

# Baureihe A

## Hochwertige Systeme



A30/EM3HM

### IMV setzt Maßstäbe.

Die A-Serie ermöglicht ein breiteres Spektrum von Testanforderungen und höhere Testspezifikationen. Sie erfüllt vielseitige Anforderungen unterschiedlichster Testumgebungen. Die A-Serie arbeitet energieeffizient mit hoher Funktionalität und in einer geschützten Testumgebung. Die A-Serie verbessert die Arbeitsbedingungen im Labor.

[Verbesserte Leistung]

[Nutzerfreundlich und sicher]

[Benutzerfreundlichkeit steht an erster Stelle]

### Verbesserte Leistung

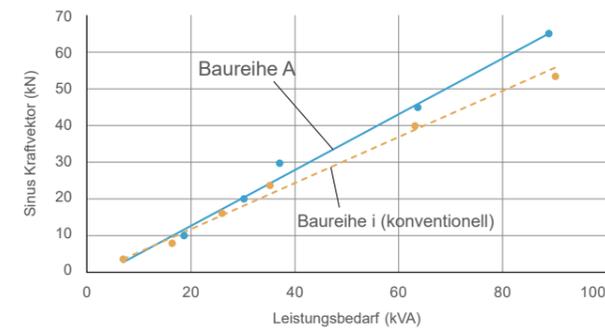
#### Die A-Serie erfüllt vielseitige Anforderungen

Ein breiteres Spektrum von Testanforderungen und höhere Testspezifikationen. Die A-Serie erfüllt die Anforderungen für unterschiedlichste Ansprüche.

##### ■ Verbesserung des Kraftvektors

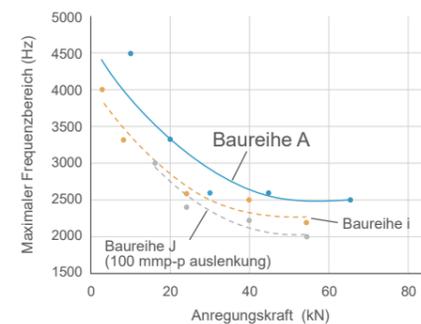
Im Vergleich zur i & J Serie bietet die A-Serie eine relative Vergrößerung des Kraftvektors.

- Erhöhter Kraftvektor in Relation zur Anschlussleistung
- Erhöhter Kraftvektor in Relation Systemmasse
- Erhöhter Kraftvektor in Relation Systemgröße



##### ■ Erweiterung des Frequenzbereiches

Im Vergleich zu konventionellen Systemen bietet die A-Serie einen vergrößerten Frequenzbereich. (Gesicherte max. Auslenkung von A30, A45 & A65 von 76.2 mm pk-pk, durch mechanischen Endanschlag bei 82 mm pk-pk.)



##### ■ Standardmäßig 76.2 mm pk-pk Auslenkung \*Nur für A30, A45, A65, A74

Die A-Serie bietet eine Auslenkung von 76.2 mm pk-pk (3 Zoll). Hierdurch ist eine gute Balance in der Spezifikation von Geschwindigkeit, Beschleunigung und Auslenkung gewährleistet. Das System kann für eine große Bandbreite an Tests genutzt werden.

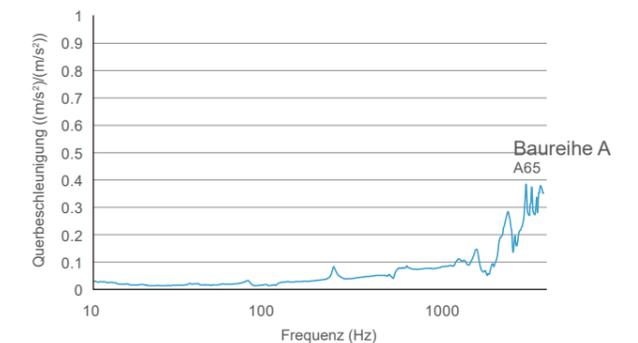
Baureihe i (konventionell)  
51 mmp-p auslenkung

Baureihe A

Baureihe J (konventionell)  
100 mmp-p auslenkung

##### ■ Reduzierung der Querbeschleunigung

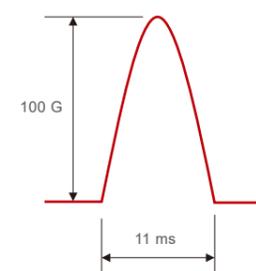
Bei der A-Serie ist der Betrag der Querbeschleunigung (horizontale Vibration) erheblich reduziert. Hierdurch kann eine genaue Prüfung gewährleistet werden.



