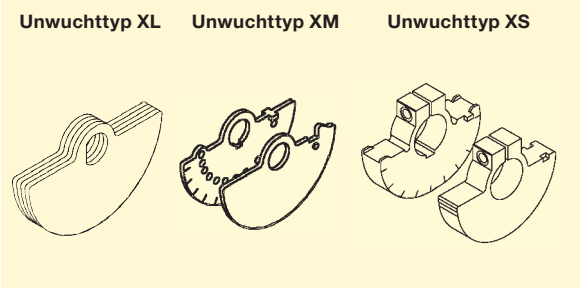
Netter Elektro-Außenvibratoren
Serie NEG/NEA/NED

- Kreisförmige Schwingung
- Drehzahl von 750 min^{-1} bis 3.600 min^{-1}
- Fliekraft von 40 N bis 217.731 N
- Glatte Gehäuseoberfläche
- Unwuchtabdeckungen aus Edelstahl
- Ex II 2 GD (ATEX) lieferbar
- Schutzart IP 66-7, Isolationsklasse F
- Ausführungen in Edelstahl lieferbar

NetterVibration

Netter Elektro-Außenvibratoren

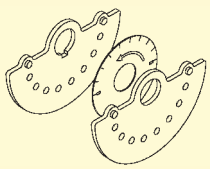
Serie NEG Drehstrom
Serie NEA Wechselstrom
Serie NED Gleichstrom



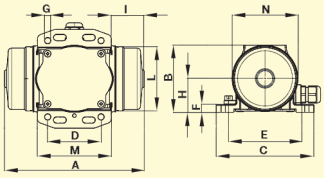
min⁻¹	Typ	Gehäusegröße NEG/NEA	Gehäusematerial	Arbeitsmoment [cmkg] NEG/NEA 50 Hz	Arbeitsmoment [cmkg] NEG/NEA 60 Hz	Fliehkraft [N] NEG/NEA 50 Hz	Fliehkraft [N] NEG/NEA 60 Hz	EEx e II ** NEG E 50/60 Hz	Nennleistung [kW] NEG 50 Hz 400 V	Nennleistung [kW] NEG 60 Hz 480 V	Nennleistung [kW] NEA 50 Hz 230 V	Nennleistung [kW] NEA 60 Hz 115 V	Nennstrom [A] NEG 50 Hz 400 V	Nennstrom [A] NEG 60 Hz 480 V	Nennstrom [A] NEA 50 Hz 230 V	Nennstrom [A] NEA 60 Hz 115 V
3000 3600	NEA 504*	50	Al	0,08	0,08	40	57	–	–	–	0,024	0,024	–	–	0,13	0,30
	NEG/NEA 5020*	60	Al	0,39	0,39	192	277	–	0,035	0,035	0,035	0,035	0,15	0,15	0,17	0,42
	NEG/NEA 5050*			0,91	0,91	450	647		0,045	0,045	0,045	0,045	0,16	0,16	0,20	0,46
	NEG/NEA 5060	100	Al	1,272	1,272	627	904	–	0,12	0,12	0,11	0,11	0,27	0,23	0,56	1,52
	NEG/NEA 50120	101	Al	2,4	2,4	1.185	1.708	–	0,18	0,18	0,165	0,165	0,35	0,30	0,75	1,52
	NEG/NEA 50200			4,2	3,0	2.073	2.133									
	NEG/NEA 50300	110	Al	6,02	4,08	2.972	2.900	T3,T4	0,26	0,27	0,28	0,28	0,60	0,50	1,25	2,40
	NEG/NEA 50550	120	Al	9,99	6,48	4.930	4.606	T3,T4	0,45	0,50	0,5	0,5	0,80	0,75	2,30	4,50
	NEG/NEA 50770	130	Al	15,59	10,40	7.695	7.392	T3,T4	0,65	0,685	0,7	0,75	1,10	1,00	3,25	7,00
	NEG 50980	133	Al	19,8	13,2	9.772	9.382	T3,T4	1	1,2	–	–	1,75	1,75	–	–
	NEG 501140			23,0	16,5	11.352	11.727									
1500 1800	NEG 2530	101	Al	2,4	2,4	296	426	–	0,085	0,095	–	–	0,21	0,20	–	–
	NEG 2570			6,2	4,2	766	747									
	NEG 25210	110	Al	16,84	11,76	2.078	2.090	T4	0,17	0,17	–	–	0,41	0,40	–	–
	NEG 25420	120	Al	32,64	22,66	4.028	4.027	T3,T4	0,30	0,35	–	–	0.60	0,60	–	–
	NEG 25540			43,80	32,64	5.405	5.800									
	NEG 25700	130	Al	57,18	41,89	7.056	7.444	T3,T4	0,525	0,665	–	–	0,92	0,98	–	–
	NEG 25930	133	Al	75,0	52,0	9.254	9.239	T4	0,55	0,68	–	–	0,95	0,95	–	–
1000 1200	NEG 1630	110	Al	6,02	6,02	331	476	–	0,12	0,135	–	–	0,30	0,30	–	–
	NEG 1690			16,84	16,84	924	1.330									
	NEG 16190	120	Al	32,64	32,64	1.790	2.578	T4	0,185	0,205	–	–	0,50	0,50	–	–
	NEG 16310	130	Al	57,18	41,89	3.136	3.309	T4	0,35	0,38	–	–	0,72	0,68	–	–
	NEG 16410	133	Al	75,0	52,0	4.113	4.106	T4	0,35	0,38	–	–	0,75	0,67	–	–
	NEG 16500			90,7	66,5	4.974	5.251	–	0,42	0,46			0,79	0,77		
750 900	NEG 12100	120	Al	32,64	32,64	1.007	1.450	T3	0,23	0,25	–	–	0,85	0,76	–	–
	NEG 12180	130	Al	56,8	56,8	1.752	2.523	T3	0,35	0,38	–	–	1,10	1,05	–	–
	NEG 12230	133	Al	75,0	75,0	2.314	3.332	T4	0,28	0,30	–	–	0,60	0,68	–	–
3000	NED 50100	102	Al	2,39		1.180		–	0,10 (12 V =)		0,10 (24 V =)		8 (12 V =)		4 (24 V =)	
	NED 50200	103	Al	4,21		2.080		–	0,19 (12 V =)		0,19 (24 V =)		16 (12 V =)		8 (24 V =)	
	NED 50500	122	Al	9,98		4.930		–	0,27		0,27		22,5		11,3	
3600	NED 601110	133	Al	15,6		11.087		–	0,53 (24 V =)				22 (24 V =)			

