



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。



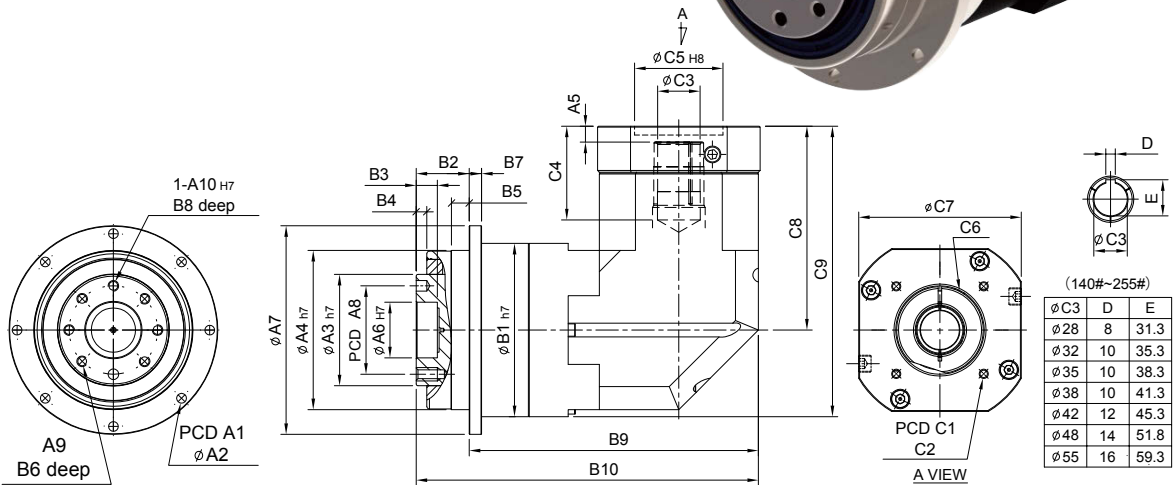
直交形では、初段にベベルギヤを用いたSDLの他、上図の例のように限られたスペースでより大きな減速比が得られるハイポイドギヤを用いたSDHも用意しております。

SDL

1 段形
速比：4, 5, 7, 10, 14, 20



High Precision Planetary Reducer



| 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, 23.5 | 10, 20 | 10 | 12.5, 14.5 | 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 | 18 |
| | B8 | 4 | 6 | 6 | 7 | 7 | 10 | 10 |
| | B9 | 84.2 | 105.5 | 163.6 | 203 | 227.5 | 313 | 332.5 |
| | B10 | 103.7 | 125 | 193.6 | 232 | 265.5 | 363 | 398.5 |
| C | C1 | 46, 60, 63 | 70, 75, 90 | 90, 110, 115, 145 | 115, 145, 165 | 145, 165, 215 | 200, 215, 265 | 200, 265, 300 |
| | C2 | M3, M4, M5 | M4, M5, M6 | M5, M6, M8 | M6, M8, M10 | M8, M10, M12 | M10, M12, M16 | M12, M16 |
| | C3 | 8, 9, 11 | 11, 14, 19 | 16, 19, 22, 24 | 24, 28, 32 | 32, 35, 38 | 35, 38, 42, 48, 55 | 38, 42, 48, 55 |
| | C4 | 27 | 33.5, 42 | 53, 67.5 | 67, 77 | 85 | 132, 134 | 132, 134 |
| | C5 | 30, 40, 50 | 50, 60, 70 | 70, 80, 95, 110 | 95, 110, 130 | 110, 130, 180 | 114.3, 180, 230 | 114.3, 230, 250 |
| | C6 | M4 x P0.7 | M5 x P0.8 | M6 x P1.0 | M8 x P1.25 | M10 x P1.5 | M10 x P1.5 | M10 x P1.5 |
| | C7 | 46, 55 | 64, 70, 80 | 92, 110, 130 | 122, 130, 150 | 146, 150, 190 | 182, 200, 250 | 222, 250, 265 |
| | C8 | 61 | 77, 85 | 115.3, 129.8 | 141, 151 | 165.7 | 235, 237 | 235, 273 |
| | C9 | 90.5 | 112, 120 | 164.3, 178.8 | 203.5, 213.5 | 243.7 | 341, 343 | 362, 364 |

