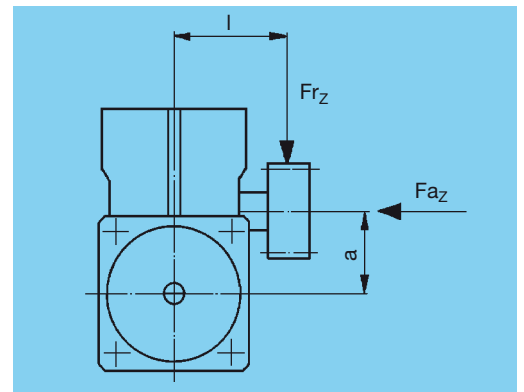


Zusatzbelastungen Abtrieb

Die Angaben sind Richtwerte. Aus der Verzahnung sich ergebende Werte sind zu berücksichtigen. Der Kraftangriff wurde auf Mitte Wellenzapfen angenommen. Treten neben hohen Radialkräften gleichzeitig zusätzliche Axialkräfte auf, bitten wir Sie, bei uns rückzufragen.

Additional loads on output drive

The data given are reference values. You should consider the values arising from the choice of the tooth system. It is assumed that the point of action of the force is the centre of the shaft. In cases where additional axial forces occur, over and above high transverse forces, please ask for advice.



| Achsabstand Centre distance | a (mm) | 32 | | 50 | | 63 | | 80 | |
|--|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Maße Mitte Gehäuse/ Mitte Verzahnung Dimensions centre casing/ centre teeth | l (mm) | 70 | 100 | 90 | 140 | 110 | 160 | 125 | 175 |
| Max. Zusatzbelastung Max. additional load | radial F_{r_z} [N] | 2250 | 1600 | 3600 | 2300 | 5000 | 3500 | 8400 | 6000 |
| | axial F_{a_z} [N] | 1500 | 1500 | 1800 | 1800 | 2500 | 2500 | 4000 | 4000 |



Kurzbeschreibung

ATLANTA-E-Servo-Schneckengetriebe sind speziell zum Einsatz mit Dreh- und Gleichstrom-Servomotoren der neuen Generation entwickelt worden. Sie sind, ebenso wie alle anderen Artikel dieses Kataloges, in der Regel ab Lager bzw. kurzfristig lieferbar.

Folgende Merkmale zeichnen unsere E-Servo-Getriebe aus:

- gleiche Abmessungen wie unsere bewährten Servo-Getriebe der 58 Reihe
- spielarme Verzahnung (Spiel < 6')
- gleiche Belastungswerte wie unsere Getriebe der 58er Reihe
- Gehäuse aus Leichtmetall für optimale Wärmeabfuhr
- robuste Lagerung der Abtriebs-Hohlwelle für hohe Zusatzkräfte

Bei den Achsabständen, den Übersetzungen und den Verzahnungen haben wir uns an DIN 3975/76 orientiert. Der Einsatz geschliffener, rechtssteigender Schnecken, eines Schneckenrades aus Spezial-Schneckenradbronze in Verbindung mit einer Tauchschmierung (synthetisches Spezialöl) gewährleistet neben einem hohen Wirkungsgrad einen ruhigen Lauf in beiden Drehrichtungen und eine lange Lebensdauer. Das Gehäuse mit seinen vielen Befestigungs- und Gewindebohrungen erlaubt die Montage in jeder beliebigen Einbaulage.

Der Antrieb bzw. die Verbindung mit dem Antriebsmotor erfolgt durch eine Spezialkupplung, deren Innenverzahnung, zusammen mit der längsballig verzahnten Antriebswelle unserer Schneckengetriebe, einen spielfreien Kraftfluss gewährleistet.

Für den Abtrieb steht eine ganze Reihe von Abtriebswellen mit Gerad- und Schrägverzahnung, jeweils mit verschiedenen Zähnezahlen, zur Verfügung. Neben verzahnten Ritzelwellen kann darüber hinaus eine Vielzahl von weiteren Zähnezahlen aus unserem S & L-Zahnradprogramm mit passenden Spezial-Abtriebswellen kombiniert und eingesetzt werden.

Short description

ATLANTA E-servo worm gear units have been specially developed for use with the latest three-phase and DC servomotors. Like all other components in this catalogue, they are usually available ex stock or, at least, within a very short time.

The following are typical features of our e-servo-performance gear units:

- the same dimensions as our servo worm gear units serie 58
- low-clearance gearing (back lash < 6'),
- the same load values as our servo worm gear units serie 58
- casing of light metal for optimal heat dissipation
- robust bearings for the output drive hollow shaft, permitting greater additional forces.

