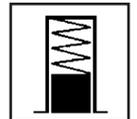




27

## Netter Druckluft-Intervallklopfer Serie PKL



- Höhere Schlagkraft als herkömmliche Klopfer
- Geringer Druckluftbedarf pro Schlag
- Schallgedämpfte Ausführungen EE mit Schlagplatte aus Elastomer
- Ausführungen mit Selbststeuerung ST
- Ausführungen gemäß ATEX oder in Edelstahl lieferbar



PKL 450



PKL 740



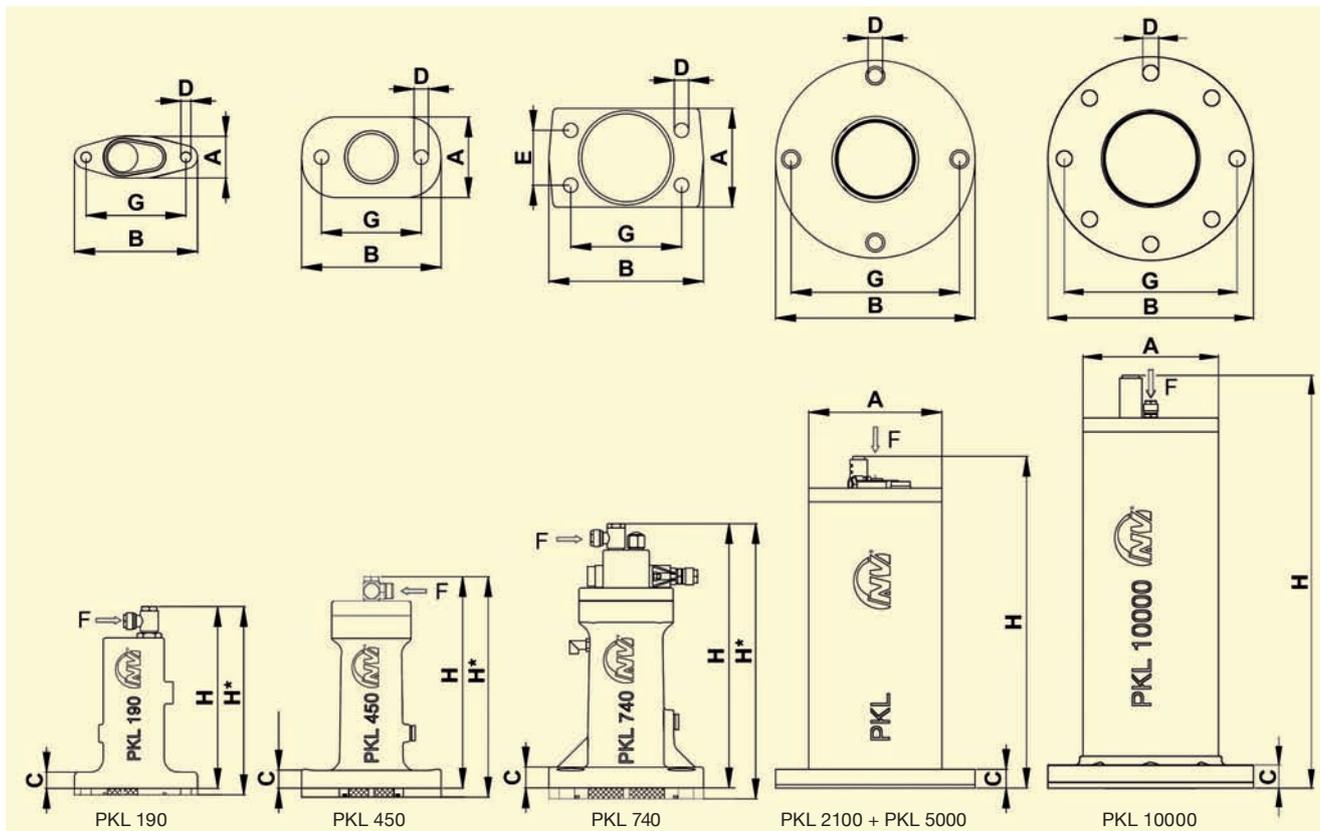
PKL 2100



## Netter Druckluft-Intervallklopper Serie PKL

Typ	Kolben-Gewicht	Schlag-Kraft*	Betriebsdruck optimal	Luftbedarf/Schlag bei optimalem Druck	Gesamt-Gewicht	Geeignet für Wandstärken
	[kg]	[kg]	[bar]	[Normalliter]	[kg]	[mm]
PKL 190/4	0,19	0,43	4,0	0,20	0,8	1 – 2
PKL 190/6	0,19	0,60	6,0	0,20	0,8	1 – 2
PKL 450/4	0,44	0,56	4,0	0,40	1,6	1 – 3
PKL 450/6	0,44	0,92	6,0	0,60	1,6	1 – 3
PKL 740/3	0,74	1,30	3,0	0,50	2,6	2 – 4
PKL 740/4	0,74	1,80	4,0	0,70	2,6	2 – 4
PKL 740/5	0,74	2,10	5,0	0,80	2,6	2 – 4
PKL 740/6	0,74	2,70	6,0	1,00	2,6	2 – 4
PKL 2100/4	2,10	4,20	4,0	5,20	6,7	3 – 5
PKL 2100/5	2,10	6,20	5,0	6,50	6,9	3 – 5
PKL 5000/4	4,96	6,60	4,0	5,70	16,0	4 – 8
PKL 5000/4 S	4,96	6,60	4,0	5,70	16,0	4 – 8
PKL 5000/6	4,96	10,60	6,0	8,60	16,5	6 – 12
PKL 5000/6 S	4,96	10,60	6,0	8,60	16,5	6 – 12
PKL 10000/6	10,00	17,50	6,0	15,10	34,0	> 10

\* Die Schlagkraft entspricht der Wirkung des angegebenen Gewichtes, das aus 1 m Höhe fällt.



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	E [mm]	F	G [mm]	H [mm]	H* mit Bausatz EE [mm]
PKL 190	38,0	111	15	9	—	G 1/8, NW 6 × 1	90	163,5	169,5
PKL 450	73,5	126	14	13	—	G 1/8, NW 6 × 1	90	192,0	200,0
PKL 740	90,0	140	15	13	50	G 1/8, NW 6 × 1	100	238,5	248,5
PKL 2100	Ø 120,0	Ø 180	17	13	—	G 1/8, NW 6 × 1	Ø 152	300,5	—
PKL 5000	Ø 114,3	Ø 180	22	17	—	G 1/8, NW 6 × 1	Ø 152	376,5	—
PKL 10000	Ø 145,0	Ø 220	25	17	—	G 1/8, NW 6 × 1	Ø 185	445,0	—

