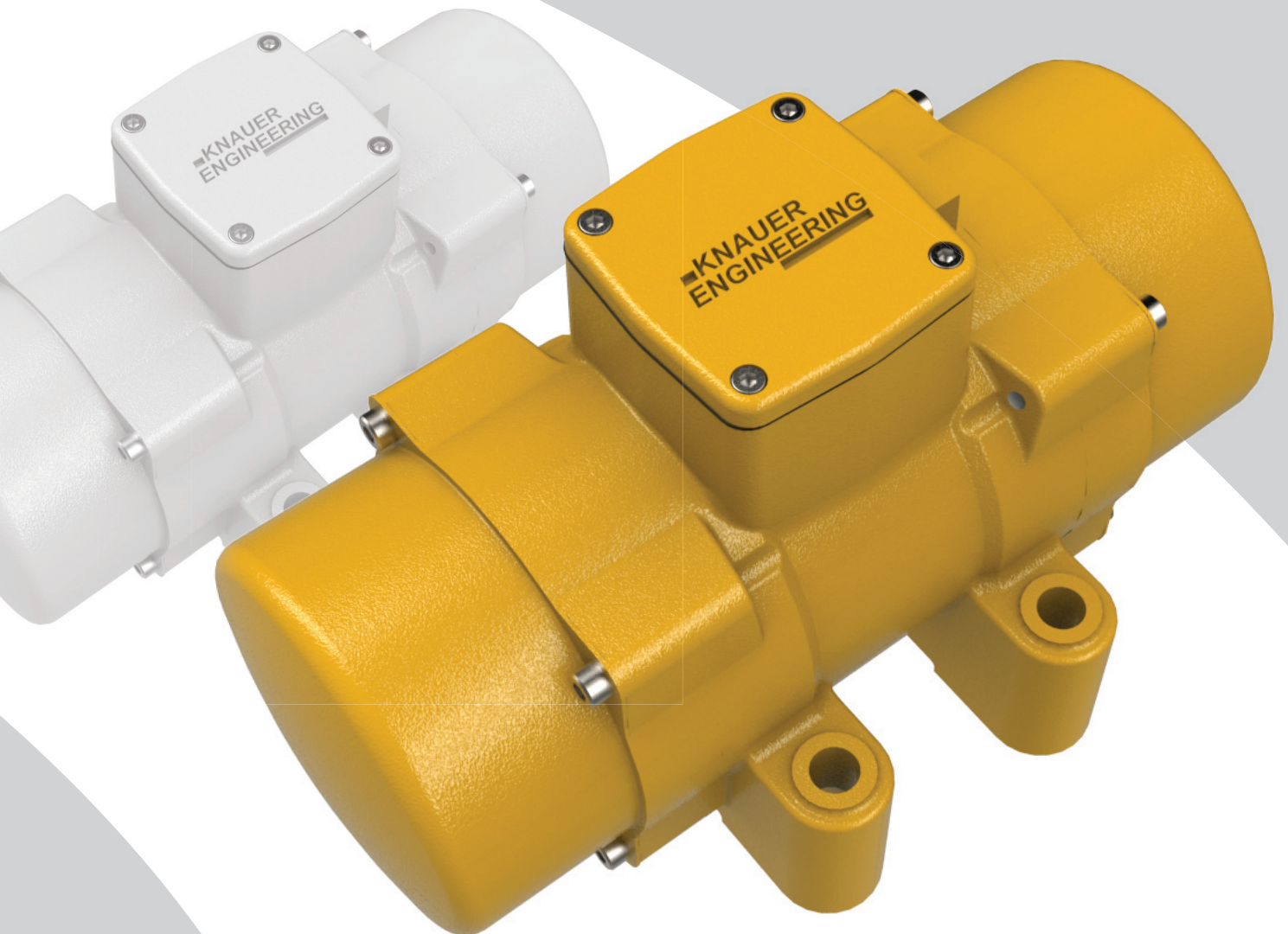
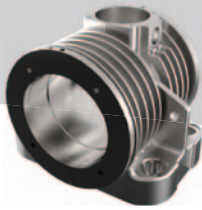


# Aussenrüttler

External vibrators



## Qualitätsvorteile in Konzeption und Konstruktion *Quality advantages in conception and design*



Stabile, robuste Gehäuse aus einem Guss. Je nach Konstruktion und geplante Einsatzgebiet sind die Gehäuse aus Sphäro-, Grau- oder Aluminiumguss hergestellt. Solid, robust housings of one piece. Depending on the design and the planned application the housings are made out of nodular graphite cast iron, grey cast iron or die cast aluminium.



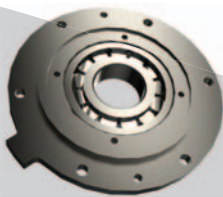
Die Schwunggewichte lassen sich stufenlos von 0-max. verstellen. Damit sie schnell und präzise auf beiden Rüttlerseiten gleich eingestellt werden können, sind unverlierbare, gut sichtbare Markierungen angebracht. Ein problemloser Vorgang, der wenig Zeit in Anspruch nimmt.

The unbalancing weights can be continuously adjusted from 0 to max. force. Good visible scales guarantee a quick and precise adjustment on both sides of the vibrator. Overall an easy and quick process.



Gehäuse und Klemmenkasten sind aus einem Guss für härteste Beanspruchungen. Im Lieferumfang enthalten ist ein Spezialkabel mit Kabel-Knickschutz. Eine Zugentlastung innerhalb des Klemmkastens sichert zusätzlich den Kabelanschluss.

Housing and terminal box are cast in one piece for heavy duty applications. Part of the delivery is a special cable with antikink rubber sleeve. In addition a strain relief within the terminal board protects the cable connection.



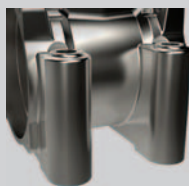
Die Außenrüttler sind grundsätzlich mit stark dimensionierten Lagern mit erhöhter Tragkraft und erhöhter Lagerluft ausgestattet. Die Lagerschilde sind sehr massiv ausgeführt, um eine sichere und dauerhafte Übertragung der Fliehkraft zu gewährleisten. Beides zusammen garantiert eine sehr lange Lebensdauer.

The vibrators are principally equipped with strong dimensioned bearings with increased load bearing capacity and increased bearing clearance. The bearing brackets are very solid which assures a secure and durable transfer of the centrifugal force. Both together guarantees a reliable and a long-lasting product.



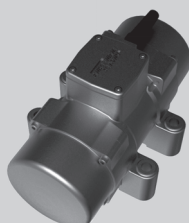
Die Wicklungen der Rüttlermotoren sind immer großzügig dimensioniert, sodass mehr als ausreichende Leistung für die zu erzeugenden Kräfte zur Verfügung steht. Damit die Wicklung garantiert schwingungsfest ist, werden die Spulenköpfe bandagiert und vakuumgetränkt und die Nuten mit GFK Nutenkeilen verschlossen.

The winding of the vibrating motors are always dimensioned generously. This guarantees more than enough power for the centrifugal force which has to be generated. To assure absolute vibration resistance the winding ends are bandaged and vacuum soaked and the channels are sealed with slot wedges.



Die Füße der Außenrüttler sind besonders hoch ausgeführt. Dies ermöglicht die Befestigung mit langen Schrauben. Ihre großen Dehnlängen garantieren eine dauerhafte, schwingungsfeste Befestigung.

The mounting base of the external vibrators were designed fairly high. This allows fastening with long screws, which have a sufficient stretch length to guarantee a durable vibration resistant mounting.



Für den Einbau bei Batterie-Schalungen oder für andere enge Raumverhältnisse sind besonders schmale Gehäuseausführungen erhältlich.

For the use of vibrators in 'battery' formworks or in other tight spaces very small housing executions are available.

Einsatzbereiche  
*Field of application*



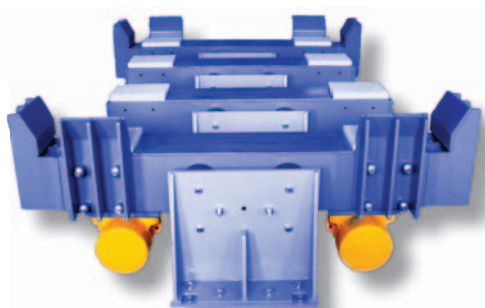
Rütteltisch mit gekoppelten Aussenrüttlern für Betonelemente in Direktausschulung.  
Vibrating table with coupled vibrators for dry cast concrete elements.



