



SD~SDH

形番表示

| | 減速機 タイプ | 枠番 | 速比 | 出力軸軸受 タイプ | 入力軸キー 有無 | 入力軸穴径 | バックラッシュクラス | モータフランジ番号 |
|-----|------------|-----|------|---|---|-------|------------|--------------|
| [例] | SD | 90 | - 10 |  |  | - 19 | - P1 | / ▲▲▲▲ |
| | SD | 47 | 4~ | 空欄 | 空欄 | 8~55 | Ps | 注文時の 付属情報 |
| | SDD | 64 | 200 | 玉軸受 | キー無 | | P0 | |
| | SDL | 90 | | 標準は 玉軸受 | 標準は キー無 | | P1 | |
| | SDH | 110 | | | | | P2 | |
| | | 140 | | T | K | | | |
| | | 200 | | 円錐 ころ軸受 | キー有 | | | |
| | | 255 | | #90~ #255 | #140~ #255 | | | |

バックラッシュクラスはタイプにより異なります。詳細の値はスペック欄を参照ください。



モータフランジ番号は以下二次元コードに示す外形図作成ページにアクセスし、使用するサーボモータに適合するフランジ番号を記載してください。



テーブル駆動に最適な構造



出力フランジとしながらも、LIMING遊星減速機の高剛性・高精度を実現する特長の出力時とキャリアの一体構造やケースと内歯車一体構造はそのままです。



このキャリアを支持する軸受は、玉軸受のほか円錐ころ軸受も選択が可能で、より大きな軸荷重にも対応が可能です。



入力軸はサーボモータ軸を付属のコレットでノンバックラッシュ締結する入力方法の他、SDDでは中実入力軸とし、プーリやカップリングを介した入力も可能です。

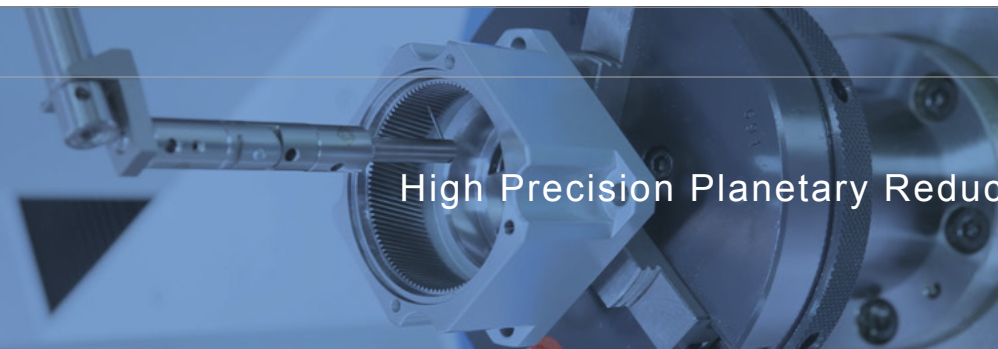
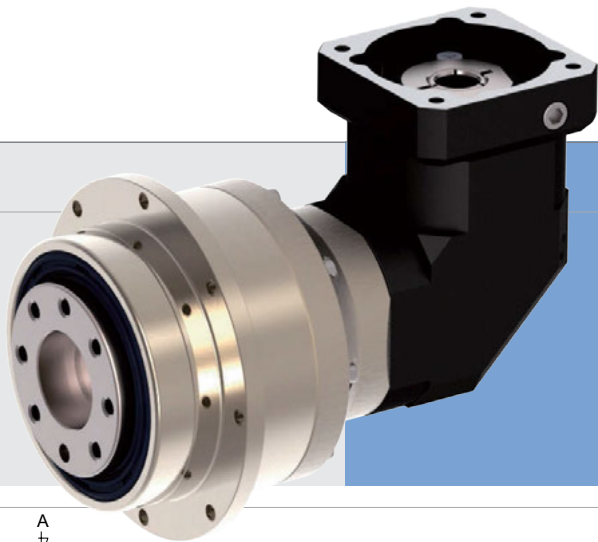