## Netter Druckluft-Intervallklopfer Serie PKL



### Bausatz ST

#### Einsatzgebiete

Der Bausatz ST ermöglicht eine kontinuierliche Schlagfolge bei permanenter Druckluftzufuhr.

### Schlagfrequenz

Die Schlagfrequenz kann durch ein in die Zuluft eingebautes Drosselventil eingestellt werden. Die maximale Schlagfolge ist zu beachten.



### Bausatz EE

#### Einsatzgebiete

Der Bausatz EE dient zur Erzeugung eines schalldämpften Schlages „Gummihammer-Effekt“.

### Aufbau und Wirkungsweise

Zwischen dem Klopfer (PKL 190, PKL 450 und PKL 740) und der Montagefläche wird eine Distanzplatte mit einer Schlagplatte aus Elastomer eingebaut.

Bei den PKL 2100, PKL 5000 und PKL 10000 wird die Schlagplatte aus Stahl durch eine Schlagplatte aus Elastomer ersetzt. Der Einsatz der Schlagplatte aus Elastomer senkt den Schallpegel erheblich.



## Sonderausführungen ATEX/Edelstahl/Hochtemperatur

### PKL E (ATEX)

Netter Druckluft-Intervallklopfer der Serie PKL E entsprechen der Richtlinie 94/9/EG (ATEX Produkt-Richtlinie) Gerätegruppe II und sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Kategorie 2 (2G und 2D 85°C [T6]) in den Zonen 1, 2, 21 und 22 geeignet.

### PKL S (Edelstahl)

Die Intervallklopfer aus Edelstahl erfüllen die besonderen Anforderungen an die chemische Beständigkeit von Oberflächen.

### PKL HT (Hochtemperatur)

Die Serie HT ist für den Einsatz bis zur Umgebungstemperatur von 160°C ausgelegt.



## Anschweißkonsolen

### Einsatzgebiete

Anschweißböcke ASB und Anschweißplatten ASP in gerader und runder Ausführung eignen sich zur Befestigung an rechteckigen, runden und konischen Behältern. Sie ermöglichen eine optimale Übertragung, der durch den Klopfer ausgelösten Impulse, bei Reduzierung der Belastung auf die Schweißnähte und Behälterwände.

### Aufbau und Wirkungsweise

Die Anschweißböcke werden direkt an die Behälterwandungen geschweißt. Die Montage der Klopfer erfolgt mit den Befestigungssätzen NBS auf die Anschweißkonsolen.