Centre distances, gear ratios and tooth systems have been chosen in accordance with DIN 3975/76.

The use of ground, right-hand worms, a worm gear of special worm-gear bronze and dip-feed lubrication (synthetic special oil) ensures a high degree of efficiency and also smooth running in both directions and a long service life. The casing with its many fixing bores and tapped holes permits mounting in any position.

The drive, i.e. the connection with the driving motor, is achieved with a special clutch. Its internal gearing, together with the barrelled profile of the driving shaft of our worm gear unit ensures transmission of the power with no free play.

For the output drive you can choose from quite a number of output drive shafts with straight and helical tooth systems and various numbers of teeth. Apart from toothed pinion shafts there is a multitude of gearwheels with different numbers of teeth from our S & L gearwheel program which can be combined and used together with suitable special output drive shafts.





Montageanleitung

Schneckengetriebe

Es stehen 5 bearbeitete Anbauflächen mit ausreichend dimensionierten Befestigung- und Gewindebohrungen für eine spannungsfreie Montage in allen Einbaulagen zur Verfügung. Bei voller Ausnutzung der Zusatzkräfte (s. Seite GC-12) empfehlen wir die Montage an den größten Anlageflächen, d.h. an einer der beiden Deckelseiten vorzunehmen. Die günstigste Einbaulage für die Schmierung wird bei seitlicher bzw. untenliegender Schneckenwelle (Eintriebswelle) erreicht. Bei obenliegender Welle ist zu beachten, dass sich dadurch die Antriebsleistung um ca. 10 % vermindert.



Kupplung

Die Kupplung wird vormontiert geliefert. Vor Befestigung auf der Motorwelle müssen sämtliche Kontaktflächen sauber gereinigt und durch leichten Ölfilm geschützt sein. Für die Montage ist das Maß „X1“ wichtig (vergleiche Seite GC – 10).

Empfohlener Arbeitsablauf:

- Kontaktflächen sauber reinigen und durch leichten Ölfilm schützen
- Kupplung im Abstand des Maß „X1“ (vergleiche Seite GC – 10) auf die Motorwelle aufsetzen, zur Ermittlung des Maßes ist ein Tiefenmaß hilfreich
- Spanschrauben leicht anziehen und Kupplung auf Rundlauf prüfen
- Schrauben abwechselnd gleichmäßig anziehen
- Anzugsmoment lt. nebenstehender Tabelle einhalten und hierbei beachten, dass der Spalt in der Kupplung auf beiden Seiten gleich breit bleibt
- Eine nochmalige, abschließende Rundlaufkontrolle am dafür vorgesehenen Prüfbund ist zu empfehlen!

Motor

mit montierter Kupplung in die Getriebezentrung einschieben und mit Getriebegehäuse verschrauben.

Abtriebs-(Ritzel)Welle

Sofern die Abtriebsritzelwelle nicht bereits bei der Lieferung montiert ist, empfehlen wir folgenden Arbeitsablauf: Ritzelwelle und Getriebe-Abtriebshohlwelle säubern und anschließend einfetten oder ölen.

Abtriebswelle für Schrumpfscheiben-Verbindung

Schrumpfscheibe auf Getriebe-Hohlwelle aufschieben (Schrauben vorher bitte nicht anziehen!). Abtriebswelle von der gewünschten Seite bis auf Anschlag in die Hohlwelle einschieben. Herstellen der Querverpressverbindung durch gleichmäßiges Anziehen der Spanschrauben. Schrauben der Reihe nach in mehreren Umläufen auf Drehmoment nach Tabelle anziehen (nicht überkreuz).

Abtriebswelle für Passfeder-Verbindung

Der mit der Abtriebswelle mitgelieferte Sicherungsring, die Scheibe und Schraube dienen der axialen Befestigung der Abtriebswelle. Dazu wird der Sicherungsring in den entsprechenden Einstich der Getriebe-Hohlwelle montiert, die Abtriebswelle von der gewünschten Seite bis auf Anschlag in die Hohlwelle eingeschoben. Die Scheibe und Schraube werden von der anderen GetriebeSeite mit der Abtriebswelle verschraubt. Der Sicherungsring muss zwischen Scheibe und Ritzelwelle eingespannt sein.

Mounting instructions

Worm gear units

Five mounting faces with sufficiently dimensioned tapped holes are provided for mounting in any position. In order to accommodate all supplementary forces (see page GC-12) we recommend mounting at the largest contact faces., i.e. at one of the two cap sides. Putting the worm shaft (input shaft) in a lateral or inferior position is ideal for lubrication. Mounting the shaft in a top position will reduce the driving capacity by about 10 %.

