

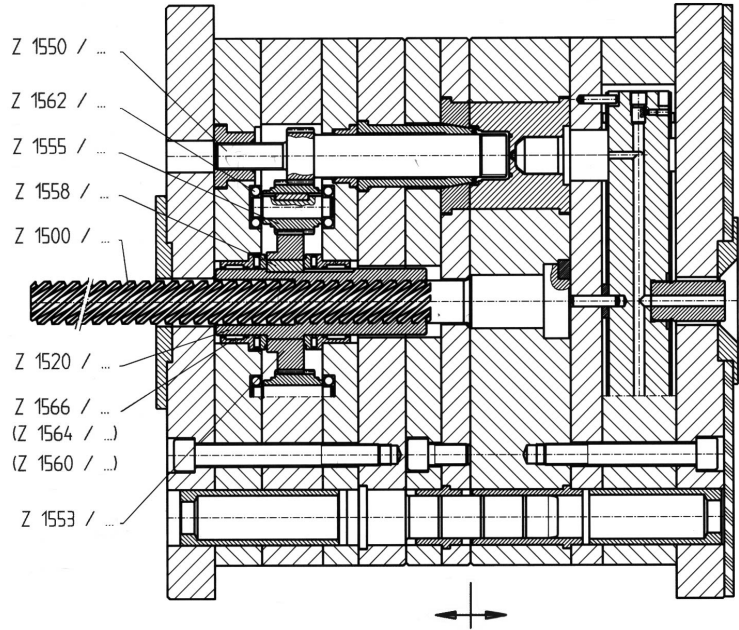
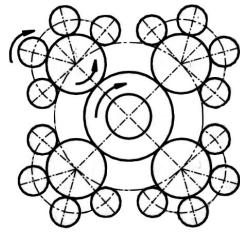
HASCO®

# ネジ抜き装置

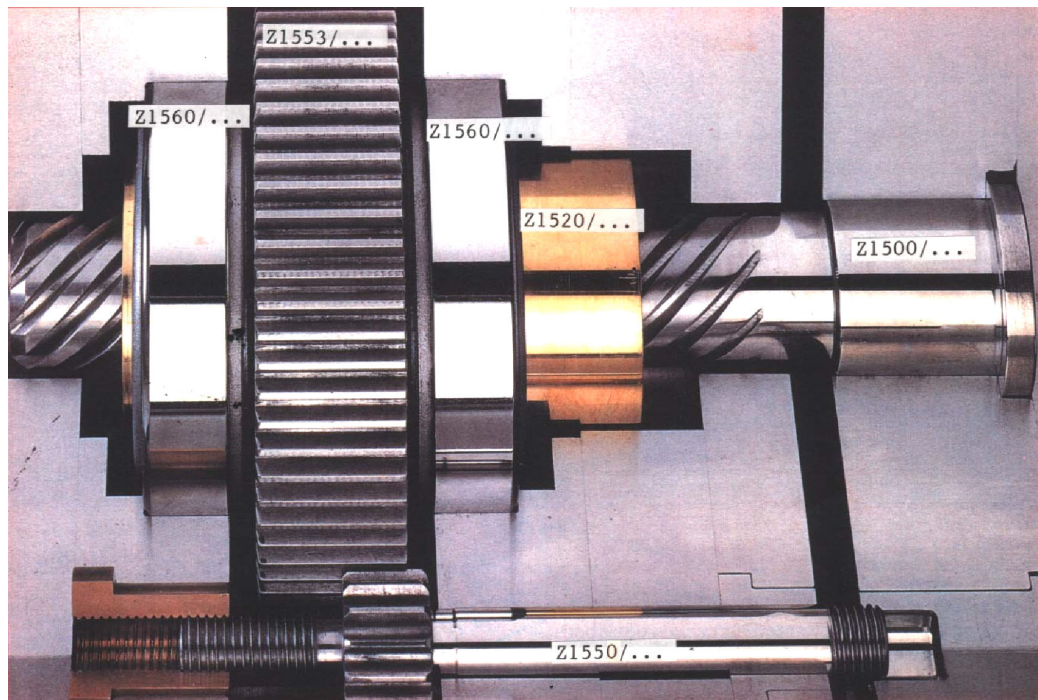
金型開閉ストロークを応用して成形品ねじを抜きます。ギア回転機構で正確な内ねじ部の位置決めが出来る。Z1500/...とZ1520...の回転は R or L 回転があります。Z1500/...とZ1520...裏面寸法表を参考にして下さい。