直交形では、初段にベベルギヤを用いたSDLの他、上図の例のように限られたスペースでより大きな減速比が得られるハイポイドギヤを用いたSDHも用意しております。

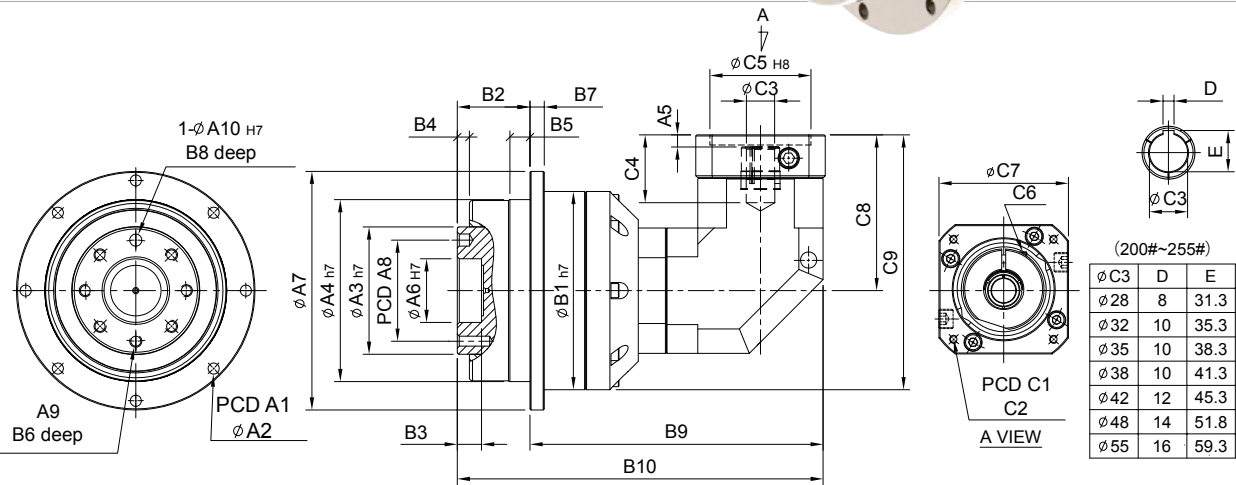
SERVOBX Planetary Reducers

SDL

2 段形
速比：20, 25, 35, 40, 50, 70, 100, 140, 200



High Precision Planetary Reducer



単位：mm

| A | 寸法 | 47 | 64 | 90 | 110 | 140 | 200 | 255 |
|---|-----|---------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 寸法 | 47 | 64 | 90 | 110 | 140 | 200 | 255 |
| A | A1 | 67 | 79 | 109 | 135 | 168 | 233 | 280 |
| | A2 | 8-3.4 | 8-4.5 | 8-5.5 | 8-5.5 | 12-6.6 | 12-9.0 | 16-13.5 |
| | A3 | 28 | 40 | 63 | 80 | 100 | 160 | 180 |
| | A4 | 47 | 64 | 90 | 110 | 140 | 200 | 255 |
| | A5 | 6 | 6 | 9、23 | 9、23.5 | 10 | 12.5 | 12.5、14.5 |
| | A6 | 12 | 20 | 31.5 | 40 | 50 | 80 | 100 |
| | A7 | 72 | 86 | 118 | 146 | 179 | 248 | 300 |
| | A8 | 20 | 31.5 | 50 | 63 | 80 | 125 | 140 |
| | A9 | 4 - M3 x P0.5 | 7 - M5 x P0.8 | 7 - M6 x P1.0 | 11 - M6 x P1.0 | 11 - M8 x P1.25 | 11 - M10 x P1.5 | 12 - M16 x P2.0 |
| | A10 | 3 | 5 | 6 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| B | B1 | 59 | 70 | 98 | 125 | 156 | 212 | 255 |
| | B2 | 19.5 | 19.5 | 30 | 29 | 38 | 50 | 66 |