##### ■ Schocktests mit hoher Geschwindigkeit \*Nur für A30, A45, A65, A74

Wenn ein Test eine hohe Schockgeschwindigkeit erfordert, verwenden traditionelle Shaker-Systeme einen Anpasstransformator um die notwendige höhere Feldspannung zu erreichen. Da die ECO-Systeme von IMV die Feldleistung vorgeben können, kann der Wert so eingestellt werden, dass die maximale Schockgeschwindigkeit erreicht wird. Durch die Eingabe des angegebenen Schock Profils mit dem IMV K2-Schwingungsregler, wird die Feldleistung automatisch so eingestellt, dass die erforderliche Geschwindigkeit erreicht wird. Die A-Serie (EM Verstärkermodell) bietet eine maximale Schock-Schwinggeschwindigkeit von 4,6 m/s.

#### Beispiele für Schocktests



	Gerätetyp	i240/SA3M	i250/SA5M	i260/SA7M	Kein entsprechendes System
Baureihe i (konventionell)	Nennkraft Schock (kN)	48	80	108	-
	Geschw Schock (m/s)	2.2	2.2	2.2	-
	Auslenkung, Maximum (mms-s)	51	51	51	-
	Last Maximum (kg)	Nicht durchführbar *Geschwindigkeit nicht ausreichend *Max. Auslenkung nicht ausreichend	Nicht durchführbar *Geschwindigkeit nicht ausreichend *Max. Auslenkung nicht ausreichend	Nicht durchführbar *Geschwindigkeit nicht ausreichend *Max. Auslenkung nicht ausreichend	-
Baureihe J (konventionell)	Gerätetyp	J240/SA4M	J250/SA6M	J260/SA7M	Kein entsprechendes System
	Nennkraft Schock (kN)	55	80	108	-
	Geschw Schock (m/s)	2.4	2.4	2.4	-
	Auslenkung, Maximum (mms-s)	100	100	100	-
Last Maximum (kg)	Nicht durchführbar *Geschwindigkeit nicht ausreichend	Nicht durchführbar *Geschwindigkeit nicht ausreichend	Nicht durchführbar *Geschwindigkeit nicht ausreichend	-	
Baureihe A	Gerätetyp	A30/EM3HM	A45/EM5HM	A65/EM7HM	A74/EM10HM
	Nennkraft Schock (kN)	60 (50)	90 (80)	130 (120)	180 (160)
	Geschw Schock (m/s)	2.5 (3.5)	2.5 (3.5)	2.5 (3.5)	2.5 (3.5)
	Auslenkung, Maximum (mms-s)	76.2	76.2	76.2	76.2
	Last Maximum (kg)	18	31	50	89

\*Max. Gewicht auf leerer Armatur

## Benutzerfreundlich und sicher

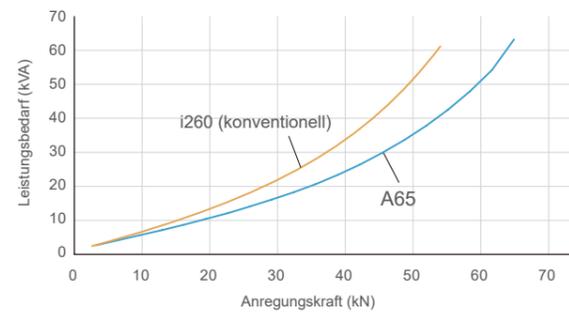
### A-Serie Änderungen

Verbesserte automatische Energieeinsparung, hohe Funktionalität und geschützte Prüfumgebung.  
Die A-Serie verbessert das Arbeitsumfeld im Bereich der Schwingungsprüfung.

