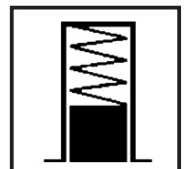




27



## Netter Druckluft-Intervallklopfer Serie PKL

- Höhere Schlagkraft als herkömmliche Klopfer
- Geringer Druckluftbedarf pro Schlag
- Schallgedämmte Ausführungen mit Elastomereinlage EE
- Ausführungen mit Selbststeuerung ST
- Ausführungen gemäß ATEX oder in Edelstahl lieferbar



PKL 450



PKL 740



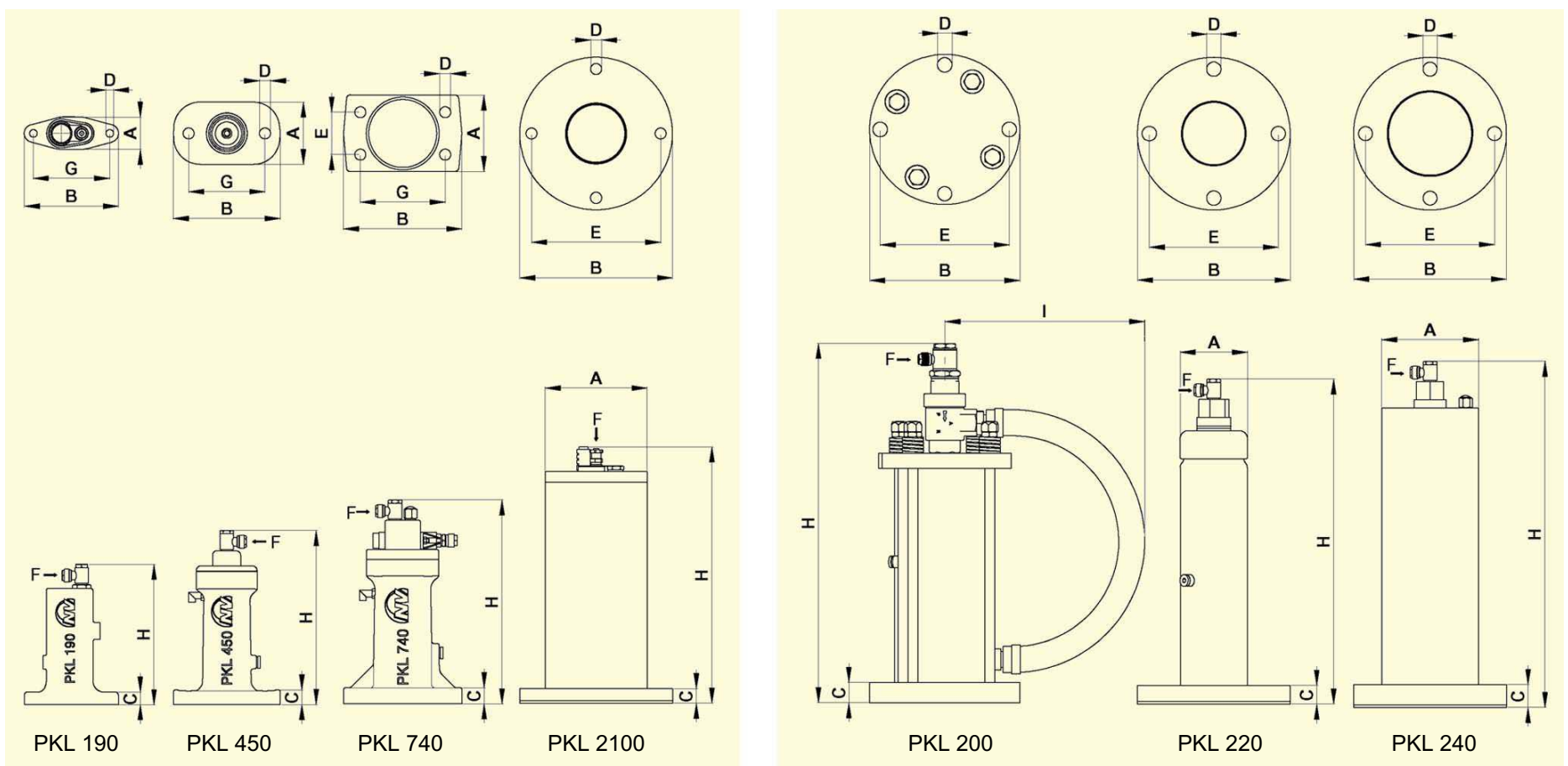
PKL 2100



## Netter Druckluft-Intervallklopfer Serie PKL

Typ	Kolben-Gewicht [kg]	Schlag-Kraft* [kg]	Betriebsdruck optimal [bar]	Luftbedarf/Schlag bei optimalem Druck [Normalliter]	Gesamt- Gewicht [kg]	Geeignet für Wandstärken [mm]
PKL 190/4	0,19	0,43	4,0	0,09	0,8	1 – 2
PKL 190/6	0,19	0,60	6,0	0,14	0,8	1 – 2
PKL 450/4	0,45	0,56	4,2	0,13	1,5	1 – 3
PKL 450/6	0,45	0,92	5,9	0,18	1,5	1 – 3
PKL 740/3	0,74	1,30	2,9	0,27	2,6	2 – 4
PKL 740/4	0,74	1,80	4,1	0,38	2,6	2 – 4
PKL 740/5	0,74	2,10	4,7	0,43	2,6	2 – 4
PKL 740/6	0,74	2,70	5,9	0,54	2,6	2 – 4
PKL 2100/4	2,10	4,20	4,0	1,55	7,8	3 – 5
PKL 2100/5	2,10	6,30	5,0	1,93	8,0	3 – 5
PKL 200/3	5,40	4,85	3,6	2,16	19,8	4 – 8
PKL 200/5	5,40	7,55	5,4	2,40	19,9	4 – 8
PKL 220/4	4,40	5,50	4,0	1,43	10,9	8 – 10
PKL 220/6	4,40	8,80	6,0	2,10	11,1	8 – 12
PKL 240/4	10,50	12,40	4,0	2,00	24,0	10 – 12
PKL 240/6	10,50	16,60	6,0	3,01	24,1	> 10
PKL 240/8	10,50	19,30	8,0	3,97	24,2	> 10

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



	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	E [mm]	F	G [mm]	H [mm]	I [mm]
PKL 190	38	111	15	9,0	—	G 1/8, NW 6×1	90,0	163	—
PKL 450	73,5	126	17	13,0	—	G 1/8, NW 6×1	90,0	202,5	—
PKL 740	90,5	140	19	12,5	50	G 1/8, NW 6×1	100,0	238	—
PKL 2100	Ø 120	Ø 180	17	13,0	Ø 152	G 1/8, NW 6×1	107,5	300	—
PKL 200	—	Ø 180	24	17,0	Ø 152	G 3/4, NW 6×1	107,5	425	~230
PKL 220	Ø 80	Ø 180	22	17,0	Ø 152	G 1/8, NW 6×1	107,5	384	—
PKL 240	Ø 114	Ø 180	27	17,0	Ø 152	G 1/8, NW 6×1	107,5	405	—