| | B3 | 5 | 7 | 12 | 12 | 12 | 16 | 20 |
| | B4 | 3 | 4 | 6 | 6 | 6 | 8 | 12 |
| | B5 | 5 | 6 | 10 | 10 | 15 | 15 | 20 |
| | B6 | 6.5 | 8 | 12 | 12 | 16 | 22 | 32 |
| | B7 | 4 | 5 | 7 | 8 | 10 | 12 | 16 |
| | B8 | 4 | 6 | 6 | 7 | 7 | 10 | 10 |
| | B9 | 110.2 | 118.5 | 151 | 210.6 | 254.5 | 308.5 | 379.1 |
| | B10 | 129.7 | 138 | 181 | 239.6 | 292.5 | 358.5 | 445.1 |
| C | C1 | 46、60、63 | 46、60、63 | 70、75、90 | 90、110、115、145 | 115、145、165 | 145、165、215 | 200、215、265 |
| | C2 | M3、M4、M5 | M3、M4、M5 | M4、M5、M6 | M5、M6、M8、M10 | M6、M8、M10 | M8、M10、M12 | M10、M12、M16 |
| | C3 | 8、9、11 | 8、9、11 | 14、16、19 | 16、19、22、24 | 24、28、32 | 28、32、35、38 | 35、38、42、48、55 |
| | C4 | 27 | 27 | 33.5、42 | 53、67.5 | 67、77 | 85 | 117、119 |
| | C5 | 30、40、50 | 30、40、50 | 50、60、70 | 70、80、95、110 | 95、110、130 | 110、130、180 | 114.3、180、230 |
| | C6 | M4 x P0.7 | M4 x P0.7 | M5 x P0.8 | M6 x P1.0 | M8 x P1.25 | M10 x P1.5 | M10 x P1.5 |
| | C7 | 46、55 | 46、55 | 64、70、80 | 92、110、130 | 122、130、150 | 146、150、190 | 182、200、250 |
| | C8 | 61 | 61 | 77、85 | 115.3、129.8 | 141、151 | 165.7 | 235、237 |
| | C9 | 90.5 | 96 | 126、134 | 177.8、192.3 | 219、229 | 271.7 | 362.5、364.5 |

