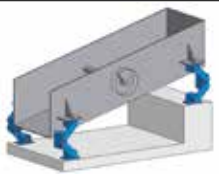


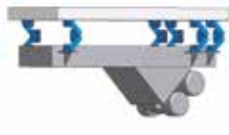










# Sistemi ad oscillazione libera

## Tabella per la scelta degli elementi oscillanti

					
		Vaglio circolare inclinato	Vaglio lineare	Vaglio lineare con contromassa	Vaglio sospeso
	<b>AB ABI</b> Pag. 2.10 2.11	<b>Elementi oscillanti</b> – Elevata efficacia di isolamento Frequenza propria dell'elemento compresa fra 2–3 Hz 9 taglie per carichi da 50 a 20'000 N			
	<b>AB-HD ABI-HD</b> Pag. 2.12 2.13	<b>Elementi oscillanti</b> per carichi elevati Frequenza propria dell'elemento compresa fra 2,5–4 Hz 8 taglie per carichi da 150 a 14'000 N			
	<b>HS HSI</b> Pag. 2.14 2.15				<b>Elementi oscillanti</b> per sistemi in sospensione Frequenza propria dell'elemento compresa fra 3–5 Hz 7 taglie per carichi da 150 a 14'000 N
	<b>AB-D</b> Pag. 2.16		<b>Elementi oscillanti</b> "compact design" Elevata efficacia di isolamento Frequenza propria dell'elemento compresa fra 3–4.5 Hz 7 taglie per carichi da 500 a 16'000 N		

Elementi oscillanti

## Sistemi a moto circolare "plansichter" Tabella per la scelta dei giunti articolati

	<b>AK</b> Pag. 2.36	<b>Giunto elastico articolato</b> Idoneo per sistemi circolari sospesi o in appoggio. 10 taglie, per carichi sino a 40'000N	<b>Plansichter in appoggio</b> 	<b>Plansichter sospeso</b> 
	<b>AV</b> Pag. 2.38	<b>Giunto elastico</b> Idoneo per sistemi circolari sospesi. Disponibile in esecuzione con filettatura destra e sinistra 5 taglie per carichi sino a 16'000N		

# Vagli circolari (plansichter) Tecnologia



## Premessa

I vagli circolari sono utilizzati soprattutto nei processi di trattamento delle farine, dei materiali in grani, nel settore farmaceutico, nel settore del legno, e negli impianti di pulizia e selezione per truciolare.

La vagliatura circolare ha un rendimento molto elevato, perché sfrutta tutta l'area del trabatto.

## Soluzioni «custom»

Elementi oscillanti



Vaglio circolare su giunti articolati tipo AK-I 40



Vaglio circolare per truciolare, su giunti articolati AK 100-4



Vaglio circolare per il settore molitorio, su 8 sospensioni AV 38



www.rosta.com

## Vagli circolari sospesi

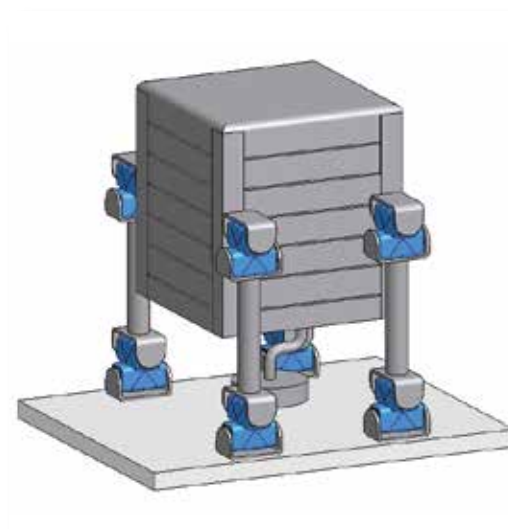
I vagli circolari sospesi sono usati quasi esclusivamente nei mulini, per la selezione dei diversi tipi di farina (farina bianca, integrale, ecc). Questi vagli, normalmente azionati da masse squilibrate poste al centro, vengono sostenuti da canne in legno o in fibra di vetro. I pesi in gioco sono piuttosto elevati, quindi occorre un discreto numero di canne, che vengono trattenute da speciali morsetti. L'umidità tipica di questi ambienti può costituire un problema, in quanto le canne tendono a scivolar fuori dalle loro sedi. Inoltre la loro regolazione delle canne costituisce un'operazione molto complicata.

Per queste applicazioni ROSTA suggerisce il modello AV, che ha un'ottima capacità di carico. E' sufficiente un set di due moduli per ogni angolo. Le sospensioni AV sono disponibili con filettatura destrorsa e sinistrorsa, per una più facile regolazione. I moduli AV durano a lungo e non richiedono praticamente alcuna manutenzione.