*Schutzart IP 65, **Technische Daten auf Anfrage

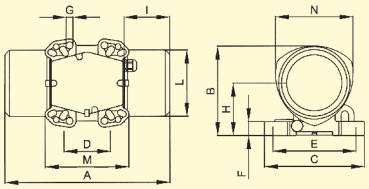
Unwuchttyp XLs



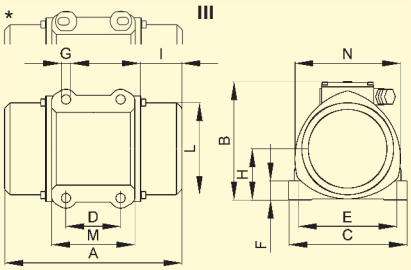
I



II



III



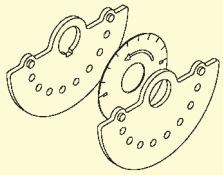
Typ	Gewicht [kg] NEG/NEA 50 Hz	Gewicht [kg] NEG/NEA 60 Hz	Gehäusetyp NEG NEA	Abmessungen [mm] NEG/NEA A	B	C	D	E	n_2	F	G	H	I	L	M	N	Unwucht [Anzahl der Unwuchtscheiben] NEG/NEA Typ	50/60 Hz
							Befestigungsmaße**											
NEA 504	1,00	1,00	I	111	67	90	25–40	75	4	9	5,5	34	24	63	59	65	XL	8
NEG/NEA 5020	2,20	2,20	I	157	75	110	**60**	**85**	4	9	**6,5**	38	33	72	83	74	XL	8
NEG/NEA 5050	2,45	2,45		169			25–40	92					39					18
NEG/NEA 5060	4,9	4,9	II	197	121	125	60	100	4	20	8,5	71	33	92	86	105	XLs	4
							62	95										
							65	**85**										
							70	106										
NEG/NEA 50120	5,9	5,8	II	207	143	165	**65**	**140**	4	25	**13**	86	44	100	156	123	XM	4
							62–74	106			9							
							80	110			11							
NEG/NEA 50200	6,5	6,3	II	223			115	135			11		52					4
							135	115			11							
							124	110			11							
NEG/NEA 50300	10,2	10,0	II	247	173	165	**65**	**140**	4	25	13	103	50	124	156	146	XM	4
							80	110			11							
							115	135			11							
							135	115			11							
							124	110			11							
							90	125			13							
NEG/NEA 50550	16,3	16,1	II	283	192	217	**100**	**180**	4	30	17	113	63	143	137	168	XM	4
							105	140			13							
NEG/NEA 50770	22,6	21,6	III	308	212	238	**100***	**180***	4	43	17	94	63	168	163	193	XM	4
							92–128*	167–203*										
NEG 50980	24,5	23,4	III	324	216	219	100	180	4	35	17	94	76	168	153	193	XM	4
NEG 501140	25,0	24,0																
NEG 2530	6,1	5,8	II	207	143	165	**65**	**140**	4	25	13	86	44	100	156	123	XM	4
							62–74	106			9							
							80	110			11							
NEG 2570	7,3	6,9		243			115	135			11		62					4
							135	115			11							
							124	110			11							
NEG 25210	12,8	11,8	II	307	173	165	**65**	**140**	4	25	13	103	80	124	156	146	XS	4
							80	110			11							
							115	135			11							
							135	115			11							
							124	110			11							
							90	125			13							
NEG 25420	20,7	19,7	II	355	192	217	**100**	**180**	4	30	17	113	99	143	137	168	XS	4
NEG 25540	22,7	21,7		391			105	140			13		117					
NEG 25700	29,4	28,4	III	392	212	238	100*	180*	4	43	17	94	105	168	163	193	XS	4
							92–128*	167–203*										
NEG 25930	34,2	32,7	III	452	216	219	100	180	4	35	17	94	140	168	153	193	XS	4
NEG 1630	12,0	10,1	II	247	173	165	**65**	**140**	4	25	13	103	50	124	156	146	XM	4
							80	110			11							
							115	135			11							
NEG 1690	12,7	12,7		307			135	115			11		80				XS	
							124	110			11							
							90	125			13							
NEG 16190	20,5	20,5	II	355	192	217	**100**	**180**	4	30	17	113	99	143	137	168	XS	4
							105	140			13							
NEG 16310	28,9	27,9	III	392	212	238	**100***	**180***	4	43	17	94	105	168	163	193	XS	4
							92–128*	167–203*										
NEG 16410	34,1	33,6	III	452	216	219	100	180	4	35	17	93,5	140	168	153	193	XS	4
NEG 16500	36,1	35,1																
NEG 12100	20,5	20,5	II	355	192	217	**100**	**180**	4	30	17	113	99	143	137	168	XS	4
							105	140			13							
NEG 12180	28,0	28,0	III	392	212	238	**100***	**180***	4	43	17	94	105	168	163	193	XS	4
							92–128*	167–203*										
NEG 12230	34,6	34,6	III	452	216	219	100	180	4	35	17	94	140	168	152	193	XS	4
NED 50100	5,7		II	204	147	162	**65**	**140**	4	25	**13**	88	45	100	157	117	XM	4
							115/135	135/115			11							
							74/80	106/110			9/11							
NED 50200	6,0		II	253	147	162	**65**/115	**140**/135	4	25	**13**	88	53	100	142	117	XM	4
							74/80	106/110			9/11							
NED 50500	13,1		II	288	203	167	105	140	4	30	13	82,5	65	145	140	160	XM	4
NED 601110	20		III	308	215	205	120	170	4	45	17	94	63	168	160	182	XM	4