Schalungssystem für lange Betonelemente.  
Formworks for long concrete elements.



Palisadenform für Bodenfertiger mit 2 Tornado-Rüttlern (Vorder- und Rückseite).  
Palisade mould for mobile block making machine with 2 Tornado-Vibrators (Front and back side).



Vier Rüttelböcke mit je 2 Aussenrüttlern für großformatige Betonelemente.  
Four Vibrating beams with 2 vibrators each for large-sized concrete elements.

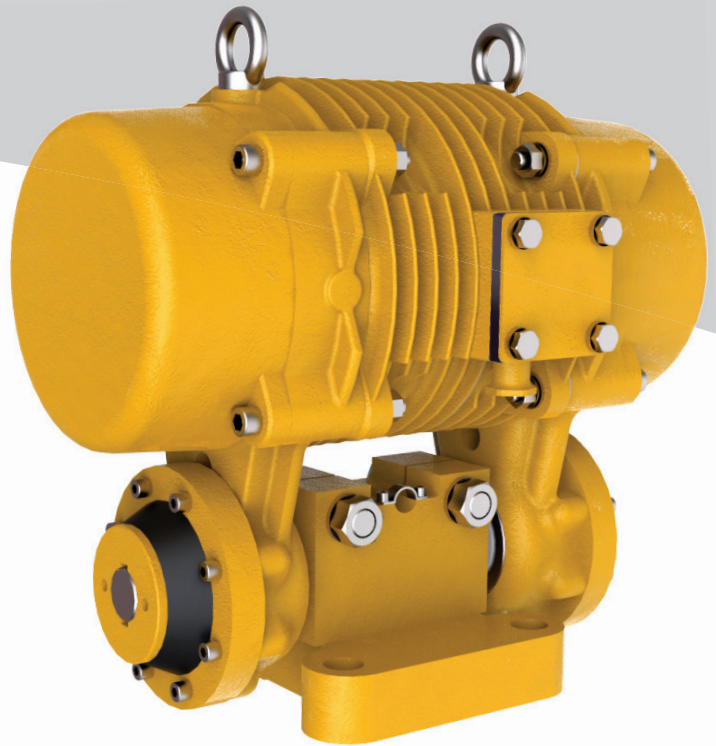


Abreinigung von Filterelementen mit Pendelrüttler.  
Cleaning of filter elements with pendulum vibrator.

**Serie A** Pendelrüttler  
**Series A** Pendulum Vibrator

Durch elastische Pendelgelenke am Fuß dieser Rüttlerserie wird anstatt einer kreisförmig umlaufenden Kraft eine elliptische, nahezu lineare Kraft abgegeben. Bei einigen Anwendungen können hierdurch anstatt zwei normaler Rüttler nur ein Rüttler dieser Serie eingesetzt werden. Einsatzbereiche sind z.B.: Sieb- und Förderrinnen, Behälterrüttlung, Schüttelstationen.

Due to an elastic swivel joint on the mounting base of this vibrator series an elliptical, almost linear force is being generated instead of the circular force of normal vibrators. For some applications this allows to use only one vibrator of this series instead of two normal vibrators. Fields of application are e.g.: Vibrating troughs and screens, Bunker vibration, shaking stations.



**3000 U/min • 3000 rpm**

400 V / 50 Hz	Typ Type	Zentrifugalkr. Centrif. force	Arbeitsm. Work. mom.	Leistung Power	Nennstrom Current	Abmessungen in mm Dimensions in mm											Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID.-No
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m		kg	
	A 80/200	2000	3,9	120	0,23	80	80	11,5	108	196	60	94	180	170	17	108	D	12,0	514070
A 200/600	6000	11,9	310	0,57	110	110	18	146	234	76	110	238	210	24	150	D	24,0	514071	
A 400/1000	10000	19,8	520	1,00	110	110	18	150	294	88	116	277	240	36	150	D	37,0	514072	
A 700/1700	17000	33,7	1800	3,40	160	160	27	210	426	108	146	378	285	45	216	D	76,0	514327	
A 1000/2500	25000	50,0	1350	2,30	160	160	27	210	457	130	159	420	330	45	216	D	110,0	514074	

**3600 U/min • 3600 rpm**

460 V / 60 Hz	Typ Type	Zentrifugalkr. Centrif. force	Arbeitsm. Work. mom.	Leistung Power	Nennstrom Current	Abmessungen in mm Dimensions in mm											Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID.-No
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m		kg	
	A 80/200	2000	2,7	120	0,20	80	80	11,5	108	196	60	94	180	170	17	108	D	12,0	514193
A 200/600	6000	8,2	310	0,50	110	110	18	146	234	76	110	238	210	24	150	D	24,0	614071	
A 400/1000	10000	13,8	520	0,88	110	110	18	150	294	88	116	277	240	36	150	D	37,0	514308	
A 700/1700	17000	23,4	1800	3,00	160	160	27	210	426	108	143	358	285	45	216	D	76,0	614327	
A 1000/2500	25000	34,7	1350	2,00	160	160	27	210	392	130	159	420	330	45	216	D	110,0	514456	

- Optionen: - Versorgungsspannung: 42 - 690V  
 - Kaltleiterschutz PTC 120°  
 - Farbgebung nach Wunsch  
 - Andere Temperaturbereiche  
 - Kopplung von Rüttlern (Seite 15)

- Options: - Power supply : 42 - 690V  
 - Thermistor protection PTC 120°  
 - Individual color  
 - Other Temperatur range  
 - Coupling of vibrators (Page 15)

## 1500 U/min • 1500 rpm

400 V / 50 Hz	Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm											Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID-No
		Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm													
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m			
A 400 n 14	4000	31,7	395	0,75	110	110	18	150	356	88	116	277	240	36	150	D	42,0	514075	
A 1000 n 14	10000	79,4	1800	3,70	160	160	27	210	426	108	143	358	285	45	216	D	94,0	514350	
A 1800 n 14	18000	143,1	1200	3,20	160	160	27	210	457	130	159	420	330	45	216	D	125,0	514077	
A 3400 n 14	34000	270,0	1200	3,20	160	160	27	210	508	142	159	420	342	45	216	D	130,0	514285	
A 3900 n 14	39000	310,0	1200	3,20	160	160	27	210	508	142	159	420	342	45	216	D	140,0	510855	

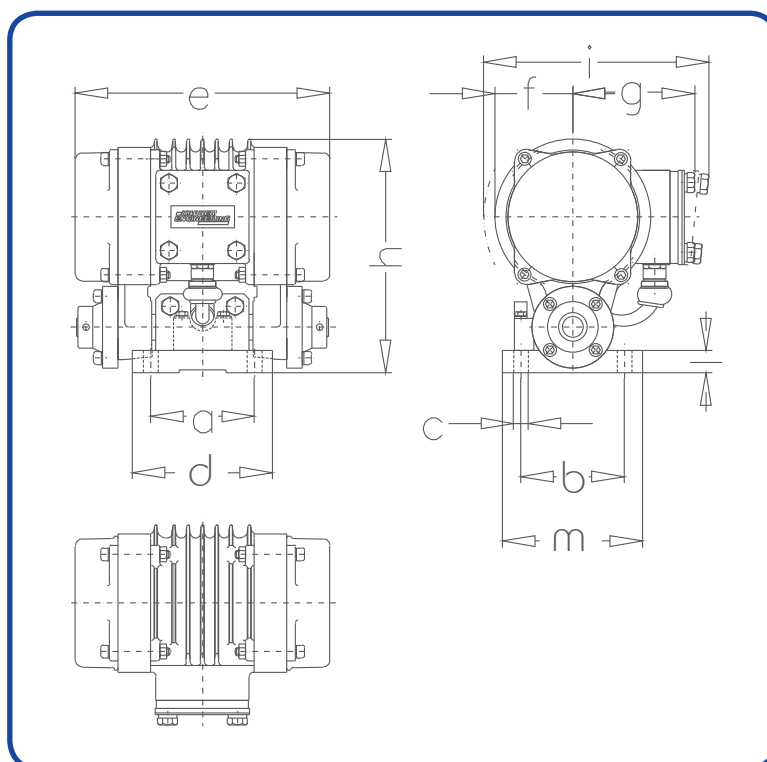
## 1800 U/min • 1800 rpm

460 V / 60 Hz	Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm											Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID-No
		Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm													
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m			
A 400 n 14	4000	22,0	395	0,66	110	110	18	150	356	88	116	277	240	36	150	D	42,0	614075	
A 1000 n 14	10000	55,2	1800	3,25	160	160	27	210	426	108	143	358	285	45	216	D	94,0	614350	
A 1800 n 14	18000	99,3	1200	2,82	160	160	27	210	457	130	159	420	330	45	216	D	125,0	614077	
A 3400 n 14	34000	187,5	1200	2,82	160	160	27	210	508	142	159	420	342	45	216	D	130,0	614285	
A 3900 n 14	39000	215,2	1200	2,82	160	160	27	210	508	142	159	420	342	45	216	D	140,0	614855	