Coupling

| Gewinde Thread-holes | Anzugsmoment Torque |
|-------------------------|------------------------|
| M5 | 7 Nm |
| M6 | 12 Nm |
| M8 | 25 Nm |

The coupling is supplied pre-assembled. All contact surfaces must be cleaned and protected by a thin oil film before attaching it to the motor shaft. An important dimension for mounting is the value „X1“ (compare page GC – 10).

Recommended procedure:

- Carefully clean the contact surfaces and protect them with a thin oil film.
- Place the coupling onto the motor shaft at the distance given by the measurement “X1” (see page GC – 10); a depth gauge is helpful for determining the measurement.
- Slightly tighten the clamping screws and check the clutch for true running
- Tighten the screws alternately and uniformly.
- The correct tightening torque can be seen from the opposite table. The gap in the coupling must be equally wide on both sides.
- It is recommended to make another final check for true running at the appropriate reference diameter!

Motor

Insert the motor with coupling mounted into the gear centering piece and bolt it to the gearbox.

Output drive (pinion) shaft

Unless the output pinion shaft comes already fully assembled, we recommend to proceed as follows: Clean pinion shaft and hollow shaft extension and then grease or oil them.

Output drive shaft for shrink-disc connection

Slide shrink disc onto the hollow shaft extension of the gear unit (please do not tighten the screws beforehand!). Insert the output shaft from the desired side into the hollow shaft fully up to the stop. Make the transverse pressure connection by evenly tightening the clamping screws. Tighten the screws one after the other (not crosswise) in several passes to the torque indicated in the table.

Output drive shaft for key connection

The retaining ring, the disc and the screw supplied with the output drive shaft serve for locking the output shaft in axial direction. For this purpose insert the retaining ring in the applicable recess of the hollow shaft and slide the output drive shaft from the desired side into the hollow shaft up to the stop. Disc and screw are screwed to the output shaft from the other side of the gear unit. The retaining ring must be clamped between disc and pinion shaft.



Wartung

Schmierstoffwechsel

ATLANTA Servo-Schneckengetriebe sind mit synthetischem Polyglykol-Öl befüllt.

Dies ist unter folgenden Voraussetzungen eine Lebensdauererschmierung:

Die Auslegung des Getriebes erfolgte ausschließlich nach den im ATLANTA-Katalog vorgegebenen Richtlinien und das Getriebe wird ausschließlich innerhalb der zulässigen Kenn- und Grenzwerte betrieben. Der Betreiber kontrolliert das Getriebe regelmäßig (alle 4 Wochen) auf Ölverlust. Oberflächentemperatur max. 80°C. Bei Servo-Betrieb (Aussetzbetrieb) wird diese Temperatur erfahrungsgemäß nicht erreicht.

Bei einem Betrieb mit überwiegend kleinen Eintriebsdrehzahlen (Umfangsgeschwindigkeit der Schnecke $v < 0,5$ m/s) empfehlen wir einen Schmierstoffwechsel im zweijährigen Turnus.

Wir empfehlen folgenden synthetischen Getriebschmierstoff:

Klübersynth GH 6 - 220

Bestell-Nr. 65 90 010 (1 Liter)

alternativ:

SHELL Tivela S 220, BP Energol SG-XP 220, ARAL Degol GS 220

| Achsabstand Centre distance | Ölmenge Oil quantity |
|--------------------------------|-------------------------|
| a = 32 mm | 0,1 l |
| a = 50 mm | 0,3 l |
| a = 63 mm | 0,5 l |
| a = 80 mm | 1,2 l |

Maintenance

Lubricant change

ATLANTA servo-assisted worm-gear units are filled with synthetic polyglycol oil.

Under the following conditions this means lifetime lubrication:

The layout of the gear unit is made strictly in conformance with the guidelines specified in the ATLANTA catalogue and the gear unit is operated exclusively within the permissible characteristic values and limits. The operator checks the gear unit regularly (every 4 weeks) for oil leakage. The surface temperature does not exceed max. 80° C. Experience has shown that this temperature is not reached with servo-operation (intermittent operation).

In the case of an operation with mainly low input speeds (circumferential speed of the worm $v < 0.5$ m/s) we recommend to change the lubricant every two years.

We recommend the following synthetic gear lubricant:

Klübersynth GH 6 - 220

Order code: 65 90 010 (1 litre)

alternative:

SHELL Tivela S 220, BP Energol SG-XP 220, ARAL Degol GS 220



Leerseite