*Variable Befestigungsmaße siehe Bedienungsanleitung, **Empfohlene Befestigungsmaße fett gedruckt.

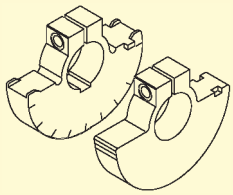
NetterVibration

Netter Elektro-Außenvibratoren
Serie NEG Drehstrom

Unwuchttyp XLs

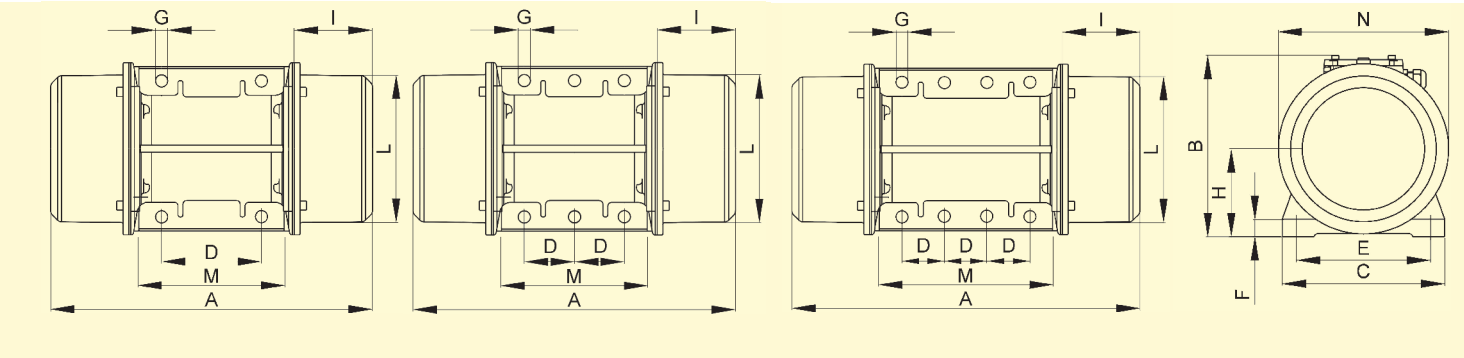


Unwuchttyp XS



min⁻¹	Typ	Gehäuse-größe	Gehäuse-material	Arbeitsmoment [cmkg]		Fliehkraft [N]		EEx e II *	Nennleistung [kW]		Nennstrom [A]		Gewicht [kg]	
				50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50/60 Hz	50 Hz 400 V	60 Hz 480 V	50 Hz 400 V	60 Hz 480 V	50 Hz	60 Hz
3000 6000	NEG 501540	140	AL	30,6	20,4	15.103	14.499	T3, T4	1,4	1,45	2,3	2,0	34,3	32,8
	NEG 501800			35,8	25,6	17.669	18.195	T3	2,0	2,0	3,3	2,9	35,1	33,6
	NEG 502020	150	GGG	41,0	25,6	20.236	18.195	T3	2,2	2,2	3,5	3,0	49	47
	NEG 502270			46,0	30,6	22.704	21.748	T3	2,2	2,2	3,5	3,0	50	49
	NEG 503400	170	GGG	65,6	43,7	32.364	31.052	–	3,8	3,8	6,2	5,4	106	102
	NEG 503820			76,5	54,6	37.764	38.827	–	4,0	4,0	6,5	5,6	107	103
	NEG 506220	190	GGG	126,0	88,6	62.189	62.970	–	5,5	5,5	9,2	8,0	188	181
	NEG 508830	195	GGG	179,0	123,8	88.347	87.988	–	10,0	9,3	18,0	13,0	215	210
1500 1800	NEG 251410	140	AL	112	80,0	13.820	14.215	T3, T4	0,9	1,05	1,45	1,5	44,8	41,8
	NEG 251800			142,8	97,0	17.620	17.235		1,1	1,2	2,0	1,9	49,3	45,3
	NEG 252060			163	112,4	20.113	19.971	–	1,35	1,45	2,5	2,3	54	52
	NEG 252370	160	AL	192,4	134,8	23.740	23.951	T3, T4	1,6	1,7	3,2	3,0	75	69
	NEG 253050			247,0	171,6	30.477	30.490	–	1,9	2,0	3,8	3,5	82	79
	NEG 253720	170	GGG	301,6	206,7	37.214	36.726	T3, T4	2,2	2,5	3,9	3,9	127	122
	NEG 254310			349,2	234,7	43.088	41.702	–	2,5	2,8	4,8	4,65	125	120
	NEG 254900	180	GGG	396,8	272,8	48.961	48.472	T3	3,6	3,4	6,0	5,0	174	166
	NEG 256460	190	GGG	523,8	364,6	64.632	64.783	–	6,0	6,0	10,5	9,0	212	200
	NEG 258040	195	GGG	652,0	452,0	80.450	80.312	–	7,0	8,0	11,6	11,5	225	210
	NEG 258260	197	GGG	669,2	492,4	82.573	87.490	–	7,5	8,5	12,2	12,0	317	303
	NEG 2511210	200	GGG	908,8	633,2	112.137	112.508	–	10,0	10,5	17,5	15,5	433	411
	NEG 2513850			1.122,8	825,2	138.542	145.981	–	11,0	12,0	20,0	20,0	458	424
1000 1200	NEG 16810	140	AL	144,2	111,8	7.908	8.829	T3, T4	0,68	0,76	1,4	1,4	46	41
	NEG 161130			202,0	142,8	11.078	11.277		0,75	0,75	1,7	1,5	57	48