- Optionen: - Versorgungsspannung: 42 - 690V  
 - Kaltleiterschutz PTC 120°  
 - Farbgebung nach Wunsch  
 - Andere Temperaturbereiche  
 - Kopplung von Rüttlern (Seite 15)

- Options: - Power supply : 42 - 690V  
 - Thermistor protection PTC 120°  
 - Individual color  
 - Other Temperatur range  
 - Coupling of vibrators (Page 15)

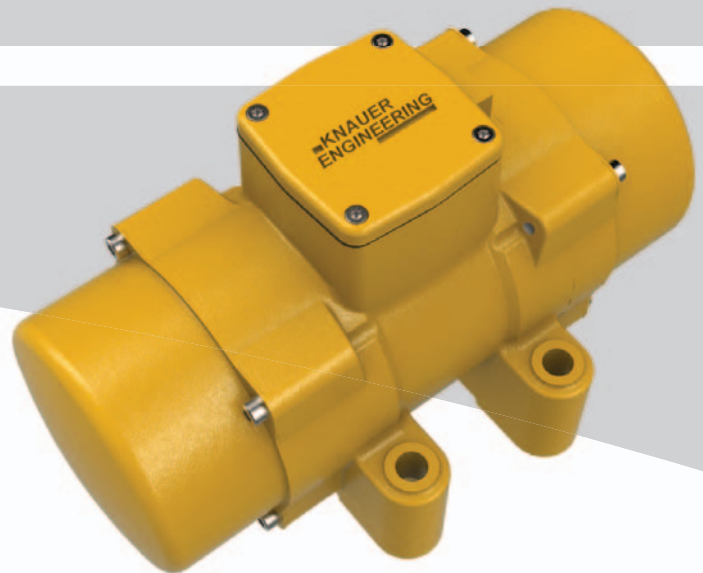
Abbildung D | Illustration D



## Serie R Series R

Die kompakte Bauart ermöglicht es große Zentrifugalkräfte bei minimalem Platzbedarf zur Verfügung zu stellen. Dies ist oft beim Einsatz in Maschinen erforderlich. Einsatzgebiete sind z.B.: Auflastrüttlung von Steinformmaschinen, Rütteltische, Batterieschalungen.

The compact design allows to generate high centrifugal forces and requires minimum space. This is often necessary when used in machines. Fields of application are e.g.: Ram vibration of block making machines, vibrating table, battery formworks.



### 3000 U/min • 3000 rpm

Typ Type	Zentrifugalkr. Centrif. force N	Arbeitsm. Work. mom. kgcm	Leistung Power W	Nennstrom Current A	Abmessungen in mm Dimensions in mm											Abb. Fig.	Gewicht Weight kg	ID.-Nr. ID.-No
					a	b	c	d	e	h	l	m	n	o	r			
RZ 5	500	1,0	95	0,17	65	85	9,5	85	170	110	25	120	70	-	-	A	3,6	514006
					60	100	9,5											
RZ 15	1760	3,7	160	0,29	115	135	11	157	215	128	25	162	80	-	-	A	6,0	514008
					135	115	11											
					124	110	11											
RZ 30	2860	6,0	160	0,29	90	125	13	135	250	128	25	162	80	-	-	A	6,7	514009
					115	135	11											
RZ 65	6500	12,9	540	1,10	90	154	13	122	285	176	50	186	66	95	100	B	19,0	514096
RZ 65 S	6500	12,9	540	1,10	60	125	13	84	285	176	105	142	66	95	100	B	19,5	516241
					65	125												516390
					90	125												516391
RZ 120	12000	23,9	960	1,85	100	180	17	155	372	207	112	225	83	125	100	B	30,0	514097
RZ 165 S	16500	32,8	960	1,85	100	180	17	155	372	207	112	225	83	125	100	B	30,0	516242
					120	170												516392
RZ 165	16500	32,8	960	1,85	100	200	17	140	372	207	72	240	83	125	100	B	31,5	514098

### 3600 U/min • 3600 rpm

Typ Type	Zentrifugalkr. Centrif. force N	Arbeitsm. Work. mom. kgcm	Leistung Power W	Nennstrom Current A	Abmessungen in mm Dimensions in mm											Abb. Fig.	Gewicht Weight kg	ID.-Nr. ID.-No
					a	b	c	d	e	h	l	m	n	o	r			
RZ 5	500	0,7	95	0,15	65	85	9,5	85	170	110	25	120	70	-	-	A	3,6	614006
					65	140	13											
RZ 15	1760	2,5	160	0,26	115	135	11	157	215	128	25	162	80	-	-	A	6,0	614008
					124	110	11											
RZ 30	2860	4,1	160	0,26	65	140	13	135	250	128	25	162	80	-	-	A	6,7	614009
					90	125	13											
					115	135	11											
RZ 65	6500	9,0	540	1,00	90	154	13	122	285	176	50	186	66	95	100	B	19,0	614096
RZ 65 S	6500	9,0	540	1,00	60	125	13	84	285	176	105	142	66	95	100	B	19,5	616241
					65	125												616390
					90	125												616391
RZ 120	12000	16,6	960	1,63	100	180	17	155	372	207	112	225	83	125	100	B	30,0	614097
RZ 165 S	16500	22,8	960	1,63	100	180	17	155	372	207	112	225	83	125	100	B	30,0	616242
					120	170												616392
RZ 165	16500	22,8	960	1,63	100	200	17	140	372	207	72	240	83	125	100	B	31,5	614098

## 1500 U/min • 1500 rpm

400 V / 50 Hz	Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm										Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID.-No
		Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm												
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	h	l	m	n	o			
RV 30	3750	30,0	450	0,83	100	180	18	140	350	138	40	215	70	-	-	B	19,0	514030
RV 50	5000	39,8	860	1,70	100	180	17	155	384	207	112	225	83	127	100	B	32,0	516079
					120	170												516393
RV 75	7500	56,6	860	1,70	100	180	17	155	480	207	112	225	83	175	100	B	34,5	514036
					120	170												516394
RV 95	9500	75,6	860	1,70	100	200	17	140	480	207	72	240	83	175	100	B	37,0	514037
RV 140	14500	115,0	1400	2,70	120	250	22	170	430	240	55	300	110	-	-	B	54,0	514034