## Netter Druckluft-Intervallklopper 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 schallgedämpften Schlages „Gummihammer-Effekt“.

#### Aufbau und Wirkungsweise

Beim PKL 190, 450 und 740 wird zwischen dem Klopper und der Montagefläche eine Distanzplatte mit Elastomereinlage eingebaut.

Ab dem PKL 200 wird die vorhandene Schlagplatte durch eine Schlagplatte mit Elastomereinlage ersetzt. Der Geräuschpegel wird durch die Elastomerscheibe stark gesenkt.



## Sonderausführungen ATEX/Edelstahl/Hochtemperatur

### PKL E (ATEX)

Netter Druckluft-Intervallklopper 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 Intervallklopper 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 Klopper ausgelösten Impulse, bei Reduzierung der Belastung auf die Schweißnähte und Behälterwände.

#### Aufbau und Wirkungsweise

Die Anschweißkonsolen werden direkt an die Behälter geschweißt. Der Klopper wird anschließend mit dem Befestigungssatz NBS auf die Konsole geschraubt.



## Befestigungssätze NBS

#### Einsatzgebiete

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

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



## Steuerventile

#### Einsatzgebiete

Zur Ansteuerung der Intervallklopper 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

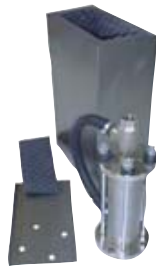
Die AP 115 steuert Magnetventile, die den Wechsel zwischen Arbeitszeit und Pausenzeit ermöglichen.

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 Geräuschpegel.





## Netter Druckluft-Intervallklopfer 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 Klopfer und dem Untergrund. ATEX konforme Halterungen und Geräte mit Edelstahlplatte sind lieferbar.



Abreinigen von Rohren



Abreinigen von Bunkerwänden



Abreinigen von Wiegebehältern

#### Einsatzgebiete

Die Druckluft-Intervallklopfer 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 Klopfer montiert ist.

Ab PKL 200 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 Intervallklopfer 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. +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.**NetterVibration.com**  
info@**NetterVibration.com**