## Befestigungssätze NBS

### Einsatzgebiete

Die Befestigungssätze NBS dienen u. a. der sicheren und dauerhaften Befestigung der PKL Intervallklopfer. NBS Befestigungssätze bestehen aus speziellen Schrauben,

Dämpfungselementen, Unterlegscheiben, Muttern und Sicherungsblechen, die für den jeweiligen Anwendungsfall ausgelegt sind. Die Befestigungssätze sind in verschiedenen Ausführungen lieferbar.



## Steuerventile

### Einsatzgebiete

Zur Ansteuerung der Intervallklopfer sind Wegeventile erforderlich. Die Betätigung ist von Hand oder über eine entsprechende

Arbeitszeit-Pausensteuerung möglich. Unser Lieferprogramm beinhaltet elektrische, pneumatische und manuell betätigte Ventile.



## Arbeitszeit-Pausensteuerungen AP und PAP

### Einsatzgebiete

Die Arbeitszeit-Pausensteuerungen werden zur Ansteuerung von Intervallklopfern, Magnetventilen und Motorschützen überall dort eingesetzt, wo ein Arbeitsablauf zeitlich regelbar gemacht werden soll.

### Aufbau und Wirkungsweise

Die AP 117 steuert Magnetventile, die den Wechsel zwischen Arbeitszeit und Pausenzeit ermöglichen. Die pneumatischen Arbeitszeit-Pausensteuerungen (PAP 115 und PAP 116) steuern direkt die dem System zugeführte Druckluft und können auch in Naßzonen eingesetzt werden. Der Einsatz von Arbeitszeit-Pausensteuerungen reduziert den Energieverbrauch und senkt den Schallpegel.



## Netter Druckluft-Intervallklopper Serie PKL



### Schallschutzhauben

#### Einsatzgebiete

Insbesondere bei Bunkern mit Isolierverkleidung lohnt sich der Einsatz von Schallschutzhauben.

Durch die Befestigung der Schallschutzhauben an der Isolierverkleidung wird die Schallquelle (Bunker) wieder komplett isoliert.



### Vakuum-Halterungen VAC

#### Einsatzgebiete

Vakuum-Halterungen der Serie VAC dienen der schnellen Befestigung an glatten, bedingt auch an rauen und gewölbten Flächen. Sie ermöglichen die schnelle und einfache Befestigung ohne Schweiß- oder Schraubverbindungen.

#### Aufbau und Wirkungsweise

Sobald der VAC-Halterung Druckluft zugeführt wird, saugt sich die Einheit fest und sichert so eine kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Klopper und dem Untergrund. ATEX konforme Halterungen und Geräte mit Edelstahlplatte sind lieferbar.



Abreinigen von Rohren



Abreinigen von Bunkerwänden



Abreinigen von Wiegebehältern

#### Einsatzgebiete

Die Druckluft-Intervallklopper der Serie PKL eignen sich besonders gut zum Abklopfen von schwer lösbaren Anhaftungen an Wänden, Rohren und Behältern, Anwendungsbeispiele sind z. B. Beseitigung von Schlauchbildung, Brückenbildung und Restentleerung.

#### Aufbau und Wirkungsweise

Der Schlag (wie mit einem Hammer) wird durch den Kolben erzeugt. Bei den PKL 190 bis 740 erfolgt der Schlag direkt gegen die Fläche, auf die der Klopper montiert ist. Beim PKL 2100, PKL 5000 und PKL 10000 erfolgt der Schlag gegen die Bodenplatte. Die Druckluft drückt den Kolben gegen eine oder zwei Federn, die schnelle Entlüftung des Kolbenraums läßt dann den Kolben schlagartig gegen die Prallfläche schlagen. Die Intervallklopper der Serie PKL können mit ölfreier Druckluft betrieben werden. Zur Betätigung ist ein Wegeventil erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten).

Die maximale Schlagfolge beträgt 10 Schläge in Folge bei 15 Schlägen pro Minute und 180 Schlägen pro Stunde.

#### Zulässige Betriebsbedingungen

##### Antriebsmittel:

Druckluft oder Stickstoff (Filter  $\leq 5 \mu\text{m}$ ), vorzugsweise mit Nebelöl

##### Betriebsdruck:

2,5 bar bis 6 bar

##### Umgebungstemperatur:

-20°C bis 60°C  
HT-Ausführung bis 160°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. +48 6134 2901-0

##### Polen

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

##### Schweiz

Erlenweg 4  
4310 Rheinfelden  
Tel. +41 61 8316200

##### Spanien

Errota Kalea 8  
20150 Villabona-Guipúzcoa  
Tel. +34 943 694 994

www.NetterVibration.com  
info@NetterVibration.com