## 1800 U/min • 1800 rpm

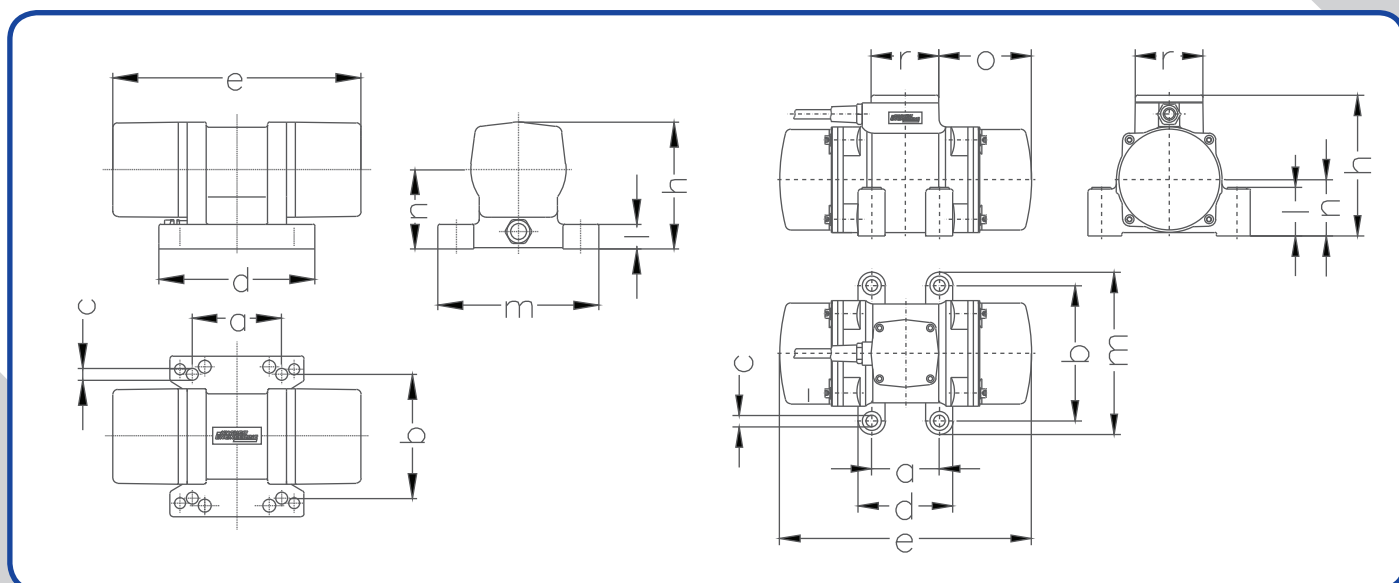
460 V / 60 Hz	Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm										Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID.-No
		Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm												
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	h	l	m	n	o			
RV 30	3750	20,8	450	0,73	100	180	18	140	350	138	40	215	70	-	-	B	19,0	614030
RV 50	5000	27,6	860	1,50	100	180	17	155	384	207	112	225	83	127	100	B	32,0	616079
					120	170												616393
RV 75	7500	39,3	860	1,50	100	180	17	155	480	207	112	225	83	175	100	B	34,5	614036
					120	170												616394
RV95	9500	52,5	860	1,50	100	200	17	140	480	207	72	240	83	175	100	B	37,0	614037
RV 140	14500	79,8	1400	2,38	120	250	22	170	430	240	55	300	110	-	-	B	54,0	614034

- Optionen: - Versorgungsspannung: 42 - 690V  
 - Kaltleiterschutz PTC 120°  
 - Farbgebung nach Wunsch  
 - Andere Temperaturbereiche  
 - Kopplung von Rüttlern (Seite 15)

- Options: - Power supply : 42 - 690V  
 - Thermistor protection PTC 120°  
 - Individual color  
 - Other Temperatur range  
 - Coupling of vibrators (Page 15)

Abbildung A | Illustration A

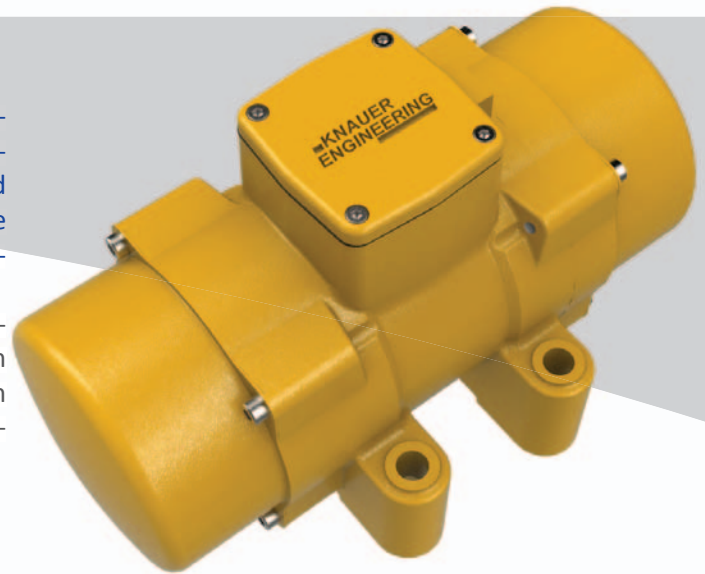
Abbildung B | Illustration B



## Serie R-HF Series R-HF

Die Hochfrequenzrüttler dieser Serie müssen an einem Frequenzumformer oder -umrichter betrieben werden. Bei Betrieb mit einem Frequenzumrichter, kann mit wenig Aufwand auch eine Drehzahlverstellung ermöglicht werden. Für die Rüttler passende standard oder kundenspezifische Stromversorgungen können mit angeboten werden.

The High Frequency vibrators of this series have to be operated with a frequency converter or inverter. If operated with a frequency inverter an rpm adjustment can be realised with little effort. Matching standard or custom made power supplies for the vibrators can be offered.



### 6000 U/min • 6000 rpm

Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm											Abb. Fig.	Gewicht Weight kg	ID.-Nr. ID.-No	
	Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm														
	N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	h	l	m	n	o	r				
230 V / 50 Hz	RZHF 40	4000	2,1	275	0,50	90	125	13	135	250	128	25	162	80	-	-	A	6,7	514093
						115	135	11											
	RZHF 100	10000	5,1	950	1,90	90	154	13	122	285	176	50	186	66	95	100	B	19,0	514099
						60	125												
	RZHF 100 S	10000	5,1	950	1,90	90	125	13	84	285	176	105	142	66	95	100	B	19,0	514157
						65	125												
	RZHF 140 P	14000	7,2	950	1,90	90	154	13	122	285	176	50	186	66	95	100	B	19,0	516397
						100	180												
	RZHF 140 S	14000	7,2	1650	3,20	120	170	17	155	372	207	112	225	83	125	100	B	31,0	514100
						120	170												
RZHF 200 S	20000	10,2	1650	3,20	100	180	17	155	372	207	112	225	83	125	100	B	31,0	516244	
					120	170													
RZHF 200	20000	10,2	1650	3,20	100	200	17	140	372	207	72	240	83	125	100	B	31,0	514101	

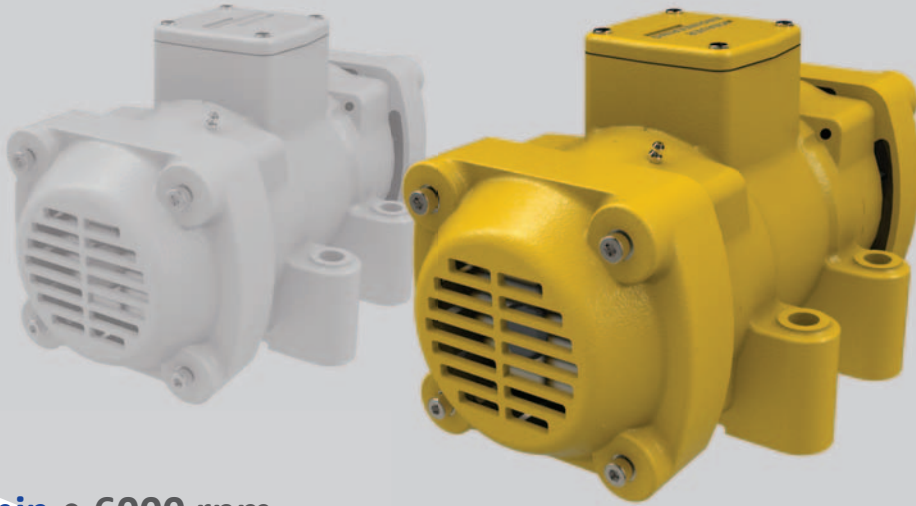
### 6000 U/min • 6000 rpm

Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm											Abb. Fig.	Gewicht Weight kg	ID.-Nr. ID.-No	
	Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm														
	N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	h	l	m	n	o	r				
265 V / 60 Hz	RZHF 40	4000	2,1	275	0,44	90	125	13	135	250	128	25	162	80	-	-	A	6,7	614093
						115	135	11											
	RZHF 100	10000	5,1	950	1,67	90	154	13	122	285	176	50	186	66	95	100	B	19,0	614099
						60	125												
	RZHF 100 S	10000	5,1	950	1,67	90	125	13	84	285	176	105	142	66	95	100	B	19,0	614157
						65	125												
	RZHF 140 P	14000	7,2	950	1,67	90	154	13	122	285	176	50	186	66	95	100	B	19,0	616397
						100	180												
	RZHF 140 S	14000	7,2	1650	2,82	120	170	17	155	372	207	112	225	83	125	100	B	31,0	614100
						120	170												
RZHF 200 S	20000	10,2	1650	2,82	100	180	17	155	372	207	112	225	83	125	100	B	31,0	616244	
					120	170													
RZHF 200	20000	10,2	1650	2,82	100	200	17	140	372	207	72	240	83	125	100	B	31,0	614101	