	NEG 161420			254,2	187,4	13.940	14.799	–	0,95	1,0	1,8	1,7	65	58
	NEG 161610	160	AL	292,8	192,4	16.057	15.194	T3, T4	1,1	1,3	2,2	2,2	80	76
	NEG 162110			385,4	263,6	21.135	20.816	–	1,5	1,77	3,0	2,8	95	83
	NEG 162550	170	GGG	464,2	323,0	25.457	25.507	T3	1,96	2,1	4,1	3,75	140	127
	NEG 163030			553,4	400,0	30.348	31.588	–	2,2	2,4	4,5	4,3	156	141
	NEG 163820	180	GGG	696,4	467,4	38.191	38.253	T3, T4	2,5	3,0	5,1	5,0	200	182
	NEG 164700			857,0	587,4	46.998	46.387	–	3,2	3,6	6,5	6,0	219	198
	NEG 165190	190	GGG	946,4	658,4	51.901	51.994	T3	3,8	4,0	7,0	6,5	247	225
	NEG 166270			1.142,8	795,0	62.671	62.781	–	4,3	5,0	8,2	8,1	279	251
	NEG 166670	197	GGG	1.216,6	795,8	66.718	62.844	–	5,0	5,9	10,0	9,8	285	257
	NEG 167890	195	GGG	1.439,4	993,4	78.937	78.448	–	7,0	7,5	9,6	13,0	320	282
	NEG 168500			1.550,4	1.077,0	85.024	85.050	–	7,5	8,2	14,0	12,9	326	289
	NEG 169510	197	GGG	1.734,6	1.132,8	95.125	89.457	–	7,6	8,0	13,5	12,4	381	340
	NEG 1612060	200	GGG	2.199,2	1.508,6	120.604	119.134	–	9,0	9,5	16,3	15,0	500	445
	NEG 1613890	205	GGG	2.532,4	1.740,0	138.877	137.407	–	10,6	11,3	19,0	18,0	643	605
	NEG 1617000			3.100,0	2.087,8	170.004	164.873	–	13,0	13,7	24,5	23,0	705	656
750 900	NEG 12460	140	AL	144,4	142,2	4.454	6.317	T3	0,4	0,45	1,2	1,2	46	46
	NEG 12640			202,0	195,6	6.231	8.689	T3, T4		0,5	1,4	1,3	57	57
	NEG 12900	160	AL	292,8	292,8	9.032	13.006	T3	0,95	1,1	2,2	2,2	80	80
	NEG 121430	170	GGG	464,2	464,2	14.319	20.620	T3	1,5	1,79	4,1	4,2	133	133
	NEG 122150	180	GGG	696,4	696,4	21.482	30.934	T3	2,0	2,3	5,4	5,2	201	201
	NEG 122640			857,0	857,0	26.436	38.068	–	2,5	3,0	6,0	6,0	217	217
	NEG 122920	190	GGG	964,4	964,4	29.194	42.839	T3	2,8	3,35	6,5	6,5	242	242
	NEG 123530			1.142,8	1.142,8	35.253	50.764	T3	4,0	4,3	8,2	7,85	267	267
	NEG 124440	195	GGG	1.439,4	1.439,4	44.402	63.939	–	4,9	5,8	9,9	9,5	320	320
	NEG 127640	197	GGG	2.478,0	2.194,6	76.440	97.485	–	6,8	7,5	13,2	12,0	438	419
	NEG 128520	200	GGG	2.763,2	2.481,4	85.238	110.225	–	7,6	8,3	14,0	13,5	540	520
	NEG 1211070	205	GGG	3.589,2	3.100,0	110.718	137.703	–	9,2	9,6	21,0	19,5	702	680
	NEG 1213160			4.267,4	3.812,8	131.639	169.366	–	10,4	11,2	22,0	20,0	755	711
	NEG 1217670	210	GGG	5.726,6	4.901,6	176.651	217.731	–	12,5	16,2	26,5	28,0	1.015	981

