



24



Netter Druckluft-Kolbenvibratoren Serie NTK

- Gerichtete Schwingung
- Nennfrequenz von 519 min^{-1} bis 3.800 min^{-1}
- Fliehkraft von 14 N bis 4.748 N
- Veränderbare Schwingmassen
- Frequenz und Amplitude getrennt regelbar
- Ausführungen in Edelstahl lieferbar
- Ex II 2 GD 85°C (T6) lieferbar (ATEX)



NTK 8 AL



NTK 25



NTK 55 AL



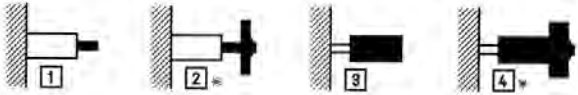
Netter Druckluft-Kolbenvibratoren Serie NTK

In dieser Tabelle sind die gängigsten Leistungsvarianten der Druckluft-Kolbenvibratoren der Serie NTK aufgeführt. [1] Der Begriff „Kolben“ bedeutet, daß der Kolben schwingt, das Gehäuse aber mit dem Untergrund verschraubt ist.

[2] Die Zusatzschwingmassen der Serie SM erhöhen die Masse des Kolbens und damit die Amplitude. [3] Hier gibt es jeweils mehrere Kombinationen. Steht dagegen der Begriff „Gehäuse“ in der Tabelle, ist der Vibrator an dem

Kolben befestigt und ermöglicht so weitere Kombinationen. [4] Bei einigen Modellen kann das Gehäuse zusätzlich mit den Zusatzschwingmassen beschwert werden.

Leistungsvarianten



*bei waagrechtem Einbau mit Gewichten bitte die Betriebsanleitung beachten!