Optionen: - Versorgungsspannung: 42 - 690V  
 - Kaltleiterschutz PTC 120°  
 - Farbgebung nach Wunsch  
 - Andere Temperaturbereiche  
 - Kopplung von Rüttlern (Seite 15)

Options: - Power supply : 42 - 690V  
 - Thermistor protection PTC 120°  
 - Individual color  
 - Other Temperatur range  
 - Coupling of vibrators (Page 15)





## 6000 U/min • 6000 rpm

250 V / 200 Hz	Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm											Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID-No
		Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm													
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	h	l	m	n	o	r			
RVHF 100	10000	5,1	1000	3,65	90	154	13	122	285	176	50	186	66	95	100	B	19,0	514081	
RVHF 100 S	10000	5,1	1000	3,65	60	125	13	84	285	176	105	142	66	95	100	B	19,0	514082	
RVHF 140 P	14000	7,2	1000	3,65	90	154	13	122	285	176	50	186	66	95	100	B	19,0	516420	
RVHF 140	14000	7,2	1500	5,25	100	180	17	155	372	207	112	225	83	125	100	B	31,0	514168	
RVHF 200	20000	10,2	2000	7,00	100	200	17	140	372	207	72	240	83	125	100	B	31,0	514067	
RVHF 200 S	20000	10,2	2000	7,00	100	180	17	155	372	207	112	225	83	125	100	B	31,0	516421	
						120	170											516422	

- Optionen:
- Versorgungsspannung: 42 - 690V
  - Kaltleiterschutz PTC 120°
  - Farbgebung nach Wunsch
  - Andere Temperaturbereiche
  - Kopplung von Rüttlern (Seite 15)
  - Eigenkühlung

- Options:
- Power supply : 42 - 690V
  - Thermistor protection PTC 120°
  - Individual color
  - Other Temperatur range
  - Coupling of vibrators (Page 15)
  - Selfcooling system

Abbildung A | Illustration A

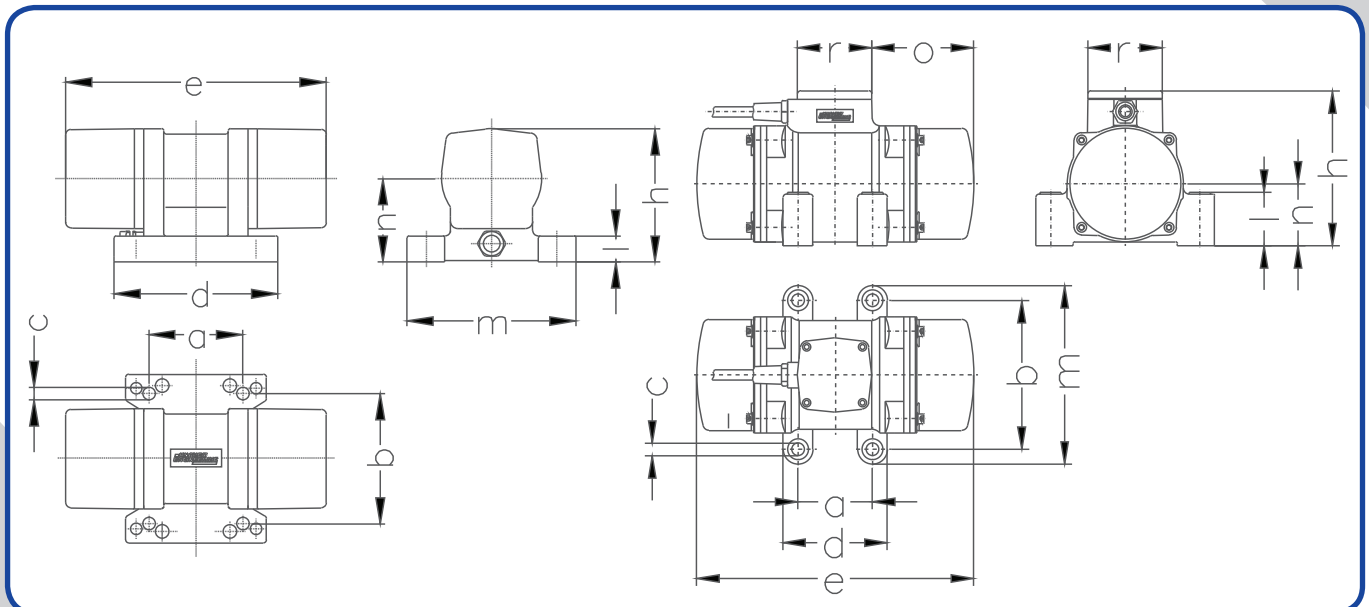
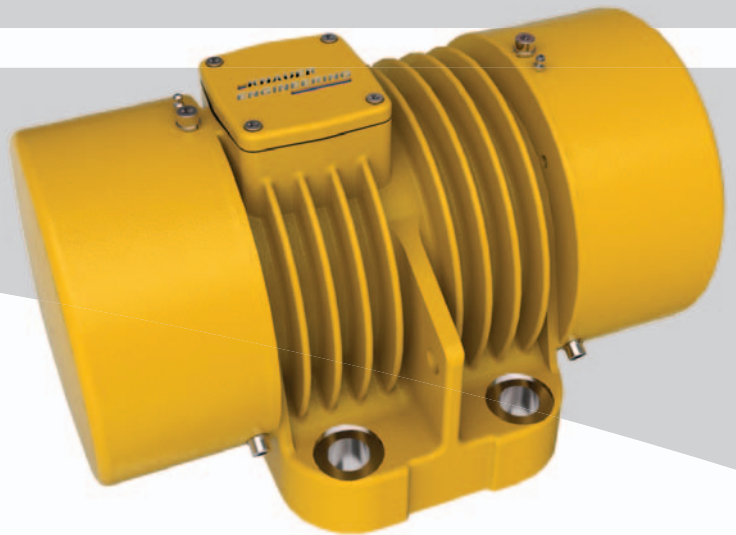


Abbildung B | Illustration B

## Serie V Series V

Die sehr robuste Bauweise erlaubt extreme mechanische und elektrische (Wärme) Belastungen, wie sie z.B. bei Maschinen mit kurzen Zykluszeiten entstehen. Einsatzbereich sind z.B.: Tischrüttlung von Steinform- und Rohrmaschinen, etc., Ausschlagroste, Rüttelbalken

The very robust design allows extremely high mechanical and electrical (Heat) loads, which occur in machines with e.g. very short cycle times. Fields of application are e.g.: Table vibration of block making and pipe machines, etc, knock out grates, Vibrating beams.



### 3000 U/min • 3000 rpm

	Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm										Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID.-No	
		Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm													
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	h	l	m	n	o				r
400 V / 50 Hz	VZ 170	17000	33,7	1800	3,40	120	246	27	198	433	245	50	300	117	212	100	C	70,0	514055
	VZ 200	20000	40,0	1800	3,40	120	246	27	198	433	245	50	300	117	212	100	C	71,5	514021
	VZ 250	25000	50,0	2500	4,30	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	90,0	514024
	VZ 300	30000	60,0	2500	4,30	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	92,0	514025
	VZ 350	35000	70,0	3000	5,20	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	94,0	516243
	VZ 400	40000	80,0	3000	5,20	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	96,0	514927
	VZ 500	50000	102,0	3000	5,40	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	98,0	516423
VZ 600	60000	120,0	3000	5,60	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	100,0	516283	

### 3600 U/min • 3600 rpm

	Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm										Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID.-No	
		Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm													
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	h	l	m	n	o				r
460 V / 60 Hz	VZ 170	17000	23,4	1800	3,00	120	246	27	198	433	245	50	300	117	212	100	C	70,0	614055
	VZ 200	20000	27,7	1800	3,00	120	246	27	198	433	245	50	300	117	212	100	C	71,5	614021
	VZ 250	25000	34,7	2500	3,80	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	90,0	614024
	VZ 300	30000	41,6	2500	3,80	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	92,0	614025
	VZ 350	35000	48,6	3000	4,58	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	94,0	616243
	VZ 400	40000	55,5	3000	4,58	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	96,0	614927
	VZ 500	50000	70,8	3000	4,58	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	98,0	616423
VZ 600	60000	83,3	3000	4,93	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	100,0	616283	

