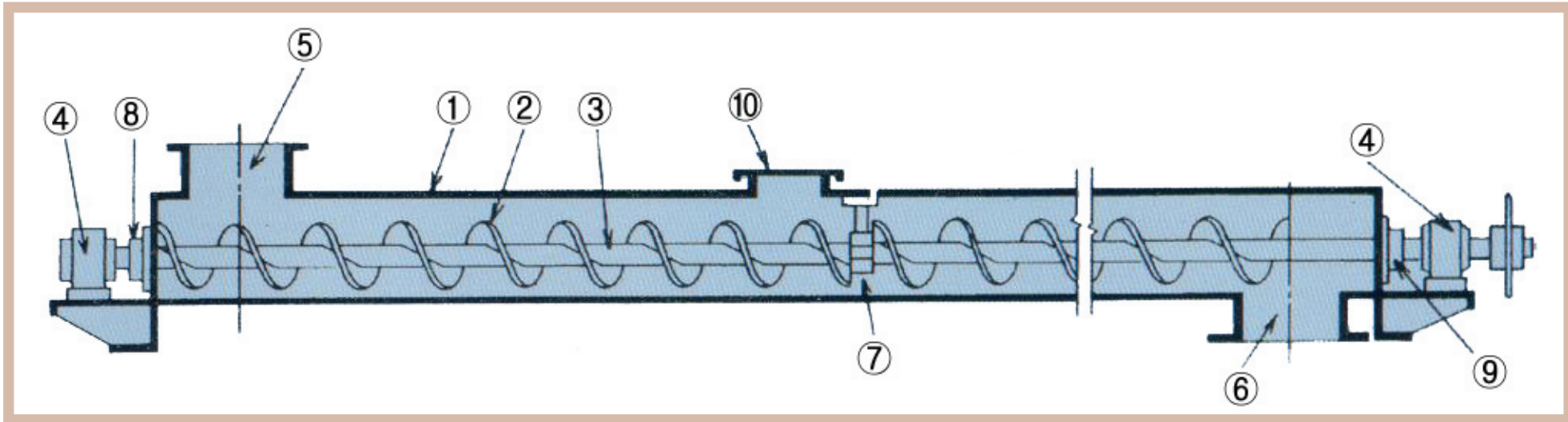


SCREW CONVEYOR

■ 기본구조



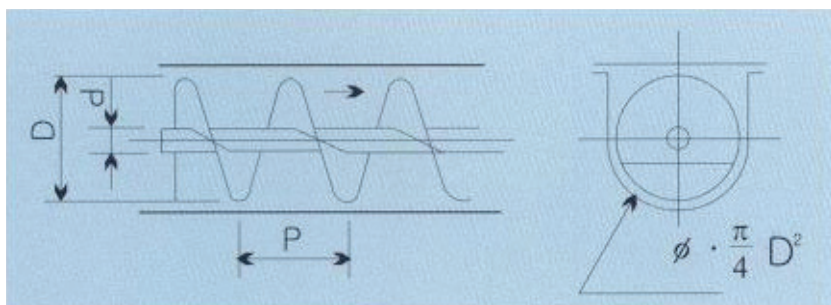
- ① 몸체 ② SCREW ③ 축(SHAFT) ④ 베어링(Tail Bearing, Head Bearing) ⑤ 투입구(INLET)
 ⑥ 배출구(OUTLET) ⑦ 행가베어링(Hanger Bearing) ⑧ 테일부(Tail Part) ⑨ 헤드부(Head Part) ⑩ 점검부

■ SCREW CONVEYOR의 R.P.M 및 운반능력

(Unit in mm)

날개직경 D φ mm	축직경 d φ mm	운반물의 입도크기		가볍고 부드러운 것(곡물)			가볍고 약간 마모성이 있는것(석탄)			무겁고 약간 마모성이 있는것(소탄)		
		입도 균일	최대 덩어리	날개 두께	RPM	운반량 M ³ /Hr	날개 두께	RPM	운반량 M ³ /Hr	날개 두께	RPM	운반량 M ³ /Hr
150	40	15	40	2.3	185	9	3.2	100	5	4.5	75	3.8
200	50	20	60	2.3	175	30	3.2	95	17	4.5	70	12
250	50	22	65	2.3	160	40	4.5	85	36	6	65	15
300	50	25	75	3.2	150	65	4.5	85	36	9	65	27
350	65	30	90	3.2	150	100	4.5	80	55	9	60	40
400	65	35	100	4.5	150	155	4.5	75	77	9	55	5
450	75	40	115	4.5	130	190	6	65	95	9	50	68
500	75	45	125	4.5	115	225	6	60	115	9	50	72
600	90	50	150	6	100	345	9	50	170	12	50	137

• 운반량 계산



$$Q = 60 \times \phi \times \frac{\pi (D^2 - d^2)}{4} \times P \times N$$

- Q = 이송량 (M/hr)
- φ = 단면효율 (15%~45%)
- D = SCREW의 외경 (m)
- d = 축의 외경 (m)
- P = 날개의 피치 (m)
- N = SCREW의 회전수 (RPM)

• 소요동력 계산

$$N = \frac{K \times Q \times L}{4} \times 1.3$$

- N = 길이 (m)
- K = 운반계수
- Q = 이송량 (t/hr)
- L = 길이 (m)

• K의 값

K	이송물의 종류	φ
1.2	쌀, 콩 등의 곡류	45%
1.4~1.8	백반, 석탄, 소삭회	38%
2.0~2.5	석회석, 회, 석선	31%
3.0~3.4	시멘트, 아연화, 유황	25%