Typ	Schwinger Teil		Arbeitsmoment			Nennfrequenz			Fliehkraft			Luftverbrauch	Schallpegel
	Beschreibung	Masse [kg]**	2 bar	4 bar	6 bar	2 bar	4 bar	6 bar	2 bar	4 bar	6 bar		
NTK 8 AL*	Kolben	0,030	0,05	0,06	0,06	2.440	3.120	3.657	15	32	44	7 - 32	61 - 75
	Kolben + SM 8-1	0,046	0,08	0,10	0,10	1.858	2.412	3.000	16	32	48	6 - 31	
	Kolben + 2 x SM 8-1	0,058	0,09	0,14	0,15	1.680	2.100	2.571	14	33	54	6 - 29	
	Kolben + SM 8-2	0,088	0,15	0,37	0,21	1.380	1.333	2.080	15	36	50	6 - 25	
NTK 15 x*	Kolben	0,135	0,29	0,33	0,29	1.745	2.182	2.544	49	85	104	17 - 72	53 - 64
	Kolben + SM 16-1	0,455	0,81	1,17	1,27	1.029	1.137	1.343	47	83	126	16 - 57	
	Kolben + SM 16-2	0,675	1,69	1,95	1,69	758	917	1.152	53	90	123	14 - 54	
NTK 16	Kolben	0,150	0,27	0,37	0,34	1.680	1.920	2.400	42	75	106	14 - 58	54 - 67
	Kolben + SM 16-1	0,470	1,14	1,48	1,48	908	1.309	1.527	52	139	189	11 - 44	
	Kolben+SM16-1+SM 16-2	0,990	2,96	3,02	2,96	686	914	1.085	76	139	191	8 - 41	
	Gehäuse	1,330	4,90	4,60	4,50	600	778	923	96	153	210	8 - 39	
NTK 18 AL*	Kolben	0,210	0,29	0,33	0,36	1.600	1.980	2.350	41	70	109	19 - 68	55 - 68
	Kolben + SM 16-1	0,530	1,18	1,47	1,41	972	1.321	1.572	61	141	191	13 - 58	
	Kolben + SM 16-2	0,750	1,96	2,29	2,16	878	1.168	1.371	83	171	223	11 - 56	
	Kolben + SM 16-1+SM16-2	1,050	3,27	3,27	3,21	738	965	1.174	98	167	242	10 - 50	
NTK 25 AL*	Kolben	0,420	1,18	1,38	1,24	1.289	1.821	1.986	107	250	269	34 - 149	56 - 73
	Kolben + SM 25-1	0,775	2,59	2,95	2,88	988	1.371	1.622	139	304	415	26 - 138	
	Kolben + SM 25-2	0,970	3,54	3,86	3,67	894	1.237	1.477	155	324	439	24 - 127	
	Kolben + SM 25-3	1,655	6,88	6,94	6,55	686	898	1.080	177	307	419	22 - 115	
	Kolben + 2 x SM 25-3	2,840	11,79	11,46	11,13	540	823	943	188	425	543	21 - 104	
NTK 25	Kolben	0,470	1,12	1,36	1,32	1.440	1.946	2.270	127	282	374	38 - 156	57 - 73
	Kolben + SM 25-2	1,020	3,07	3,62	3,76	993	1.320	1.655	166	346	565	28 - 115	
	Kolben + SM 25-3	1,705	5,58	6,41	6,34	800	988	1.292	196	343	581	25 - 105	
	Gehäuse	2,600	9,10	9,95	9,82	690	911	1.067	237	452	612	24 - 102	
	Gehäuse + SM 25-2	3,150	9,82	11,62	11,29	649	847	973	226	457	586	23 - 100	
	Gehäuse + SM 25-3	3,835	11,45	14,07	13,74	609	780	933	233	469	656	23 - 100	
NTK 40 AL*	Kolben	1,240	2,88	2,64	2,16	1.231	1.620	2.094	239	380	519	54 - 220	58 - 70
	Kolben + SM 25-3	2,475	6,72	8,40	7,44	900	1.168	1.389	298	628	787	36 - 210	
	Kolben + 2 x SM 25-3	3,660	13,08	13,20	12,96	710	923	1.169	361	617	971	34 - 173	
	Kolben + SM 25-4	4,910	24,24	20,64	18,72	565	780	985	424	689	995	33 - 152	
NTK 40	Kolben	1,270	3,57	3,57	2,46	1.200	1.629	1.930	282	520	503	49 - 228	58 - 70
	Kolben + SM 25-3	2,505	7,39	8,62	8,50	889	1.175	1.433	320	653	957	38 - 188	
	Kolben + 2 x SM 25-3	3,690	12,07	14,17	13,80	673	933	1.206	300	677	1.100	35 - 165	
	Gehäuse	4,200	19,48	17,08	16,36	600	840	1.108	385	661	1.100	34 - 161	
	Kolben + SM 25-4	4,940	27,10	22,67	19,71	554	778	980	456	753	1.037	32 - 152	
NTK 55 AL*	Kolben	2,100	3,62	3,50	2,66	1.500	1.920	2.400	447	708	839	98 - 398	62 - 71
	Kolben + SM 85-1	3,430	7,25	7,25	6,28	1.113	1.440	1.768	492	824	1.077	83 - 384	
	Kolben + 2 x SM 85-1	4,610	11,11	10,87	9,90	985	1.292	1.500	591	995	1.222	81 - 371	
	Kolben + SM 85-2	5,870	14,49	14,49	13,28	884	1.175	1.371	621	1.097	1.370	79 - 366	
	Kolben + 2xSM 85-1+SM85-2	8,285	22,94	22,22	20,29	758	1.011	1.200	723	1.244	1.602	73 - 355	
NTK 55 HF	Kolben	2,100	2,49	2,74	2,49	1.760	2.352	2.836	423	831	1.099	65 - 295	64 - 74
	Kolben + SM 85-2	3,430	4,98	6,35	6,11	1.380	1.705	2.050	520	1.013	1.407	53 - 291	