### 1500 U/min • 1500 rpm

	Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm										Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID.-No	
		Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm													
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	h	l	m	n	o				r
400 V / 50 Hz	VV 170	17000	135,1	1800	3,70	120	246	27	198	433	245	50	300	117	212	100	C	80,0	514056
	VV 210	21000	167,0	1800	3,70	120	246	27	198	477	245	50	300	117	234	100	C	83,0	514041
	VV 250	25000	198,7	2600	5,40	130	300	26	185	488	278	65	350	140	281	100	C	105,0	514044
	VV 320	32000	254,0	2600	5,40	130	300	26	185	488	278	65	350	140	281	100	C	111,0	514045

### 1800 U/min • 1800 rpm

	Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm										Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID.-No	
		Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm													
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	h	l	m	n	o				r
460 V / 60 Hz	VV 170	17000	93,8	1800	3,26	120	246	27	198	433	245	50	300	117	212	100	C	79,0	514472
	VV 210	21000	115,9	1800	3,26	120	246	27	198	477	245	50	300	117	234	100	C	82,0	514043
	VV 250	25000	137,9	2600	4,76	130	300	26	185	488	278	65	350	140	281	100	C	104,0	614044
	VV 320	32000	176,3	2600	4,76	130	300	26	185	488	278	65	350	140	281	100	C	111,0	514048



## 1000 U/min • 1000 rpm

400 V / 50 Hz	Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm											Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID.-No
		Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm													
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	h	l	m	n	o	r			
VS 140	14000	250,5	1400	3,20	120	246	27	198	553	245	50	300	117	272	100	C	94,0	514057	
VS 170	17000	305,0	1400	3,20	120	246	27	198	613	245	50	300	117	302	100	C	102,0	514384	
VS 200	20000	355,8	2000	4,00	130	300	26	185	552	278	65	350	140	312	100	C	123,0	514064	
VS 250	25000	445,0	2000	4,00	130	300	26	185	621	278	65	350	140	347	100	C	133,0	514065	

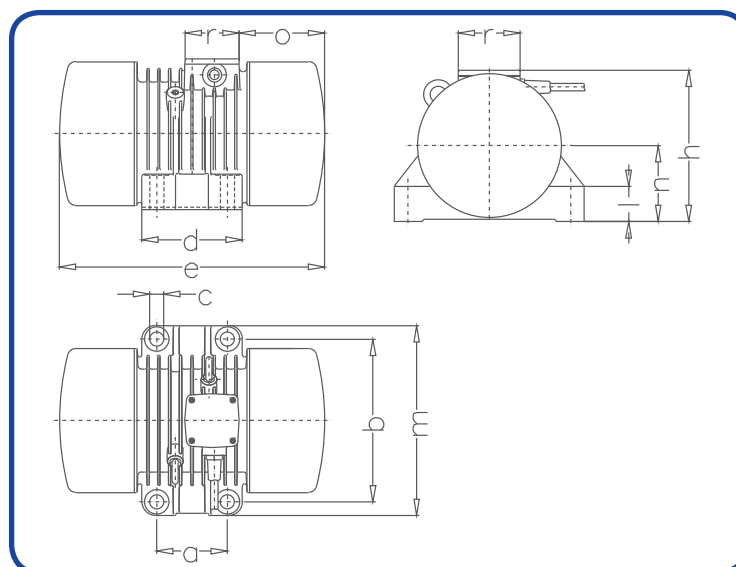
## 1200 U/min • 1200 rpm

460 V / 60 Hz	Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm											Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID.-No
		Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm													
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	h	l	m	n	o	r			
VS 140	14000	173,6	1400	2,82	120	246	27	198	553	245	50	300	117	272	100	C	92,0	614057	
VS 170	17000	211,8	1400	2,82	120	246	27	198	613	245	50	300	117	302	100	C	100,0	614384	
VS 200	20000	247,0	2000	3,52	130	300	26	185	552	278	65	350	140	312	100	C	121,0	614064	
VS 250	25000	309,0	2000	3,52	130	300	26	185	621	278	65	350	140	347	100	C	131,0	614065	

- Optionen:
- Versorgungsspannung: 42 - 690V
  - Kaltleiterschutz PTC 120°
  - Farbgebung nach Wunsch
  - Andere Temperaturbereiche
  - Kopplung von Rüttlern (Seite 15)

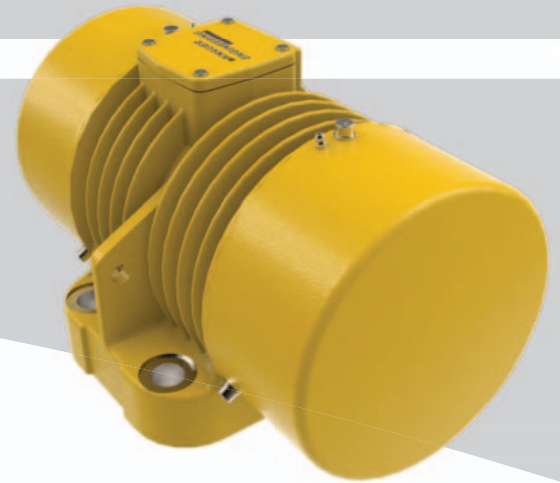
- Options:
- Power supply : 42 - 690V
  - Thermistor protection PTC 120°
  - Individual color
  - Other Temperatur range
  - Coupling of vibrators (Page 15)

Abbildung C | Illustration C



## Serie V-HF Series V-HF

Die Hochfrequenzrüttler dieser Serie müssen an einem Frequenzumformer- oder -umrichter betrieben werden. Bei Betrieb mit einem Frequenzumrichter, kann mit wenig Aufwand auch eine Drehzahlverstellung ermöglicht werden. Für die Rüttler passende standard- oder kundenspezifische Stromversorgungen können mit angeboten werden. The High Frequency vibrators of this series have to be operated with a frequency converter or inverter. If operated with a frequency inverter an rpm adjustment can be realised with little effort. Matching standard or custom made power supplies for the vibrators can be offered.



### 4800 U/min • 4800 rpm

230 V / 50 Hz	Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm										Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID.-No
		Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm												
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	h	l	m	n	o			
VZHF 200	20000	16,0	1800	5,90	120	246	27	198	433	245	50	300	117	212	100	C	69,0	516423
VZHF 300	30000	24,0	1800	5,90	120	246	27	198	433	245	50	300	117	212	100	C	70,0	516424
VZHF 400	40000	32,0	2500	7,50	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	88,0	516425
VZHF 500	50000	40,0	3000	8,00	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	90,0	516426
VZHF 600	35000	48,0	3500	9,00	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	92,0	516427

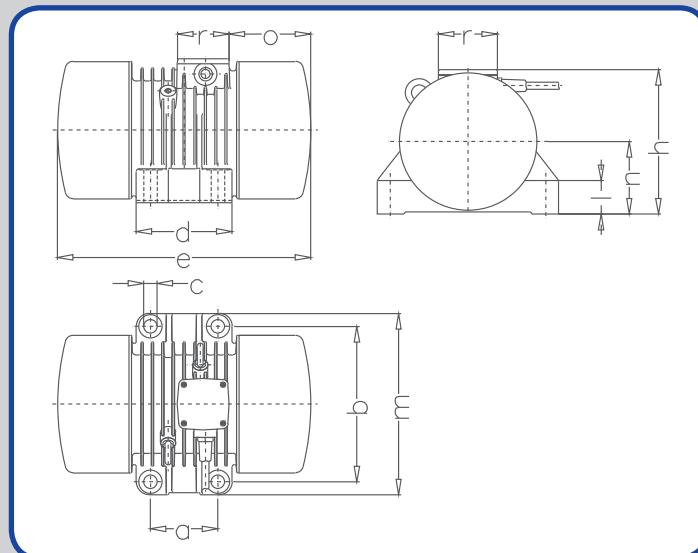
### 4800 U/min • 4800 rpm

265 V / 60 Hz	Typ Type	Zentrifugalkr.	Arbeitsm.	Leistung	Nennstrom	Abmessungen in mm										Abb. Fig.	Gewicht Weight	ID.-Nr. ID.-No
		Centrif. force	Work. mom.	Power	Current	Dimensions in mm												
		N	kgcm	W	A	a	b	c	d	e	h	l	m	n	o			
VZHF 200	20000	16,0	1800	5,20	120	246	27	198	433	245	50	300	117	212	100	C	68,0	616423
VZHF 300	30000	24,0	1800	5,20	120	246	27	198	433	245	50	300	117	212	100	C	69,0	616424
VZHF 400	40000	32,0	2500	6,60	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	87,0	516425
VZHF 500	50000	40,0	3000	7,00	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	89,0	616426
VZHF 600	35000	48,0	3500	7,92	130	300	26	185	428	278	65	350	140	251	100	C	91,0	616427