*Technische Daten auf Anfrage



Typ	Ge-häuse-typ	Abmessungen [mm]													Unwucht [Anzahl der Unwuchtscheiben]	
	NEG	A 50/60 Hz	B	C	D	E Befestigungsmaße	n_2	F	G	H	I 50/60 Hz	L	M	N	Typ	50/60 Hz
NEG 501540	IV	438	257	230	140	190	4	25	17	124,5	103	201	224	241	XLs	12/8
NEG 501800																14/10
NEG 502020	IV	463	235	230	140	190	4	22	17	104	104	188	248	224	XLs	16/10
NEG 502270																18/12
NEG 503400	IV	590	335	310	155	255	4	30	23,5	160	140	274	302	310	XLs	12/8
NEG 503820																14/10
NEG 506220	IV	670	380	390	200	320	4	32	28	189	155	340	360	384	XS	4
NEG 508830	IV	636	402	392	200	320	4	35	28	200	138	358	352	402	XS	4
NEG 251410	IV	438	257	230	140	190	4	25	17	124,5	103	201	224	241	XS	4
NEG 251800		490									129					
NEG 252060		560									164					
NEG 252370	IV	523	283	275	155	225	4	28	22	140	130	231	255	271	XS	4
NEG 253050		600									168,5					
NEG 253720	IV	588	335	310	155	255	4	30	23,5	160	139	274	302	310	XS	4
NEG 254310		670/588									180/139					
NEG 254900	IV	640	369	340	180	280	4	30	26	173	155	301	322	336	XS	4
NEG 256460	IV	670	380	390	200	320	4	32	28	189	155	340	360	384	XS	4
NEG 258040	IV	624	402	392	200	320	4	35	28	200	132	358	352	402	XS	4
NEG 258260	IV	862	434,5	460	125	380	6	35	38	215	230	379	392	439	XS	4
NEG 2511210	IV	990	454	530	140	440	6	38	44	230	240	423	510	448	XS	4
NEG 2513850																
NEG 16810	IV	490/438	257	230	140	190	4	25	17	124,5	129/103	201	224	241	XS	4
NEG 161130		560									164					
NEG 161420																
NEG 161610	IV	600/523	283	275	155	225	4	28	22	140	168,5/130	231	255	271	XS	4
NEG 162110		655/600									196/168,5					
NEG 162550	IV	670/610	335	310	155	255	4	30	23,5	160	180/150	274	302	310	XS	4
NEG 163030		710									200					
NEG 163820	IV	742	369	340	180	280	4	30	26	173	206	301	322	336	XS	4
NEG 164700		802									236					
NEG 165190	IV	772	380	390	200	320	4	32	28	189	206	340	360	384	XS	4
NEG 166270		850									245					
NEG 166670	IV	750	434,5	460	125	380	6	35	39	215	174	379	392	439	XS	4
NEG 167890	IV	854	402	392	200	320	4	35	28	200	247	358	352	402	XS	4
NEG 168500																
NEG 169510	IV	862	434,5	460	125	380	6	35	39	215	230	379	392	439	XS	4
NEG 1612060	IV	990	454	530	140	440	6	38	44	230	240	423	510	448	XS	4
NEG 1613890	IV	960	526	570	140	480	8	41	45	268	200	488	560	516	XS	4
NEG 1617000		1.040									240				XS	4
NEG 12460	IV	490	257	230	140	190	4	25	17	124,5	129	201	224	241	XS	4
NEG 12640		560									164					
NEG 12900	IV	600	283	275	155	225	4	28	22	140	168,5	231	255	271	XS	4
NEG 121430	IV	670	335	310	155	255	4	30	23,5	160	180	274	302	310	XS	4
NEG 122150	IV	742	369	340	180	280	4	30	26	173	206	301	322	336	XS	4
NEG 122640		802									236					
NEG 122920	IV	772	380	390	200	320	4	32	28	189	206	340	360	384	XS	4
NEG 123530		850									245					
NEG 124440	IV	870	402	392	200	320	4	35	28	200	255	358	352	402	XS	4
NEG 127640	IV	1.002	434,5	460	125	380	6	35	39	215	300	379	392	439	XS	4
NEG 128520	IV	1.070	454	530	140	440	6	38	44	230	280	423	510	448	XS	4
NEG 1211070	IV	1.040	526	570	140	480	8	41	45	268	240	488	560	516	XS	4
NEG 1213160		1.120									280					
NEG 1217670	IV	1.150	607	610	140	520	8	38	45	297	280	542	510	582	XS	4