Typ	Schwinger Teil		Arbeitsmoment [cmkg]			Nennfrequenz [min ⁻¹]			Fliehkraft [N]			Luftverbrauch [l/min]**	Schallpegel [dB(A)]
	Beschreibung	Masse [kg]**	2 bar	4 bar	6 bar	2 bar	4 bar	6 bar	2 bar	4 bar	6 bar	2 bar - 6 bar	2 bar - 6 bar
NTK 55 NF	Kolben	2,100	4,08	3,60	2,88	1.405	1.879	2.351	441	696	872	101 - 408	62 - 71
	Kolben + 2 x SM 85-1	4,610	11,03	11,75	10,55	973	1.358	1.611	573	1.189	1.501	69 - 345	
	Gehäuse	5,900	14,40	15,09	13,47	884	1.206	1.467	617	1.204	1.588	64 - 330	
	Kolben + SM 85-1+SM85-2	7,050	18,94	19,66	18,22	853	1.140	1.380	755	1.401	1.903	63 - 321	
	Kolben + SM85-3	14,630	41,37	41,97	41,97	677	862	1.015	1.039	1.708	2.371	62 - 317	
	Gehäuse + SM85-3	18,430	46,44	52,25	49,92	649	823	960	1.071	1.940	2.523	61 - 286	
NTK 85 HF	Kolben	5,200	3,01	3,76	3,88	2.520	3.120	3.800	1.047	2.006	3.075	118 - 431	64 - 79
	Kolben + 2 x SM 85-1	7,710	5,01	6,39	6,27	2.031	2.466	2.954	1.133	2.130	2.997	120 - 446	
NTK 85 NF	Kolben	5,200	3,91	4,67	5,04	1.892	2.400	2.830	767	1.474	2.215	166 - 545	61 - 76
	Kolben + SM 85-1	6,530	6,31	6,56	6,56	1.622	2.108	2.514	910	1.597	2.273	167 - 544	
	Kolben + SM 85-2	8,970	9,58	10,09	10,09	1.345	1.714	2.067	950	1.626	2.364	159 - 536	
	Gehäuse	12,100	13,59	14,07	13,11	1.200	1.543	1.838	1.073	1.836	2.428	148 - 532	
	Kolben SM 85-3	17,500	25,47	26,48	24,21	894	1.166	1.407	1.116	1.975	2.627	128 - 513	
	Kolben + SM 85-2+SM85-3	21,000	32,16	32,79	30,89	821	1.060	1.297	1.187	2.021	2.851	120 - 505	
	Kolben + SM 85-4	28,900	45,40	51,70	45,40	707	879	1.076	1.244	2.191	2.880	111 - 494	
Kolben + SM 85-5	40,750	69,36	75,66	73,14	592	784	914	1.333	2.548	3.352	103 - 452		
NTK 110	Kolben	8,000	6,03	7,87	7,87	2.133	2.571	3.040	1.505	2.852	3.986	210 - 652	62 - 78
	Kolben + SM 85-2	11,770	9,18	11,27	11,80	1.760	2.160	2.538	1.559	2.884	4.169	209 - 650	
	Gehäuse	16,600	13,48	15,68	15,93	1.447	1.846	2.133	1.548	2.930	3.974	207 - 634	
	Kolben + SM 85-3	20,530	17,04	19,93	20,98	1.324	1.655	1.964	1.638	2.993	4.435	206 - 631	
	Kolben + SM 85-2+SM 85-3	24,090	21,24	23,60	24,65	1.200	1.527	1.821	1.677	3.018	4.480	203 - 628	
	Kolben + SM 85-4	31,990	29,89	32,78	32,51	1.046	1.292	1.632	1.794	3.001	4.748	191 - 614	
	Kolben + SM 85-5	44,455	38,67	44,57	41,95	900	1.143	1.371	1.718	3.192	4.326	180 - 606	

* Ölfreier Betrieb nach erfolgter Beratung durch die Anwendungstechniker der Netter GmbH möglich. Technische Änderungen vorbehalten.
 ** Alle angegebenen Gewichte inkl. Befestigungsschraube. *** Normalliter = unverdichtete Luft, NTK 16, 25, 40, 55, 85 und 110 können bis 16 bar betrieben werden. Die technischen Daten sind Vergleichswerte und können je nach Anwendungsfall variieren, weitere Daten auf Anfrage.