- Optionen: - Versorgungsspannung: 42 - 690V  
 - Kaltleiterschutz PTC 120°  
 - Farbgebung nach Wunsch  
 - Andere Temperaturbereiche  
 - Kopplung von Rüttlern (Seite 15)

- Options: - Power supply : 42 - 690V  
 - Thermistor protection PTC 120°  
 - Individual color  
 - Other Temperatur range  
 - Coupling of vibrators (Page 15)

Abbildung C | Illustration C



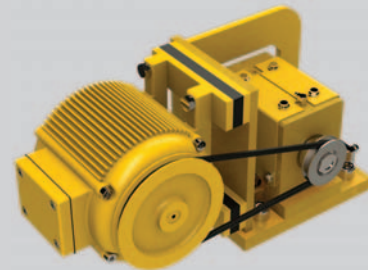
**Sonderrüttler**  
*Special vibrators*

**Tornado Rüttler**  
*Tornado vibrator*

Dieser Rüttlertyp ist für die Form- und Auflastrüttlung bei mobilen Steinformmaschinen entwickelt worden. Durch unterschiedlich große Keilriemenscheiben auf den Rüttelelementen entstehen unterschiedliche Vibrationsfrequenzen. Hierdurch wird eine unerwünschte Synchronisation der Rüttelelemente verhindert, bei der sich die jeweils generierten Kräfte nahezu aufheben (Faulenzerstellung).

This vibrator was designed for the mould and ram vibration of mobile block making machines. Due to the use of different v-belt pulleys on the vibrating elements different vibration frequencies are being generated. This way the unwished synchronisation of the vibrating element, at what the generated force are almost neutralized, is being avoided.

Zentrifugalkraft: Centrifugal force:	2x 2.500 - 11.000 N	2.500 - 15.000 N
Drehzahl: RPM:	7.010 + 6.850 1/min	7.010/6.850/8315 1/min

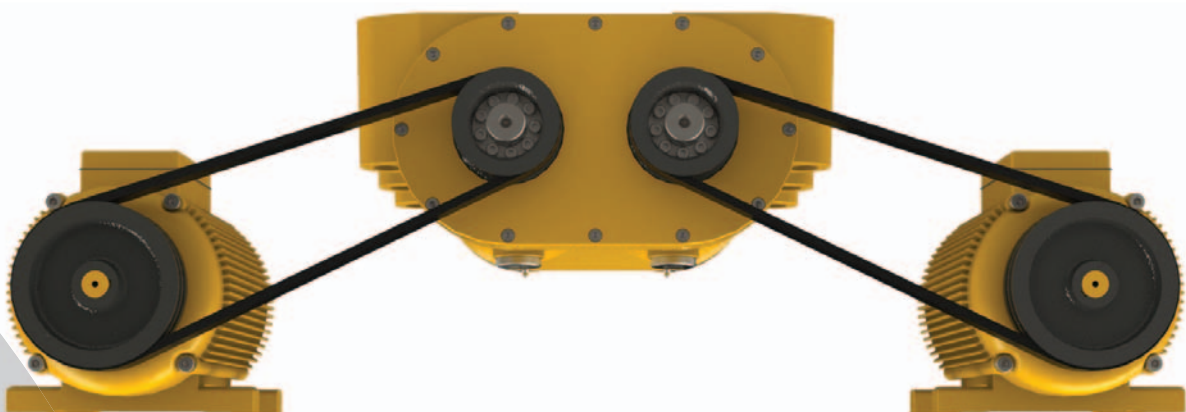


**Jumbo Rüttler**  
*Jumbo vibrator*

Dieser Rüttler ist für die den Einsatz in stationären Steinformmaschinen entwickelt worden. Durch seine kompakte Bauform können so auch sehr große Kräfte und damit Beschleunigungswerte bei begrenztem Platzangebot erzielt werden. Zusätzlich gestaltet sich die Konstruktion der Rütteltische einfacher und gewichtssparend. Die mechanische Synchronisation im Rüttler garantiert eine stets rein lineare Kraftabgabe.

This vibrator was designed for the use in stationary block making machines. The compact design allows to achieve very high forces and therefore acceleration in limited space. Also the design of the vibrating table is easier and weight saving. The mechanical synchronisation within the vibrator guarantees an always linear force output.

Zentrifugalkraft: Centrifugal force:	27.000 - 110.000 N
Drehzahl: RPM:	3.800 - 5.100 1/min



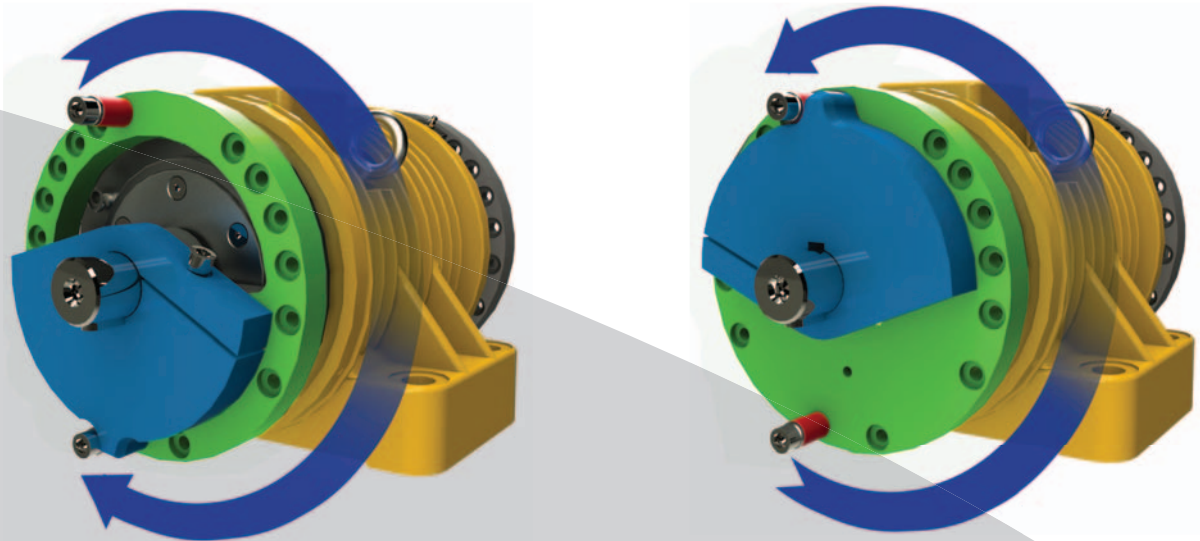
## Umschlagschwungstücke *Turnover unbalances*

Manche Fertigungsprozesse erfordern große Kräfte für die Verdichtung des Gemenges, aber anschließend wesentlich geringere Kräfte für das Entlüften. Die beiden notwendigen Einstellungen lassen sich oft nicht nur mit Drehzahländerung realisieren. Umschlagschwungstücke ermöglichen es zwei verschiedene Unwuchtgrößen, abhängig von der Drehrichtung, an einem Rüttler zur Verfügung zu haben. Da die Unwuchtgröße für jede Drehrichtung auch noch einstellbar ist, können für alle unterschiedlichen Prozessanforderungen die richtigen Einstellungen gefunden werden.