## 〈 内ねじ抜き装置使用例 〉

16 個取り例



## 〈 内ねじ抜き装置組み込み実例 〉

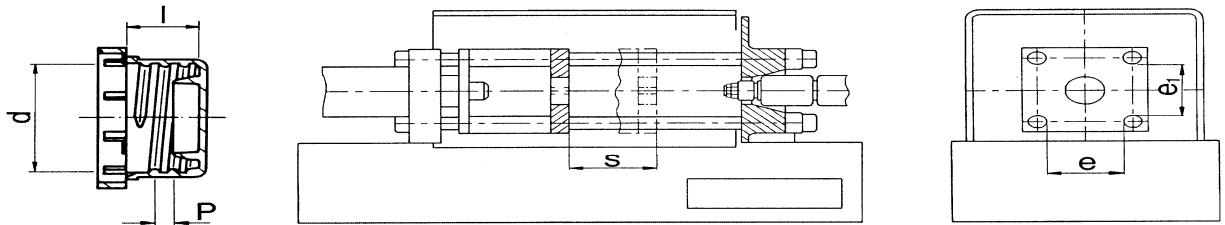


# 内ネジ抜き装置参考資料

I -a. 適用時には次の項目を確認して下さい。

成形品のネジ径 = d  
 // ネジピッチ = P  
 // ネジ長さ = l

型開き量 = S  
 タイバー間隔 = e, e1  
 取り数 (キャビティ数)



I -b. 確認項目からコアの必要回転数を計算して下さい。 (確実に作動させるため余裕を見込んで下さい)      I -c. 成形機の必要型開き量を次式で確認して下さい。

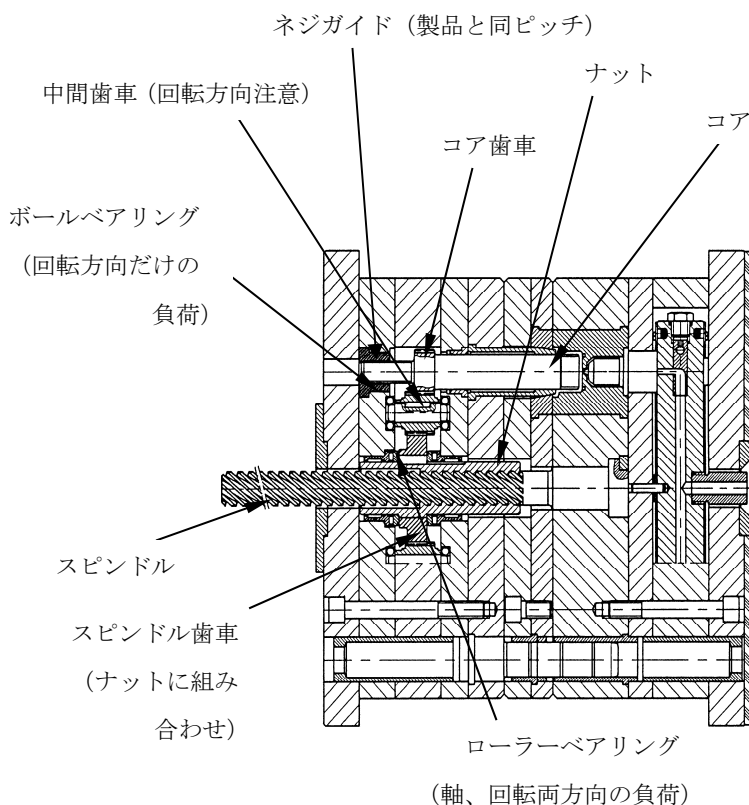
$$U = \frac{l}{P} + U_s$$

U : 必要回転数  
 l : ネジ長さ  
 P : ネジピッチ  
 U<sub>s</sub> : 余裕 (0.25~1 回転)