## Vagli circolari in appoggio con albero eccentrico

I vagli circolari in appoggio vengono utilizzati principalmente nel settore molitorio e nel processo del truciolare. Sono normalmente azionati da alberi eccentrici, che trasmettono il moto circolare alla cassa, a mezzo di cinghie. La cassa è in appoggio su quattro gambe, ognuna delle quali è equipaggiata di due giunti articolati ROSTA tipo AK. Il peso grava completamente sui quattro supporti, che guidano accuratamente il movimento.



## Vagli circolari in appoggio con masse squilibrate

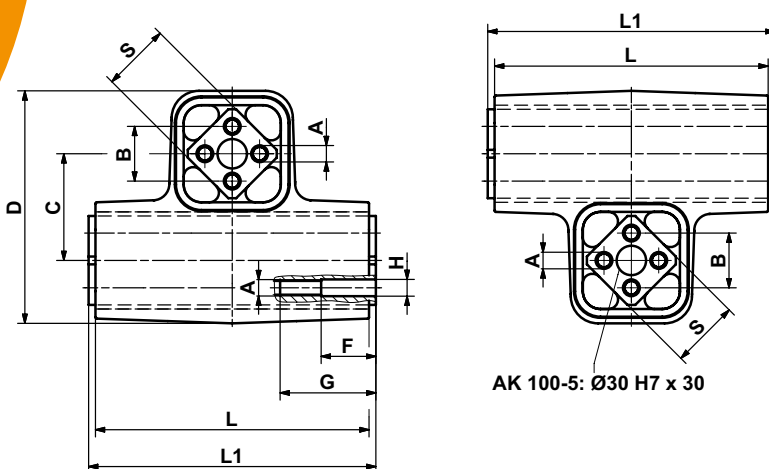
Questa versione è particolarmente affidabile e non richiede complicati alberi eccentrici. In questo caso sia i moduli AK che gli AV devono essere sovradimensionati, per la mancanza di una precisa guida del moto circolare.

In questa applicazione è consigliato richiedere la nostra consulenza.



# Elementi oscillanti per vagli circolari

## Giunti articolati tipo AK



Art. Nr.	Tipo	Max. Carico G [N] del sistema :			A	B	C	D	F	G	øH	L	L1 ±0.2	□S
		Sospeso	in appoggio con alb.eccentrico	in appoggio con masse squilibrate										
07 061 001	<b>AK 15</b>	160	128	80	5 <sup>+0.5</sup>	10 ±0.2	27	54	-	-	-	60	65	15
07 061 002	<b>AK 18</b>	300	240	150	6 <sup>+0.5</sup>	12 ±0.3	32	64	-	-	-	80	85	18
07 061 003	<b>AK 27</b>	800	640	400	8 <sup>+0.5</sup>	20 ±0.4	45	97	-	-	-	100	105	27
07 061 004	<b>AK 38</b>	1'600	1'280	800	10 <sup>+0.5</sup>	25 ±0.4	60	130	-	-	-	120	130	38
07 061 005	<b>AK 45</b>	3'000	2'400	1'500	12 <sup>+0.5</sup>	35 ±0.5	72	156	-	-	-	150	160	45
07 061 011	<b>AK 50</b>	5'600	4'480	2'800	M12	40 ±0.5	78	172	40	70	12.25	200	210	50
07 061 012	<b>AK 60</b>	10'000	8'000	5'000	M16	45	100	218	50	80	16.5	300	310	60
07 061 013	<b>AK 80</b>	20'000	16'000	10'000	M20	60	136	283	50	90	20.5	400	410	80
07 061 009	<b>AK 100-4</b>	30'000	24'000	15'000	M24	75	170	354	50	100	25	400	410	100
07 061 010	<b>AK 100-5</b>	40'000	32'000	20'000	M24	75	170	340	50	100	25	500	510	100

G = carico max. in N per supporto

Art. Nr.	Tipo	Peso [kg]	Materiali			Bulloneria del quadro interno
			quadro interno	carcassa	Protezione	
07 061 001	<b>AK 15</b>	0.4	Lega metallo leggero	Acciaio saldato	vernice (Blu Rosta)	Vite completamente filettate oppure bulloneria qualità 8.8
07 061 002	<b>AK 18</b>	0.6				
07 061 003	<b>AK 27</b>	1.9				
07 061 004	<b>AK 38</b>	3.7				
07 061 005	<b>AK 45</b>	6.7				
07 061 011	<b>AK 50</b>	11.4	Acciaio	Ghisa sferoidale	Viti qualità 8.8 per ottimizzare la connessione per attrito	
07 061 012	<b>AK 60</b>	37.4				
07 061 013	<b>AK 80</b>	85.4				
07 061 009	<b>AK 100-4</b>	124				
07 061 010	<b>AK 100-5</b>	148		Acciaio saldato		