NetterVibration

Netter Elektro-Außenvibratoren
Serie NEG

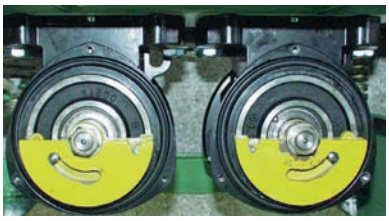
Sonderausführung mit reduzierter Einschaltdauer

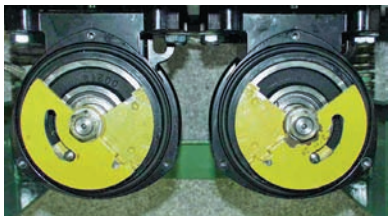
Einsatzgebiete
Die Elektroaußenvibratoren der Serie NEG sind für Dauerbetrieb mit einer Einschaltdauer von 100 % ausgelegt. Darüber hinaus können Sonderausführungen mit reduzierter Einschaltdauer geliefert werden. Die reduzierte Einschaltdauer ermöglicht kleinere Baugrößen bei gleicher Leistung.

Aufbau und Wirkungsweise
Spezielle Vibratoren mit erhöhten Unwuchten können im Aussetz- oder Kurzzeitbetrieb eingesetzt werden und liefern trotz geringerer Baugrößen die gleichen Fliehkräfte wie die nächst höhere Gehäusegröße.

NEG mit reduzierter Einschaltdauer werden auf Kundenwunsch gefertigt und ermöglichen so individuelle Lösungen.

Sonderausführung mit CC-Unwuchten





Einsatzgebiete
Die Sonderausführung mit CC-Unwuchten wird eingesetzt, wenn im Betrieb zwei verschiedene Unwuchteinstellungen zur Verfügung stehen sollen.

Aufbau und Wirkungsweise
Für die Nutzung der CC-Unwuchten ist es erforderlich, dass der NEG durch eine entsprechende elektrische Schaltung in beiden Drehrichtungen betrieben werden kann. Dreht der NEG in eine Richtung, arbeitet er z.B. mit maximaler Unwucht (Bild oben).

Bei Drehrichtungswechsel verdreht sich die äußere Unwuchtscheibe automatisch um einen festgelegten Winkel gegen die innere Umwuchtscheibe und liefert so eine verringerte Unwuchteinstellung (Bild unten).
Die CC-Unwuchten werden auf Kundenwunsch gefertigt und ermöglichen eine zweite Unwuchteinstellung von 25–100 % vom Hauptwert.

Sonderausführung NEG S in Edelstahl

Einsatzgebiete
Die Elektro-Außenvibratoren der Serie NEG S kommen überall dort zum Einsatz, wo besondere Anforderungen an die chemische Beständigkeit der Oberflächen gestellt werden. Die Besonderheit der Serie NEG S liegt im modularen Aufbau. Dadurch lassen sich sogar Kleinstserien in unterschiedlichen Stahlwerkstoffen wirtschaftlich fertigen. Die Schutzklasse IP 66 (Schutz gegen Staubeintritt und Schutz bei Überflutung) ermöglicht eine problemlose Reinigung mit Hochdruckstrahlern und aggressiven Reinigungsmitteln.

Aufbau und Wirkungsweise
Alle inneren Bauteile der Edelstahlvibratoren entstammen der bewährten Serie NEG und sind damit serienerprobt.

Schon in der Standardausführung verfügen die NEG S über eine Oberflächengüte Rz von 6,3 µm und entsprechen damit den Anforderungen in der chemischen und pharmazeutigen Industrie. Eine höhere Oberflächengüte, z.B. für die Lebensmittelindustrie, ist auf Wunsch problemlos möglich. Edelstahlgehäuse haben in der Regel ein größeres Gewicht als die Standardgehäuse, daher ist bei der Auslegung die größere Masse zu berücksichtigen.

Statisch regelbare Frequenzumrichter Serie NFI/NFU
Statisch regelbare Frequenzsteuerung Serie SFR

Einsatzgebiete
Die Frequenzsteuerungen der Serie SRF und die Frequenzumrichter der Serie NFI und NFU werden zur Drehzahlregelung von Elektrovibratoren eingesetzt.
Spezielle Anwendungen erfordern Frequenzen, die mit den normalen mehrpoligen Vibratoren bei Netzfrequenz nicht erzielt werden können. Die Besonderheit dieser Frequenzumrichter liegt in der robusten und unkomplizierten Bauweise.