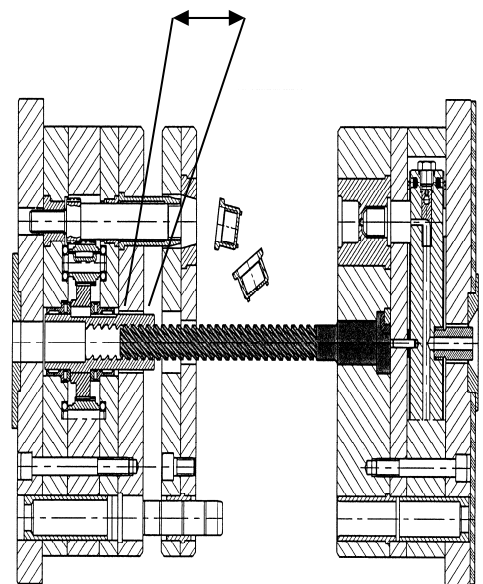
$$S = h \times U \div R$$

S : 成形機の必要型開き量  
 h : スピンドルピッチ  
 U : コアの必要回転数  
 R : 変速比

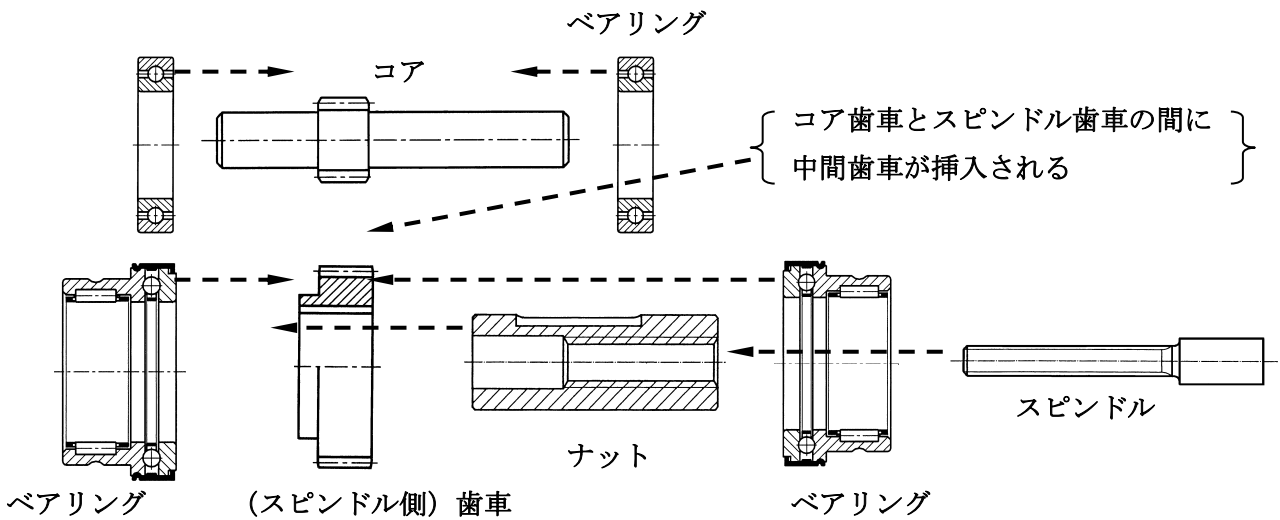
## II. 型閉じ、型開きの状態



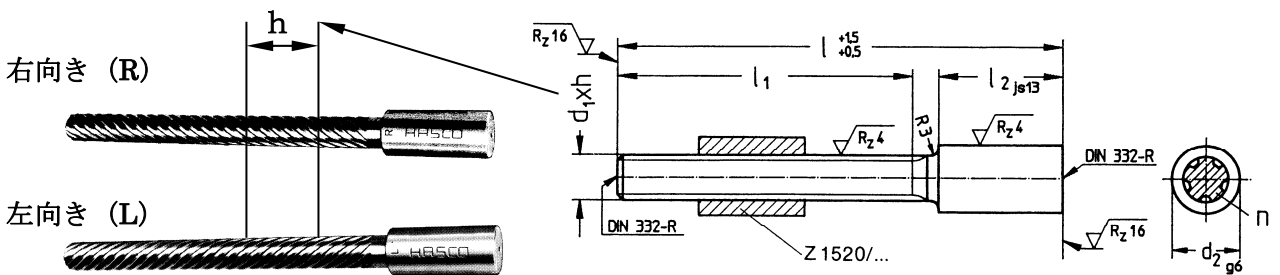
型開き時 : ナット長さの 1/3 以上の噛み合い長さを確保して下さい。



### III-a. 部品配置の概念図



### III-b. スピンドルの選択



例：取り数=4、ネジ径=20 ならば、スピンドル径は 25、ピッチは 80, 100, 125, 160  
モジュールは 1.25 か 1.5 が適当となります。

| 取り数<br>(個)   | 成形品のネジ径<br>(mm) | スピンドル径<br>(mm) | スピンドルピッチ<br>(=リード)       | モジュール            |
|--------------|-----------------|----------------|--------------------------|------------------|
| 3 ~ 6        | ~ 4             | 16             | 50, 63                   | 1, 1.25          |
| 3 ~ 6        | ~ 8             | 16             | 63                       | 1, 1.25          |
| 1 ~ 2        | ~ 16            | 16             | 63                       | 1, 1.25          |
| 6 ~ 12       | ~ 4             | 20             | 63, 80, 100              | 1.25, 1.5        |
| 3 ~ 6        | ~ 16            | 20             | 63, 80, 100              | 1.25, 1.5        |
| 1 ~ 2        | ~ 30            | 20             | 80, 100                  | 1.25, 1.5        |
| 6 ~ 12       | ~ 10            | 25             | 125, 160                 | 1.50, 2.0        |
| <b>3 ~ 6</b> | <b>~ 20</b>     | <b>25</b>      | <b>80, 100, 125, 160</b> | <b>1.25, 1.5</b> |
| 2 ~ 4        | ~ 30            | 25             | 100, 125, 160            | 1.25, 1.5        |
| 1 ~ 2        | ~ 40            | 25             | 125, 160                 | 2.0              |
| 6 ~ 12       | ~ 30            | 32             | 100, 125, 160            | 2.0, 2.5         |
| 3 ~ 6        | ~ 50            | 32             | 100, 125, 160, 200       | 2.0, 2.5         |
| 1 ~ 2        | ~ 70            | 32             | 160, 200                 | 2.0              |