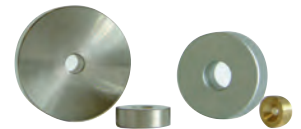
NTK Gewichte

Kolben, Gehäuse, Gesamtgewicht

Zusatzschwingmassen

Serie SM

Vibrator	Kolben [kg]	Gehäuse [kg]	Gesamtgewicht [kg]	Kombinationsmöglichkeiten	Zusatzschwingmassen	Abmessungen [Ømmxmm]	Bohrung [Ømm]	Gewicht [kg]
NTK 8 AL	0,03	0,06	0,09	Alle Typen	SM 8-1	17 x 8	5,0	0,012
					SM 8-2	30 x 10	5,0	0,053
NTK 15 x	0,13	0,32	0,45	und Schwingmassen innerhalb	SM 16-1	50 x 20	10,5	0,29
NTK 16	0,15	1,34	1,49		SM 16-2	65 x 20	10,5	0,51
NTK 18 AL	0,21	0,53	0,74	der jeweiligen Gruppe sind	SM 25-1	50 x 20	16,5	0,27
NTK 25 AL	0,43	0,50	0,92		SM 25-2	65 x 20	16,5	0,47
NTK 25	0,47	2,63	3,10		SM 25-3	100 x 20	16,5	1,18
NTK 40 AL	1,28	1,01	2,29		SM 25-4	100 x 60	16,5	3,60
NTK 40	1,29	4,20	5,49	miteinander kombinierbar. Siehe hierzu Tabelle Seite 2 und 3	SM 85-1	100 x 20	20,5	1,16
NTK 55 AL	2,10	1,75	3,85		SM 85-2	100 x 60	20,5	3,50
NTK 55 HF	2,10	5,60	7,70		SM 85-3	200 x 50	20,5	12,30
NTK 55 NF	2,10	5,90	8,00		SM 85-4	200 x 100	20,5	23,70
NTK 85 HF	5,20	11,30	16,50		SM 85-5	200 x 150	20,5	35,55
NTK 85 NF	5,20	12,10	17,30					
NTK 110	8,00	16,60	24,60					



Einsatzgebiete

Die Zusatzschwingmassen dienen der Vergrößerung des Arbeitsmomentes. Durch die Befestigung der zusätzlichen Gewichte an dem sich bewegenden Vibratorteil kann das Arbeitsmoment und damit die Schwingbreite individuell angepaßt werden. Die Schwinggewichte gibt es in verschiedenen Grössen. Alle Schwinggewichte sind aus Stahl und chemisch vernickelt, außer SM 8-1 (Messing).

Netter Faltenbälge

Serie NFB

Faltenbalg	Vibrator	Innendurchmesser [mm]	Außendurchmesser [mm]
NFB 20	NTK 15x, 16, 18 AL	20	50
NFB 25	NTK 25 AL	30	65
NFB 30	NTK 25	30	65
NFB 45	NTK 40	45	85
NFB 60	NTK 55	60	110
NFB 90	NTK 85	90	140
NFB 115	NTK 110	115	165

Einsatzgebiete

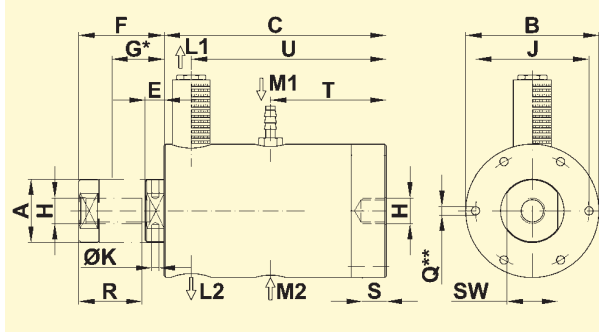
Die Faltenbälge der Serie NFB für Kolbenvibratoren der Baureihe NTK dienen dem Schutz der Kolben vor äußeren Einflüssen wie Schmutz und Staub. Sie sind für alle Typen ab NTK 15 x lieferbar. Durch die leicht zu lösenden Klettverschlüsse bleibt die Schlüsselfläche am Kolben weiter zugänglich. Für den NTK 8 AL ist eine Schutzkappe, die auf das Gerät aufgeschraubt wird, erhältlich.