Aufbau und Wirkungsweise
Verlustarme Leistungselektronik erlaubt den Betrieb bei Eingangsspannungen mit hohen Toleranzen. Die Frequenzumrichter erzeugen dreiphasige Spannungen mit variablen Frequenzen von 0 Hz bis 500 Hz. Damit ist eine einfache Einstellung der Drehzahl problemlos möglich. Der zulässige Temperaturbereich liegt zwischen 0°C und +40°C.

Alle erforderlichen Parameter wie Hochlauf- und Auslaufzeit, Auslauframpe, maximale Motor- und Taktfrequenz, Schlupfkompensation und U/F-Kennlinie werden von ***Netter**Vibration* voreingestellt.
Optional für zeitkritische Anwendungen oder große Vibratoren ermöglicht die Verwendung eines Bremswiderstands ein zügiges Abbremsen innerhalb weniger Umdrehungen nach dem Abschalten der Versorgungsspannung, um unerwünschte Resonanzschwingungen zu vermeiden.

Typ*	Versorgungs-spannung	max. Motor-Leistung [kW]	max. Motor-Strom [A]	Schrankgröße (B × H × T) [mm]
SRF 1-007/4,8	1 ~ 200 … 240 V 50/50 HZ	0,75	4,8	300 × 400 × 200
SRF 1-011/6,9		1,10	6,9	300 × 400 × 200
SRF 1-022/11		2,20	11,0	400 × 500 × 250
SRF 2-007/2,3	3 ~ 380 … 415 V 50/60 HZ	0,75	2,3	400 × 500 × 250
SRF 2-015/4,1		1,50	4,1	
SRF 2-022/5,5		2,20	5,5	
SRF 2-040/9,5		4,00	9,5	
SRF 2-055/14,3		5,50	14,3	600 × 600 × 300
SRF 2-075/17		7,50	17,0	
SRF 2-110/27,7		11,00	27,7	
SRF 2-150/33		15,00	33,0	

*Technische Daten gelten auch für NFI

Typ	Versorgungs-spannung	max. Motor-Leistung [kW]	max. Motor-Strom [A]	Gehäusegröße (B × H × T) [mm]
NFU 1-004/3,3	1 ~ 200 … 240 V 50/60 Hz	0,4	3,3	240 × 240 × 163
NFU 1-007/4,8		0,75	4,8	
NFU 1-011/6,9		1,1	6,9	215 × 297 × 192
NFU 1-015/8		1,5	8.0	
NFU 1-022/11		2,2	11,0	230 × 340 × 208
NFU 2-004/1,5	3 ~ 380 … 415 V 50/60 HZ	0,4	1,5	215 × 297 × 192
NFU 2-007/2,3		0,75	2,3	
NFU 2-011/3		1,1	3,0	
NFU 2-015/4,1		1,5	4,1	
NFU 2-022/5,5		2,2	5,5	230 × 340 × 208
NFU 2-040/9,5		4,0	9,5	

SRF Frequenzsteuerungen sind in einem Schaltschrank mit Schutzart IP 54 montiert.

NFI-Geräte sind Frequenzumrichter im IP 2x Gehäuse zum kundenseitigen Schaltschrankeinbau. Die Leistungsdaten entsprechen der Serie SRF.

NFI-Geräte sind Frequenzumrichter mit Motorabgang im IP 54-Gehäuse für Wandmontage, bestückt mit Hauptschalter, Drehrichtungswahlschalter und Sollwertpotentiometer.

Netter Bremsgeräte
Serie BZ

Typ	Versorgungs-spannung	max. Nennleistung [kW]	Gehäusegröße (B × H × T) [mm]
BZ 30	1 ~ 230 V / 3 – 400 V 50/60 Hz	5 / 5,5	55 × 68 × 110
BZ 70		10 / 11	158 × 185 × 110
BZ 200		26 /28	145 × 270 × 180

Das Auswahlkriterium der maximalen Nennleistungen kann nur als Anhaltspunkt dienen. Sprechen Sie uns bitte an, wir helfen Ihnen bei der Auslegung!

Einsatzgebiete
Bremsgeräte der Serie BZ werden eingesetzt, um den NEG aus dem laufenden Betrieb schnellstmöglich zum Stillstand zu bringen.

Bei Vibrationstischen und in der Fördertechnik ist es oft erforderlich, daß die Antriebe ohne Nachlauf abgeschaltet werden können, um Resonanzerscheinungen zu vermeiden.

Eine Besonderheit dieser Geräte ist die sehr hohe Bremswirkung bei kompakter Baugröße.

Aufbau und Wirkungsweise
Die lastfeste Leistungselektronik wechselt bei Betätigung der Bremse die Richtung des elektrischen Drehfeldes und bringt den NEG damit sofort zum Stillstand. Die dabei kurzzeitig auftretenden hohen Bremsströme werden von dem NEG problemlos vertragen. Der zulässige Temperaturbereich liegt zwischen 0°C und +40°C. Schutzarzt IP 23. Die Bremsgeräte sind nur für feste Netzfrequenzen von 50 Hz bzw. 60 Hz geeignet. Der Betrieb zusammen mit einem Frequenzumrichter ist nicht zulässig.