#### ■ Geringerer Energieverbrauch

Im Vergleich mit ähnlichen Systemen der i- und J-Serie, bietet die A-Serie eine weitere Verbesserung beim Energieverbrauch. Mit der automatischen Energiespar-Funktion kann so bei allen Kraftbereichen noch mehr Energie eingespart werden.

Vergleich des Energieverbrauches pro Anregungskraft, A65 vs. i260.



#### ■ Internationale Sicherheitsstandards

Die A-Serie erfüllt internationale Sicherheitsstandards.

Robustheit, z.B. bei fallenden Objekten

Gute Abschirmung

Hoher Schutz gegen elektromagnetische Beeinflussungen.

Berührungsschutz

Kein Risiko eines Stromschlages

Kein Risiko eines Stromschlages

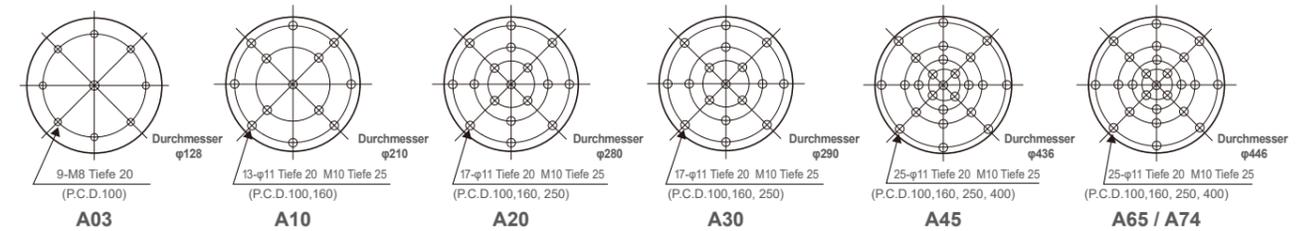


#### ■ Option Integrierte Thermoisolierung \*Nur für A30, A45, A65, A74

Bei der A-Serie wird eine Thermoisolierung mit einer neu entwickelten Struktur verwendet. Hierdurch kann die Kondensatbildung deutlich reduziert werden.