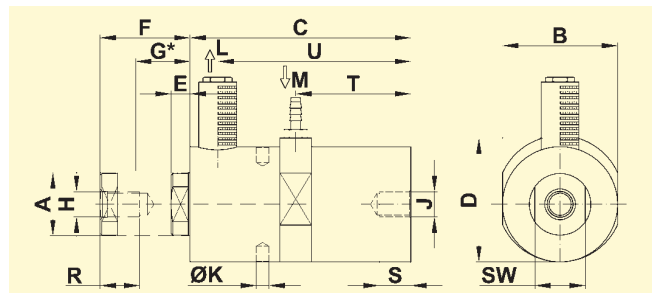


Netter Druckluft-Kolbenvibratoren Serie NTK

Typ	ØA [mm]	ØB [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G* [mm]	H	ØJ [mm]	ØK [mm]	L	M	ØQ** [mm]	R [mm]	S [mm]	T [mm]	U [mm]	SW [mm]
NTK 15 x	15	50	114	9	38	23,5	M10	-	-	G 1/8	G 1/8	-	20	10	55	99	13
NTK 16	16	49	111	5	38	21,5	M10	-	-	G 1/8	G 1/8	-	21	10	57	96	14
NTK 18 AL	18	49	116	8	42	25,0	M10	-	-	G 1/8	G 1/8	-	21	10	62	101	16
NTK 25	25	64	138	9	52	30,5	M16	-	-	G 1/4	G 1/4	-	25	10	73	125	22
NTK 40	40	84	140	12	54	33,0	M16	-	-	G 3/8	G 1/4	-	40	15	73	123	32
NTK 55 NF	55	110	125	17	50	35,0	M20	96	-	G 3/8	G 3/8	4 x 8,5	40	30	60	108	46
NTK 55 HF	55	110	115	27	50	40,5	M20	96	-	G 3/8	G 3/8	4 x 8,5	40	30	50	98	46
NTK 85 NF	85	160	122	20	50	32,5	M20	143	12,8	2 x G 3/8	G 3/8	6 x 10,5	40	20	57	105	-
NTK 85 HF	85	160	112	30	55	42,5	M20	143	12,8	2 x G 3/8	G 3/8	6 x 10,5	40	20	47	95	-
NTK 110	110	200	122	22	55	38,5	M20	182	12,8	2 x G 1/2	2 x G 3/8***	8 x 12,5	40	25	57	105	-



* Schwingungsmittellage
 ** zusätzliche Befestigungsmöglichkeit ab NTK 55
 *** wahlweise M₁ oder M₂



Typ	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G* [mm]	H	J	ØK [mm]	L	M	R [mm]	S [mm]	T [mm]	U [mm]	SW [mm]
NTK 8 AL	8	17	91	22	5	32	18,5	M 5	M 6	-	M 5	M 5	15	7	47	76,5	7
NTK 25 AL	25	50	138	54	7	52	29,5	M 16	M 16	-	G 1/4	G 1/4	25	18	72	120,5	22
NTK 40 AL	40	73	140	79	12	57	34,5	M 16	M 16	8	G 3/8	G 1/4	25	20	73	122,5	32
NTK 55 AL	55	98	133	109	20	58	38,5	M 20	M 20	10	G 3/8	G 3/8	40	35	66	115,0	46

* Schwingungsmittellage

Einsatzgebiete

Die Druckluft-Kolbenvibratoren der Serie NTK eignen sich wegen ihrer gerichteten Schwingungen, je nach Einbauart, besonders zum Fördern, Verdichten und Lockern von Schüttgütern. Außerdem können Prozesse mechanisch angeregt und beeinflusst werden.

Eine Besonderheit der NTK-Vibratoren ist ihre Befestigung. Entweder wird das Gehäuse oder der Kolben an die zu vibrierende Masse montiert. Ergänzt mit zusätzlichen Schwingmassen SM lassen sich mit einem Vibrator viele unterschiedliche Schwingbreiten und Frequenzen realisieren.

Aufbau und Wirkungsweise

Die Vibration (linear) wird durch einen frei schwingenden, selbst umsteuernden Kolben erzeugt.

NTK-Kolbenvibratoren starten und stoppen in jeder Einbaulage ohne Verzögerung. Der Geräuschpegel liegt unter 80 dB(A). Die Steigerung des Versorgungsdrucks bewirkt eine Erhöhung der Frequenz. Die Schwingbreite ist durch Drosselung der Abluft einzustellen.

Die Geräte mit Aluminiumgehäuse NTK AL und der NTK 15x können bei Einhaltung der

Empfehlungen von **NetterVibration** mit ölfreier Druckluft betrieben werden. Die Standard-Geräte mit Stahlgehäuse benötigen geölte Druckluft.

Zur Betätigung ist ein Wegeventil erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten). ATEX konforme Kolbenvibratoren der Serie NTK und Geräte mit Edelstahlgehäuse sind lieferbar.

Zulässige Betriebsbedingungen

Antriebsmittel:

Druckluft oder Stickstoff (Filter ≤ 5 µm), vorzugsweise mit Nebelöl.

Betriebsdruck:

2 bar bis 6 bar

Umgebungstemperatur:

NTK AL 5°C bis 60°C
 NTK 15 x 5°C bis 100°C
 NTK mit Stahlgehäuse -10°C bis 150°C
 HT Ausführung bis 200°C

NetterVibration bietet für die Montage, Installation, Ansteuerung und Überwachung von Vibratoren und Klopfern das passende Zubehör.

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. Korfanteogo 195/17
 40-153 Katowice
 Tel. +48 32 2050947
 Fax +48 32 2051572

www.**NetterVibration**.com
 info@**NetterVibration**.com