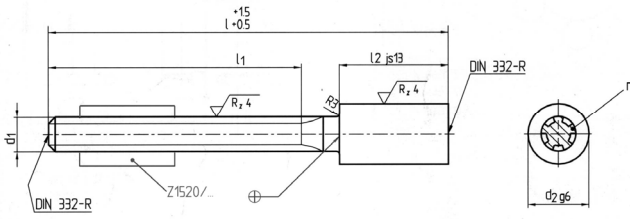
〈 寸法表 〉 R 回転は型式 L が R に換わります

**Z1500/... (ねじ付きスピンドル)**

材質 DIN 1.0727

引っ張り強度 980N/mm<sup>2</sup>

最高使用温度 : 180°C

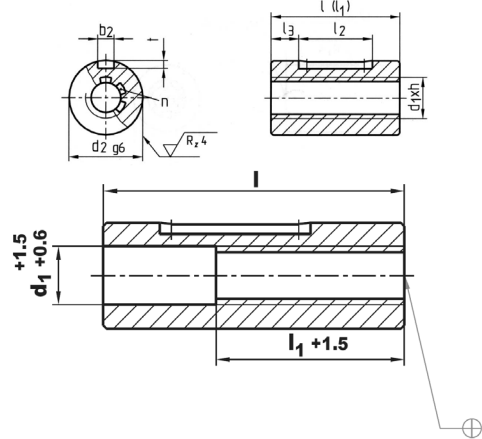


| n  | l2 | d2 | l   | d1xh      | L 回転 | l1  | 型 式                 |
|----|----|----|-----|-----------|------|-----|---------------------|
| 5  | 50 | 28 | 240 | Tr16x 50  | L    | 160 | Z1500/16x 50/L/160  |
|    |    |    | 330 |           |      | 250 | 250                 |
|    |    |    | 240 | Tr16x 63  |      | 160 | Z1500/16x 63/L/160  |
|    |    |    | 330 |           |      | 250 | 250                 |
| 6  | 63 | 36 | 345 | Tr20x 63  | L    | 250 | Z1500/20x 63/L/250  |
|    |    |    | 410 |           |      | 315 | 315                 |
|    |    |    | 345 | Tr20x 80  |      | 250 | Z1500/20x 80/L/250  |
|    |    |    | 410 |           |      | 315 | 315                 |
| 7  |    |    | 345 | Tr20x 100 | L    | 250 | Z1500/20x 100/L/250 |
|    |    |    | 410 |           |      | 315 | 315                 |
|    |    |    | 345 | Tr25x 80  |      | 315 | Z1500/25x 80/L/315  |
|    |    |    | 410 |           |      | 400 | 400                 |
| 8  | 80 | 45 | 430 | Tr25x 100 | L    | 315 | Z1500/25x 100/L/315 |
|    |    |    | 515 |           |      | 400 | 400                 |
|    |    |    | 430 | Tr25x 125 |      | 315 | Z1500/25x 125L/315  |
|    |    |    | 515 |           |      | 400 | 400                 |
| 9  |    |    | 430 | Tr25x 160 | L    | 315 | Z1500/25x 160/L/315 |
|    |    |    | 515 |           |      | 400 | 400                 |
|    |    |    | 430 | Tr32x 100 |      | 355 | Z1500/32x 100/L/355 |
|    |    |    | 585 |           |      | 450 | 450                 |
| 10 |    |    | 490 | Tr32x 125 | L    | 355 | Z1500/32x 125L/355  |
|    |    |    | 585 |           |      | 450 | 450                 |
|    |    |    | 490 | Tr32x 160 |      | 355 | Z1500/32x 160/L/355 |
|    |    |    | 585 |           |      | 450 | 450                 |
| 11 |    |    | 490 | Tr32x 200 | L    | 355 | Z1500/32x 200/L/355 |
|    |    |    | 585 |           |      | 450 | 450                 |