Reduzierung bis zu 1/5

#### ■ Armatur Lochbilder (Einheit: mm)



#### ■ Spezifikationen

Systemtyp	A03/SA1MM	A10/SA1HM	A10/EM1HM	A20/SA2HM	A20/EM2HM	A30/SA3HM	A30/EM3HM	A45/SA5HM	A45/EM5HM	A65/SA6HM	A65/EM7HM	A74/EM8HM	A74/EM10HM
<b>Systemdaten</b>													
Frequenzbereich (Hz)	0-4000	0-4500*3	0-4500*3	0-3300	0-3300	0-2600	0-2600	0-2600	0-2600	0-2600*5	0-2600*5	0-2600*5	0-2600*5
Nennkraft	Sinus (kN)	3	10	10	20	20	30	30	45	45	65	65	74
	Rauschen (kN eff)*1	3	10	10	20	20	30	30	45	45	65	65	74
	Schock (kN)	9	20	20 (16)*4	40	40 (32)*4	60	60 (50)*4	90	90 (80)*4	130	130 (120)*4	148 (120)*4
Beschl. Maximum	Sinus (m/s²)	1000	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	1000
	Rauschen (m/s² eff)	700	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
	Schock (m/s² spitze)	2000	1500	1500*4	1500	1500*4	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Geschw	Sinus (m/s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	Schock (m/s spitze)	2.3	2.5	2.5 (3.5)*4	2.5	2.5 (3.5)*4	2.5	2.5 (3.5)*4	2.5	2.5 (3.5)*4	2.5	2.5 (3.5)*4	2.5 (3.5)*4
Ausl. Maximum	Sinus (mms-s)	30	51	51	51	51	76.2	76.2	76.2	76.2	76.2	76.2	76.2
	Mech. Maximum (mms-s)	40	64	64	66	66	82	82	82	82	82	82	82
Last Maximum (kg)	120	200	200	300	300	400	400	600	600	1000	1000	1000	1000
Leistungsbedarf (kVA)*2	8.7	20.4	20.4	30	30	36	36	57	57	83	83	100	100
<b>Schwingerreger</b>													
Gerätetyp	A03	A10	A10	A20	A20	A30	A30	A45	A45	A65	A65	A74	A74
Masse Armatur (kg)	3	11	11	22	22	33	33	50	50	72	72	74	74
Durchmesser Armatur (φmm)	128	210	210	280	280	290	290	436	436	446	446	446	446
Zul. Exz.moment (N·m)	160	294	294	700	700	850	850	1550	1550	1550	1550	1550	1550
Abmessung (mm) W×H×D	868×700×500	946×700×676	946×827×676	1038×920×775	1038×920×775	1100×1048×840	1100×1048×840	1232×1215×1040	1232×1215×1040	1310×1253×1040	1310×1253×1040	1310×1253×1040	1310×1253×1040
Shaker Body Durchmesser (φmm)	480	585	585	678	678	725	725	825	825	925	925	925	925
Masse (kg)	400	1080	1080	1600	1600	2000	2000	3000	3000	3500	3500	3500	3500
<b>Leistungsverstärker</b>													
Gerätetyp	SA1MM-A03	SA1HM-A10	EM1HM-A10	SA2HM-A20	EM2HM-A20	SA3HM-A30	EM3HM-A30	SA5HM-A45	EM5HM-A45	SA6HM-A65	EM7HM-A65	EM8HM-A74	EM10HM-A74
Leistung Maximum (kVA)	5.4	11	11	21	21	31	31	44	44	68	68	100	100
Abmessung (mm) W×H×D	580×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	1160×1950×850	1160×1950×850	1160×1950×850	1740×1950×850
Masse (kg)	240	280	330	350	410	420	500	900	1000	1000	1150	1500	1850
<b>Regler</b>	Schwingsregler Siehe Schwingsregler K2												
<b>Kühlung</b>	Luftkühlung												
Gebälse	Abmessung (mm) W×H×D	600×1905×557	1044×2285×704	1044×2285×704	929×2175×534	929×2175×534	929×2175×534	929×2175×534	1160×2405×787	1160×2405×787	1294×2540×861	1294×2540×861	1400×2500×874
	Masse (kg)	45	150	150	150	150	150	150	250	250	268	268	460

\*1) Die Nennkräfte sind nach ISO5344 spezifiziert. Bitte kontaktieren Sie IMV oder Ihren lokalen Distributor, um spezielle Testanforderungen abzuklären.  
 \*2) El. Anschluss: 3-phasig 200/220/240/380/400/415/440 V, 50/60 Hz. Für andere Anschlusswerte wird ein Transformator benötigt.  
 \*3) Oberhalb von 4000 Hz, fällt die Kraft mit einer Flanke von -6 dB / Oktave ab.  
 \*4) Maximalgeschwindigkeit 4,6 m/s. Hohe Geschwindigkeit begrenzt die maximale Schockkraft. Bitte kontaktieren Sie IMV oder Ihren Vertriebspartner mit spezifischen Testanforderungen.  
 \* In der Spezifikation sind die maximalen Systemparameter angegeben. Für Langzeittests sollten 70 % der angegebenen Systemparameter nicht überschritten werden.  
 Ein kontinuierlicher Betrieb bei den maximalen Systemparametern kann zu Beschädigungen führen.  
 \* Im Falle einer Prüfung mit Breitbandrauschen, sollte die maximale Spitzenbeschleunigung kleiner als die maximal zulässige Schock-Beschleunigung sein.  
 \* Der Frequenzbereich kann je nach verwendeten Messaufnehmern oder Regelsystemen eingeschränkt sein.

#### ■ Standard Raster

Bei A-Serie kann das Befestigungs raster der Armatur frei festgelegt werden.

\*1) Bei der Auswahl dieser Option wird die Armatur schwerer.

\*2) Durch Kombination mit anderen Optionen, können an einigen Stellen der Gleitischplatte ggf. keine Einsätze platziert werden.