| 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 | 4 | 22 | 60 | 160 | 335 | 650 | 1,200 | 2,020 |
| | | | 5 | 20 | 50 | 155 | 333 | 618 | 1,189 | 2,010 |
| | | | 7 | 19 | 47 | 142 | 309 | 573 | 1,108 | 1,870 |
| | | | 10 | 20 | 50 | 136 | 294 | 549 | 1,059 | 1,779 |
| | | | 14 | 19 | 47 | 142 | 309 | 573 | 1,108 | 1,870 |
| 許容最大加速トルク | 【 T_{2B} 】 | Nm | 4 ~ 20 | 定格出力トルクの 1.8 倍 | | | | | | |
| | | Nm | 4 ~ 20 | 定格出力トルクの 3 倍 | | | | | | |
| 非常時最大トルク (緊急停止時など) | 【 T_{2NOT} 】 | Nm | 4 ~ 20 | 定格出力トルクの 3 倍 | | | | | | |
| 定格入力速度 | 【 n_{1N} 】 | rpm | 4 ~ 20 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 2,000 |
| 許容最大入力速度 | 【 n_{1B} 】 | rpm | 4 ~ 20 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 5,000 | 4,000 | 3,000 |
| バックラッシ P _s | | arcmin | 4 ~ 20 | - | - | ≤ 2 | ≤ 2 | ≤ 2 | ≤ 2 | ≤ 2 |
| バックラッシ P ₀ | | arcmin | 4 ~ 20 | ≤ 4 | ≤ 4 | ≤ 4 | ≤ 4 | ≤ 4 | ≤ 4 | ≤ 4 |
| バックラッシ P ₁ | | arcmin | 4 ~ 20 | ≤ 6 | ≤ 6 | ≤ 6 | ≤ 6 | ≤ 6 | ≤ 6 | ≤ 6 |
| バックラッシ P ₂ | | arcmin | 4 ~ 20 | ≤ 8 | ≤ 8 | ≤ 8 | ≤ 8 | ≤ 8 | ≤ 8 | ≤ 8 |
| ねじれ剛性 | | Nm/arcmin | 4 ~ 20 | 6 | 14 | 30 | 86 | 155 | 450 | 1,126 |
| 許容ラジアル荷重 (玉軸受) | 【 F_{2rB} 】 | N | 4 ~ 20 | 2,040 | 2,520 | 8,460 | 12,720 | 14,070 | 35,200 | 39,600 |
| 許容スラスト荷重 (玉軸受) | 【 F_{2aB} 】 | N | 4 ~ 20 | 1,020 | 1,260 | 4,230 | 6,360 | 7,035 | 17,600 | 19,800 |
| 許容ラジアル荷重 (円錐ころ軸受) | 【 F_{2rB} 】 | N | 4 ~ 20 | - | - | 14,660 | 23,000 | 37,200 | 73,600 | 107,200 |
| 許容スラスト荷重 (円錐ころ軸受) | 【 F_{2aB} 】 | N | 4 ~ 20 | - | - | 7,330 | 11,500 | 18,600 | 36,800 | 53,600 |
| 許容モーメント (玉軸受) ※ 1 | 【 M_{2K} 】 | Nm | 4 ~ 20 | 31 | 98 | 185 | 320 | 940 | 2,200 | 4,300 |
| 許容モーメント (円錐ころ軸受) ※ 1 | 【 M_{2K} 】 | Nm | 4 ~ 20 | - | - | 280 | 480 | 1,400 | 3,300 | 6,480 |
| 寿命 | 【 L_H 】 | hr | 4 ~ 20 | 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 】 | % | 4 ~ 20 | ≥ 95% | | | | | | |
| 減速機許容表面温度 | | °C | 4 ~ 20 | -15°C ~ +90°C | | | | | | |
| 潤滑剤 | | | 4 ~ 20 | 合成潤滑剤 シンセティックグリース | | | | | | |
| 保護等級 | | | 4 ~ 20 | IP65 | | | | | | |
| 据付姿勢 | | | 4 ~ 20 | 制限無し | | | | | | |
| 騒音値 ※ 2 | | dB | 4 ~ 20 | ≤ 65 | ≤ 68 | ≤ 70 | ≤ 72 | ≤ 74 | ≤ 76 | ≤ 78 |
| 概略重量 | | kg | 4 ~ 20 | 1.1 | 2.3 | 6.9 | 13.4 | 23 | 80 | 90 |

※ 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 |
| 4 | 0.09 | 0.36 | 2.28 | 6.85 | 23.5 | 68.1 | 134.8 |
| 5 | 0.09 | 0.36 | 2.28 | 6.85 | 23.5 | 68.1 | 134.8 |
| 7 | 0.09 | 0.36 | 2.28 | 6.85 | 23.5 | 68.1 | 134.8 |
| 10 | 0.09 | 0.36 | 2.28 | 6.85 | 23.5 | 68.1 | 134.8 |
| 14 | 0.03 | 0.08 | 1.88 | 6.2 | 21.8 | 66.5 | 120.2 |
| 20 | 0.03 | 0.08 | 1.88 | 6.2 | 21.8 | 66.3 | 118.8 |