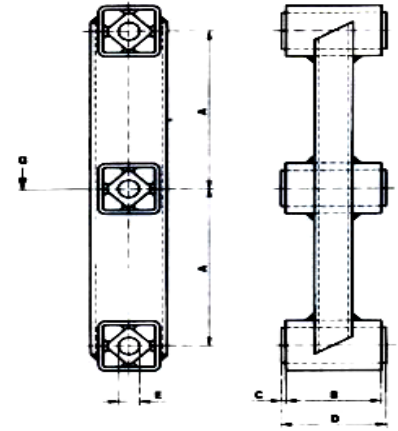


Double Suspension

Type AD-C



Art. No.	Type	G			n _{err}	sw	c _d	A	B	C	D	E	Weight in kg
		K=2	K=3	K=4									
07 101 001	AD-C 18	150	120	100	640	17	22	100	50	2.5	55	13 ^{-0.2}	0.84
07 101 002	AD-C 27	300	240	200	590	21	32	120	60	2.5	65	16 ^{-0.3}	1.84
07 101 003	AD-C 38	600	500	400	510	28	45	160	80	5	90	20 ^{-0.3}	4.09
07 101 004	△ AD-C 45	1200	1000	800	450	35	50	200	100	5	110	24 ^{-0.3}	6.08

G = max. loading in N per suspension

K = oscillating machine factor

n_{err} = max. frequency in min⁻¹ at ±10°, from zero ±5°

sw = max. amplitude in mm

c_d = dynamic spring value in N/mm at ±5°, in frequency range 300–600 min⁻¹

Suspensions for higher loads or asymmetric distances between centres A available on request

△ available on request

Material Structure

Rocker arm made out of welded steel structure: inner square in light alloy profile.

Typical Calculation

Given :

- . 트러프의 총무게 = 200kg
- . 카운터트러프의 무게 = 200kg
- . 트러프에 실릴 물체의 총무게 = 50kg
- . 20% coupling effect = 10kg
- . 편심 R = 14mm
- . Speed n_e = 360min⁻¹

$$\text{Oscillating machine factor } K = \frac{\left(\frac{2\pi}{60} \cdot n_e\right)^2 \cdot R}{9810} = 2.0$$

$$\text{Total spring value } c_t = m \cdot \left(\frac{2\pi}{60} \cdot n_e\right)^2 \cdot 10^{-3} = 582.7 \text{ N/mm}$$

Wanted

예: AD-C 38을 사용했을 때 필요한 더블 서스펜션의 개수는

a) 공진 구동
서스펜션의 총 스프링 값은 설치에 필요한 총 스프링 값보다 10% 많아야 한다.

Selected : 14개의 AD-P 38 이나 AD-C 38

b) 공진 구동이 아닌 경우
전체 설비무게에 중력 가속도를 곱하여 사용하려는 서스펜션

$$\text{Number of suspensions} = \frac{c_t}{0.9 \cdot c_d} = \frac{582.7}{0.9 \cdot 45} = 14.4 \text{ pieces}$$

의 해당 최대허용 하중으로 나누면 필요한 수량을 산출할 수 있다. 오실레이터의 머신 팩터 K=2를 고려하여 AD-38의 중력 가속도 2g에서 최대 허용 하중은 2g=600N다.

Selected : 8개의 AD-P 38 이나 AD-C 38

$$\text{Number of suspensions} = \frac{m \cdot g}{600} = \frac{410 \cdot 9.81}{600} = 6.7 \text{ pieces}$$