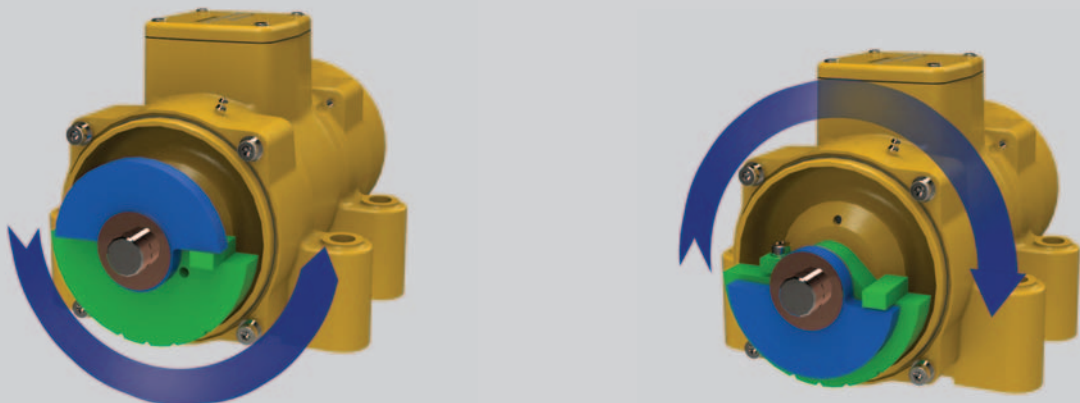
Some production processes require high forces for the compaction of the mixture, but afterwards much lower forces for the de-aeration. Both necessary settings often can not be realised just by changing the rpm's. Turnover unbalances allow to have two different unbalances on vibrator at disposal, just by changing the direction of rotation. Due to the fact that the unbalances for both directions are also adjustable, settings for all different processes requirements can be found.

Zentrifugalkraft: Centrifugal force:	10.000 - 60.000 N
Drehzahl: RPM:	1.000 - 6.000 1/min

### Einstellbare Umschlagschwunggewichte Adjustable turnover unbalances



### Feste Umschlagschwunggewichte Fixed turnover unbalances



## Kopplung von Rüttlern

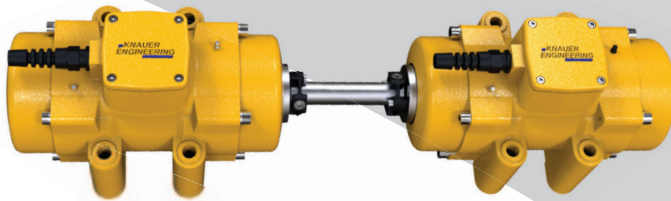
### Coupling of vibrators

Es ist nicht immer sinnvoll die benötigte Kraft, bei z.B. linear wirkenden Rütteltischen, mit nur zwei Rüttlern zu erzeugen. Gerade bei größeren Rütteltischen ist es meistens sinnvoll die Kraft gleichmäßig über die Fläche des Tisches einzuleiten. Dies kann mit gekoppelten Rüttlern sehr einfach realisiert werden. Oft kann zudem noch Gewicht eingespart werden, da mehrere kleiner Rüttler meist weniger wiegen als zwei größere mit gleicher Kraft. Hierdurch reduziert sich die insgesamt benötigte Kraft, da nur das geringere Gesamtgewicht des Rütteltisches zum Schwingen gebracht werden muss.

It is not always useful to generate the needed force, for e.g. a linear acting vibrating table, with only two vibrators. Especially for larger vibrating table it is often useful to induce the force evenly over the area of the table. This can be easily achieved with coupled vibrators. Often weight can also be saved at the same time, because several small vibrators mostly weigh less than two big vibrators with the same force. Hereby the total needed forces decrease, because only the reduced total weight of the table has to be vibrated.

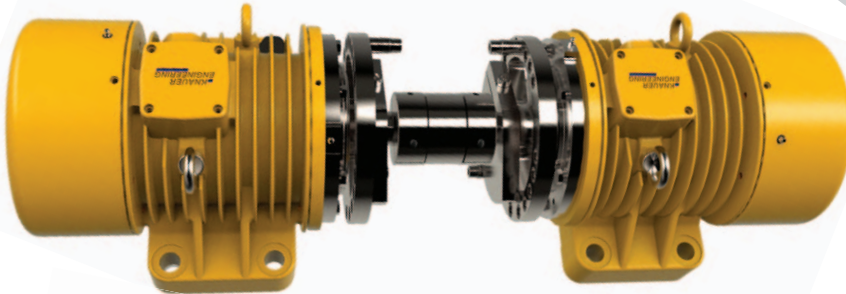
### Kopplung Centaflex Baugröße 1

#### Coupling Centaflex size 1



### Kopplung Rotex

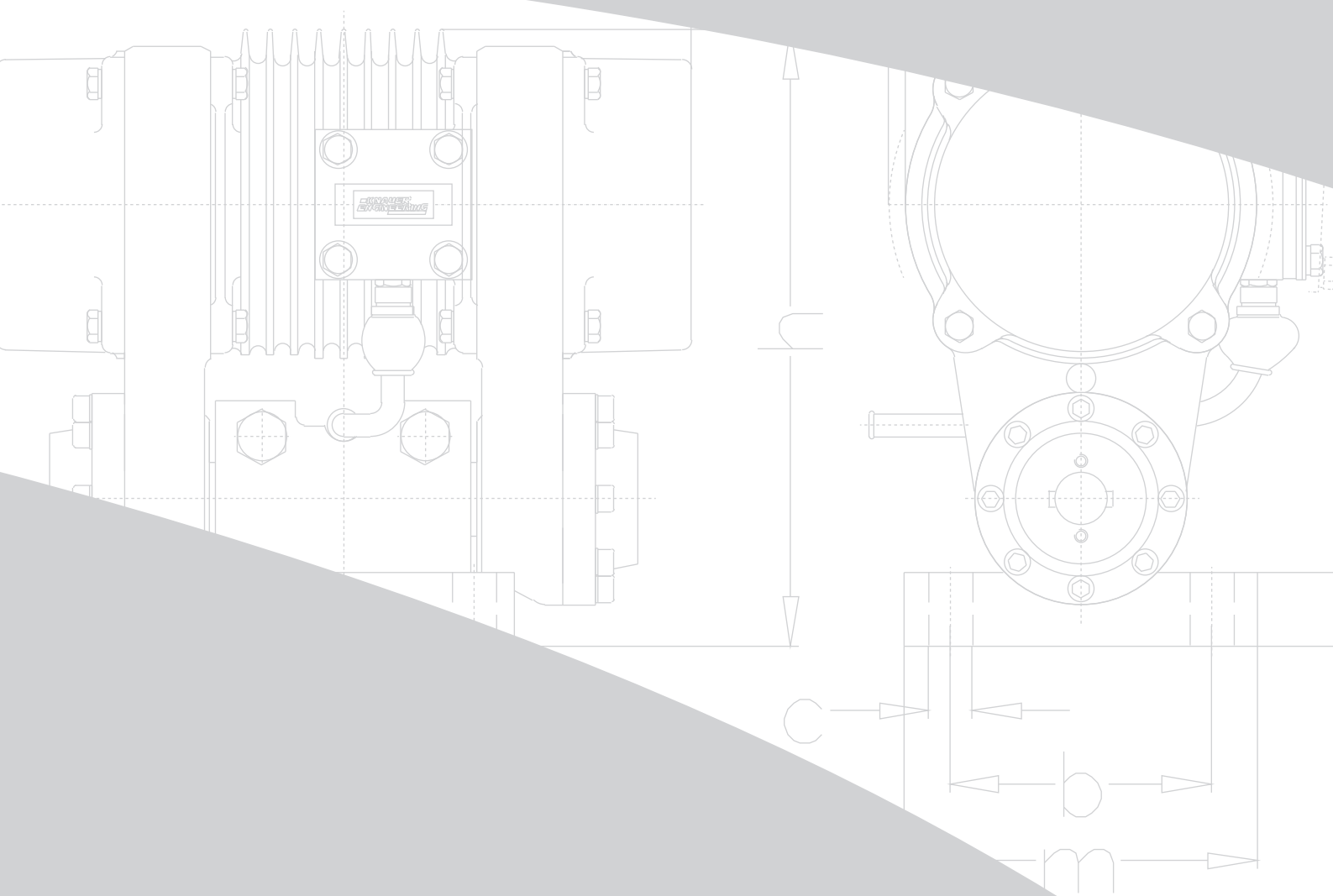
#### Coupling Rotex



### Kopplung Centaflex Baugröße 8

#### Coupling Centaflex size 8





Knauer Engineering GmbH  
Industrieanlagen & Co. KG  
Elbestraße 11-13  
82538 Geretsried, Germany

Tel.: +49 (0) 8171 62950  
Fax: +49 (0) 8171 64545  
E-mail: [info@knauer.de](mailto:info@knauer.de)  
Web: [www.knauer.de](http://www.knauer.de)