### Parametri relativi all'azionamento (dati empirici)

- Velocità di rotazione  $n_s$  sino ca. 380 min<sup>-1</sup>
- Ang.di osc.  $\alpha$  fino a  $\pm 3.5^\circ$  approssimativamente

### Raccomandazioni

I parametri funzionali non devono superare le linee guida della «tabella frequenze» nella sezione **Tecnologia**

## Esempio di calcolo

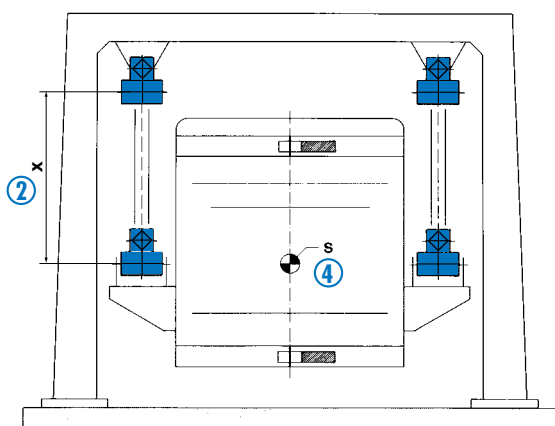
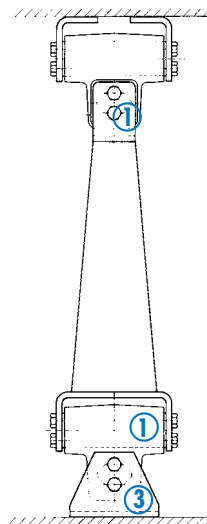
Tipo di macchina: vaglio circolare in appoggio con albero eccentrico

Definizioni	Simboli	Dati tecnici	Formule
Massa oscillante (incluso materiale)	m	1600 kg	<b>Angolo di oscillazione</b> $\alpha = \arctan \left( \frac{R}{X} \right) [^\circ]$
Raggio dell'eccentrico	R	25 mm	
Interasse del supporto	X	600 mm	<b>Carico per supporto</b> $G = \frac{m \cdot g}{z} [N]$
Angolo di oscillazione (da R e X)	$\alpha \pm$	2.4 °	
Giri al minuto	$n_s$	230 min <sup>-1</sup>	
Numero dei supporti	z	4 pezzi	
Accelerazione di gravità	g	9,81 m/s <sup>2</sup>	
Carico per supporto	G	3924 N	
Carico max. per supporto con AK 50	$G_{max}$	4480 N	

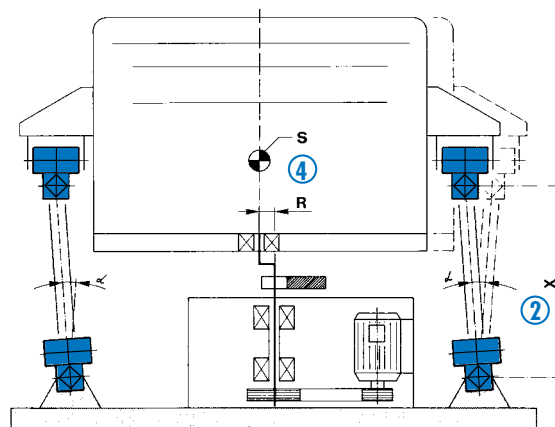
**Scelta degli elementi:** 4 supporti ciascuno con 2 pezzi AK 50 → **8 pezzi AK 50**

## Installazione dei giunti AK

- 1 Installare i due giunti AK in modo che i moduli che saranno collegati al braccio siano disposti a 90° l'uno rispetto all'altro, facendo attenzione che l'interasse (X) sia identico per tutte e quattro le sospensioni.
- 2 Installare gli 8 giunti AK alle rispettive estremità delle 4 colonne necessarie al sostegno della macchina
- 3 Sino alla taglia 50, per un corretto fissaggio dei giunti AK, consigliamo di utilizzare le staffe tipo **WS** (vedi paragrafo Elementi Elastici)
- 4 Onde evitare inclinazioni anomale della macchina, si raccomanda di far combaciare i giunti AK superiori con il baricentro (S) della macchina stessa.



Vaglio circolare in sospensione azionato da masse squilibrate



Vaglio circolare in appoggio azionato con albero eccentrico