**Z1520/... (ナット)**

材質 DIN 2.0550

最高使用温度 : 180°C



| n    | t   | b2        | l3   | l2        | d2 | d1xh      | L 回転 | l1         | l          | 型 式                |     |                     |
|------|-----|-----------|------|-----------|----|-----------|------|------------|------------|--------------------|-----|---------------------|
| 5    | 2.8 | 6         | 11   | 28        | 28 | Tr16x 50  | L    | 50         | 80         | Z1520/16x 50/L/ 50 |     |                     |
|      |     |           | 15   |           |    |           |      | 50/L/ 80   |            |                    |     |                     |
|      |     |           | 11   | 40        |    | Tr16x 63  |      | 50         | 63/L/ 50   |                    |     |                     |
|      |     |           | 15   |           |    |           |      | 80         | 63/L/ 80   |                    |     |                     |
| 6    | 3.8 | 8         | 13.5 | 36        | 36 | Tr20x 63  | L    | 63         | 100        | Z1520/20x 63/L/ 63 |     |                     |
|      |     |           | 18   |           |    |           |      | 63/L/ 100  |            |                    |     |                     |
|      |     |           | 13.5 | 36        |    | Tr20x 80  |      | 63         | 80/L/ 63   |                    |     |                     |
|      |     |           | 18   |           |    |           |      | 100        | 80/L/ 100  |                    |     |                     |
| 7    |     |           | 13.5 | 36        | 36 | Tr20x 100 | L    | 63         | 100        | 100/L/ 63          |     |                     |
|      |     |           | 18   |           |    |           |      | 100/L/ 100 |            |                    |     |                     |
|      |     |           | 18   | 50        |    | Tr25x 80  |      | 63         | 100/L/ 100 |                    |     |                     |
|      |     |           | 15   |           |    |           |      | 100        | 100/L/100  |                    |     |                     |
| 8    | 4.8 | 12        | 15   | 50        | 45 | Tr25x 80  | L    | 80         | 125        | Z1520/25x 80/L/ 80 |     |                     |
|      |     |           | 20   |           |    |           |      | 80/L/ 125  |            |                    |     |                     |
|      |     |           | 15   | 50        |    | Tr25x 100 |      | 80         | 100/L/ 80  |                    |     |                     |
|      |     |           | 20   |           |    |           |      | 125        | 100/L/125  |                    |     |                     |
| 9    |     |           | 15   | 50        | 45 | Tr25x 125 | L    | 80         | 125        | 125/L/ 80          |     |                     |
|      |     |           | 20   |           |    |           |      | 125        |            | 125/L/125          |     |                     |
|      |     |           | 15   | 50        |    | Tr25x 160 |      | 80         | 160/L/ 80  |                    |     |                     |
|      |     |           | 20   |           |    |           |      | 125        | 160/L/125  |                    |     |                     |
| 10   |     |           | 15   | 50        | 45 | Tr25x 160 | L    | 80         | 125        | 160/L/ 80          |     |                     |
|      |     |           | 20   |           |    |           |      | 125        |            | 160/L/125          |     |                     |
|      |     |           | 18.5 | 63        |    | 56        |      | Tr32x 100  | L          | 100                | 160 | Z1520/32x 100/L/100 |
|      |     |           | 25   |           |    |           |      |            |            | 100/L/160          |     |                     |
| 18.5 | 63  | Tr32x 125 | 100  | 125/L/100 |    |           |      |            |            |                    |     |                     |
| 25   |     |           | 160  | 125/L/160 |    |           |      |            |            |                    |     |                     |
| 11   |     |           | 18.5 | 63        | 56 | Tr32x 160 | L    | 100        | 160        | 160/L/100          |     |                     |
|      |     |           | 25   |           |    |           |      | 160        |            | 160/L/160          |     |                     |
|      |     |           | 18.5 | 63        |    | Tr32x 200 |      | 100        | 200/L/100  |                    |     |                     |
|      |     |           | 25   |           |    |           |      | 160        | 200/L/160  |                    |     |                     |

注 1 : 寸法表 d1xh は 1 回転必要なリード

注 2 : 型開き時のねじ付きスピンドルとナットは 2/3 以上ひっかかり必要

〈 ギア・ベアリング etc... 〉 お問い合わせください。

| 品 名 | 中間ギア      | ねじコア      | キー        | ギア        | テーパローラー<br>ベアリング | ボール<br>ベアリング | ギア        | ギア        |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|--------------|-----------|-----------|
| 型 番 | Z1555/... | Z1550/... | Z1558/... | Z1553/... | Z1560/...        | Z1562/...    | Z1564/... | Z1566/... |
| 参考図 |           |           |           |           |                  |              |           |           |