NetterVibration

Netter Elektro-Außenvibratoren
Serie NEG

Formelsammlung

Arbeitsmoment	$M = s \times m$	Fliehkraft	$F = a_{(g)} \times m \times 9{,}81$
Beschleunigung	$a_{(g)} = s \times (\frac{n}{1000})^2 \times 5{,}59$	Fliehkraft	$F = M \times (\frac{n}{1000})^2 \times 54{,}84$

Formelzeichen und Einheiten

s	Schwingbreite	cm
m	Gewicht mit Vibrator	kg
F	Fliehkraft	N

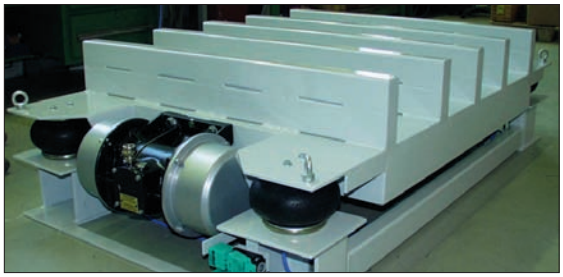
n	Frequenz	min^{-1}
M	Arbeitsmoment	cmkg
$a_{(g)}$	Beschleunigung	g

Welche Art von Vibration für welche Aufgabe?

Aufgabe	Frequenz	Beschleunigung [$a_{(g)}$] Vielfaches der Erdbeschleunigung	Schwingbreite	Schwingungen Kreis ↻ gerichtet ↔
Fördern, Dosieren	750 – 3000	2 – 5	groß	↔
Sieben	1000 – 1500	3 – 4	groß	↔
Entwässern	1500 – 3000	3 – 5	mittel	↔
Reinigen, Filter abrütteln	1500 – 3000	2 – 3	mittel	↻
Lockern, Lösen Entleeren von Schüttgütern	1500 – 3000	0,15 – 0,2 des Materialgewichts im konischen Teil des Silos	mittel	↻
Verdichten von Schüttgütern	1500 – 6000	2 – 4	klein	↻ ↔
Verdichten von Beton	3000 – 9000	0,8 – 1,5	sehr klein	↻ ↔
Testen von Bauteilen	300 – 6600	0,5 – 5	regelbar	↻ ↔

Fördern

Sieben



Verdichten

Einsatzgebiete
Die Elektro-Außenvibratoren der Serie NEG, NEA oder NED werden immer dann eingesetzt, wenn zum Beispiel Förderrinnen oder Siebe angetrieben werden müssen. Außerdem können diese Geräte Produktstaus und Anhaftungen in Silos lösen. Beim Einsatz an Betonschalungen wird eine hohe Oberflächengüte und Verdichtung des Betons durch eine besonders gleichmäßige Vibration erzielt.

Die Besonderheit des NEG ist der wartungsfreie Betrieb auch unter rauhen Umgebungsbedingungen.

Aufbau und Wirkungsweise
Elektro-Außenvibratoren sind Unwuchtmotoren nach dem Kurzschlußläufer-Prinzip und bis auf einige entscheidende Unterschiede marktüblichen Elektromotoren sehr ähnlich. Die Drehstromgeräte NEG laufen bei 230/400 V, 50 Hz je nach Polzahl mit 750, 1.000, 1.500 oder 3.000 min^{-1}. Die Wechselstromgeräte NEA laufen bei 230 V, 50 Hz mit 3.000 min^{-1}. Weitere Spannungen sind lieferbar.

Die Gleichstromgeräte NED laufen bei 12 oder 24 Volt mit 3.000 min^{-1} (NED 601110 nur 24 Volt, 3.600 min^{-1}). Auf beiden Wellenenden sitzen Unwuchten, die eine ungerichtete sinusförmige Schwingung mit der Frequenz der entsprechenden Drehzahl erzeugen.

Alle NEG/NEA sind auch für den Einsatz bei 60 Hz ausgelegt, die Drehzahl liegt dann entsprechend um 20% über den Werten mit 50 Hz. Das Arbeitsmoment wird gegebenenfalls angepaßt.

Großzügig dimensionierte Wälzlager garantieren eine hohe Betriebssicherheit. Alle NEG sind uneingeschränkt für den Betrieb mit Netter Frequenzumrichtern geeignet.

Netter liefert Lösungen.
Sprechen Sie mit unseren erfahrenen Anwendungstechnikern.

Netter GmbH

Deutschland
Fritz-Ullmann-Str. 9
55252 Mainz-Kastel
Tel. +49 6134 2901-0
Fax +49 6134 2901-33

Schweiz
Erlenweg 4
4310 Rheinfelden
Tel. +41 61 8316200
Fax +41 61 8311291

Polen
Al. W. Korfantego 195/17
40-153 Katowice
Tel. +48 32 2050947
Fax +48 32 2051572

www.*Netter*Vibration.com
info@*Netter*Vibration.com

09/2012 Änderungen vorbehalten