| 伝動能力表 | 単位 | 速比 | 47 | 64 | 90 | 110 | 140 | 200 | 255 |
|----------------------|----------------|-----------|----------|---|-------|--------|--------|--------|--------|
| 定格出力トルク | 【 T_{2N} 】 | Nm | 20 | 22 | 60 | 160 | 335 | 650 | 1,200 |
| | | | 25 | 20 | 50 | 155 | 333 | 618 | 1,189 |
| | | | 35 | 19 | 47 | 142 | 309 | 573 | 1,108 |
| | | | 40 | 22 | 60 | 160 | 335 | 650 | 1,200 |
| | | | 50 | 20 | 50 | 155 | 333 | 618 | 1,189 |
| | | | 70 | 19 | 47 | 142 | 309 | 573 | 1,108 |
| | | | 100 | 16 | 43 | 136 | 294 | 549 | 1,059 |
| 許容最大加速トルク | 【 T_{2B} 】 | Nm | 20 ~ 200 | 定格出力トルクの 1.8 倍 | | | | | |
| 非常時最大トルク (緊急停止時など) | 【 T_{2NOT} 】 | Nm | 20 ~ 200 | 定格出力トルクの 3 倍 | | | | | |
| 定格入力速度 | 【 n_{1N} 】 | rpm | 20 ~ 200 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 2,000 |
| 許容最大入力速度 | 【 n_{1B} 】 | rpm | 20 ~ 200 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 4,000 |
| バックラッシュ Ps | | arcmin | 20 ~ 200 | - | - | - | ≤ 4 | ≤ 4 | ≤ 4 |
| バックラッシュ P0 | | arcmin | 20 ~ 200 | ≤ 7 | ≤ 7 | ≤ 7 | ≤ 7 | ≤ 7 | ≤ 7 |
| バックラッシュ P1 | | arcmin | 20 ~ 200 | ≤ 9 | ≤ 9 | ≤ 9 | ≤ 9 | ≤ 9 | ≤ 9 |
| バックラッシュ P2 | | arcmin | 20 ~ 200 | ≤ 12 | ≤ 12 | ≤ 12 | ≤ 12 | ≤ 12 | ≤ 12 |
| ねじれ剛性 | | Nm/arcmin | 20 ~ 200 | 6 | 14 | 30 | 86 | 155 | 450 |
| 許容ラジアル荷重 (玉軸受) | 【 F_{2aB} 】 | N | 20 ~ 200 | 2,040 | 2,520 | 8,460 | 12,720 | 14,070 | 35,200 |
| 許容スラスト荷重 (玉軸受) | 【 F_{2aB} 】 | N | 20 ~ 200 | 1,020 | 1,260 | 4,230 | 6,360 | 7,035 | 17,600 |
| 許容ラジアル荷重 (円錐ころ軸受) | 【 F_{2aB} 】 | N | 20 ~ 200 | - | - | 14,660 | 23,000 | 37,200 | 73,600 |
| 許容スラスト荷重 (円錐ころ軸受) | 【 F_{2aB} 】 | N | 20 ~ 200 | - | - | 7,330 | 11,500 | 18,600 | 36,800 |
| 許容モーメント (玉軸受) ※ 1 | 【 M_{2K} 】 | Nm | 20 ~ 200 | 31 | 98 | 185 | 320 | 940 | 2,200 |
| 許容モーメント (円錐ころ軸受) ※ 1 | 【 M_{2K} 】 | Nm | 20 ~ 200 | - | - | 280 | 480 | 1,400 | 3,300 |
| 寿命 | 【 L_H 】 | hr | 20 ~ 200 | S5 反復定格：30,000 時間以上 (S1 連続定格：15,000 時間以上) | | | | | |
| 効率 | 【 η 】 | % | 20 ~ 200 | ≥ 92% | | | | | |
| 減速機許容表面温度 | | °C | 20 ~ 200 | -15°C ~ +90°C | | | | | |
| 潤滑剤 | | | 20 ~ 200 | 合成潤滑剤 シンセティックグリース | | | | | |
| 保護等級 | | | 20 ~ 200 | IP65 | | | | | |
| 据付姿勢 | | | 20 ~ 200 | 制限無し | | | | | |
| 騒音値 ※ 2 | | dB | 20 ~ 200 | ≤ 65 | ≤ 68 | ≤ 70 | ≤ 72 | ≤ 74 | ≤ 76 |
| 概略重量 | | kg | 20 ~ 200 | 1.4 | 2 | 6 | 11.8 | 22.3 | 48.5 |

※ 1 100rpm の出力軸に作用する荷重
※ 2 騒音値は 1 段減速機は 1/10、2 段減速機は 1/100 を代表として入力回転数 3,000r/min 1m の距離における騒音基準値です。

| ■ 入力軸換算慣性モーメント (kg・cm ²) | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 速比 | 47 | 64 | 90 | 110 | 140 | 200 | 255 | |
| 20 | 0.09 | 0.36 | 2.28 | 6.85 | 23.5 | 22.8 | 68.2 | |
| 25 | 0.09 | 0.36 | 2.28 | 6.85 | 23.5 | 22.8 | 68.2 | |
| 35 | 0.09 | 0.36 | 2.28 | 6.85 | 23.5 | 22.8 | 68.2 | |
| 40 | 0.09 | 0.36 | 2.28 | 6.85 | 23.5 | 22.8 | 68.2 | |
| 50 | 0.09 | 0.36 | 2.28 | 6.85 | 23.5 | 22.8 | 68.2 | |
| 70 | 0.09 | 0.36 | 2.28 | 6.85 | 23.5 | 22.8 | 68.2 | |
| 100 | 0.09 | 0.36 | 2.28 | 6.85 | 23.5 | 22.8 | 68.2 | |
| 140 | 0.03 | 0.08 | 1.88 | 6.2 | 21.8 | 21.1 | 64.9 | |
| 200 | 0.03 | 0.08 | 1.88 | 6.2 | 21.8 | 21.1 | 64.9 | |