

## Druckstrahlgerät 60 Liter 1"

bei VARIO-Ausführung: Strahldruck stufenlos regelbar ab 0,1 bar

### Basis-Ausstattung im Überblick

- Innen- und Außenverrohrung
- selbstschließender spitzer Verschlusskegel mit Vierkant-O-Ring, daher schneller und dichter Verschluss bereits bei geringstem Druck
- Strahlmittel-Dosiereinrichtung mit speziellem Dosierhahn, für alle Strahlmittel geeignet
- Fernsteuerung – pneumatisch/elektropneumatisch
- Wasserabscheider: wartungsfreier Zyklonabscheider
- Fahrwerk mit großen Rädern, ideal für unebenes Gelände
- Lackierung RAL 3003
- zusätzlich bei Schmidt-VARIO-Anlagen (Niederdruckstrahlgeräte): vorgesteuerter Doppel-Membran-Druckregler für stufenlose Druckregelung ohne Kolben und somit störungsfrei



### Druckstrahlgerät

Der Strahldruck beträgt max. 12 bar bzw. lässt sich bei VARIO-Geräten stufenlos zwischen 0,1 und 10 bar regulieren.

Das relativ geringe Gewicht des fahrbaren Druckbehälters ermöglicht komfortablen Transport. Dabei schützt die spezielle Anordnung von Fahrgestell und Haltebügel sämtliche Armaturen vor Beschädigungen. Das seitliche Handloch ist so angeschweißt, dass mit der Hand an den Kesselboden und Sanddosierung gegriffen werden kann, um Fremdkörper einfach zu entfernen. Der integrierte wartungsfreie Hochleistungszentrifugalabscheider – Filterwechsel unnötig – sorgt für konstanten Kondensatablass. Schnellen und dichten Verschluss gewährleistet ein Gummikegel mit Vierkant-O-Ring. Soweit möglich, bestehen die Verschleißteile aus Stahl.

Alle Gerätebaureihen sind mit einem speziellen Strahlmittel-Dosierhahn ausgestattet. Seine Regulierung zwischen 3 und 6 Uhr (von geschlossen bis komplett offen) erlaubt die optimale und exakte Dosierung des Strahlmittels, selbst bei geringsten Mengen für filigranes Arbeiten.

Die VARIO-Ausführung besitzt zusätzlich einen fest eingebauten Doppel-Membran-Druckregler für stufenlosen Strahldruck von 0,1 – 10 bar. Dieser ist vorgesteuert, so dass die Druckeinstellung nur geringen Kraftaufwand erfordert.

<b>Technische Daten</b>	
Behälterinhalt	60 Liter
Verrohrung	1"
Kesseldurchmesser	410 mm
Gesamtdurchmesser	700 mm
Behälterhöhe	1.020 mm
Behälterhöhe mit Sieb	1.145 mm
Behälterhöhe mit Sieb und Deckel	1.200 mm
Gewicht	70 kg
Zulässiger Betriebsdruck	12 bar / bei VARIO: 0,1 - 10 bar

### **Fernsteuerung**

Der Strahlkessel wird über eine zweigeteilte Fernsteuerung aus gedrehten massiven Teilen – pneumatisch bzw. elektropneumatisch – betrieben, die nach dem Zwei-Schlauch-Prinzip (Zwillingschlauch, separates Ein- und Auslass-Ventil) funktioniert. Die Betätigung erfolgt direkt an der Strahldüse über einen Handhebel bzw. Magnetschalter.

Das Einlass-Ventil arbeitet im Reinluftbereich und bleibt ohne Steuerbeaufschlagung mittels Federkraft geschlossen. Der Arbeitshub bei Ein- und Auslass-Ventil entsteht über eine robuste Membrane. Das Auslass-Ventil – hier ist eine zusätzliche Gewebemembrane eingebaut – benötigt keine stör- und verschleißanfälligen Kolben: Der Feinstaub kann diese somit nicht festsetzen oder zerstören. Zudem verkürzen sich die Schaltzeiten. Ohne Steuerbeaufschlagung ist das Auslass-Ventil offen und entlüftet über den Schalldämpfer das Strahlgerät.

Ab einer Schlauchlänge von 20 m empfehlen wir unsere elektropneumatische Fernsteuerung – eine Eigenentwicklung –, die durch ihre sekundschnellen Ein- und Abschaltzeiten ein nachexpandieren des Strahlmittels verhindert. Schlauchlängen bis zu 100 m sind möglich.

### **HZ-Hochleistungszentrifugalabscheider**

Beim Hochleistungszentrifugalabscheider wird das einfache, aber wirkungsstarke Prinzip des Zyklons eingesetzt. Mit einer nahezu 99 %-igen Kondensatabscheidung bietet er optimalste Voraussetzungen für eine gezielte Aufbereitung. Da es keine Bewegungsteile gibt, ist er extrem zuverlässig und macht keine Wartung erforderlich. Ein eigens dafür entwickelter Zentrifugaldiffusor wirkt als Drallgeber der eintretenden Druckluft. Aufgrund der entstehenden Fliehkräfte wird das Kondensat mit den Verunreinigungen von der Druckluft getrennt und entlang der Gehäusewand der Schwerkraft folgend in den unteren Teil des Gehäuses abgeführt und letztendlich mittels eines Ableiters entsorgt.

### Ausstattungs-Empfehlung

Strahlgerät VARIO 60 Liter NDG (Niederdruckstrahlgerät) mit pneumatischer oder elektropneumatischer Fernsteuerung, Wasserabscheider, Sieb, Deckel, Strahlschlauch 19 x 7 oder 25 x 7 mm, TPT-Strahlkopf, Wasserschlauch (bei Feuchtstrahlarbeiten), Schutzmaske mit kontinuierlicher Frischluftversorgung, Atemluftfilter (Aktivkohlefilter), Atemluftschlauch, Druckluftschlauch.

Langjährig praxiserprobt und bewährt für den professionellen Einsatz. Das robuste und leicht bedienbare Gerät eignet sich zur schonenden Sanierung von Oberflächen unterschiedlichster Art mit allen handelsüblichen Granulaten, besonders für das Baugewerbe, die Industrie, für Steinmetze und Restauratoren, punkt um, überall wo gestrahlt wird.

### Einsatzgebiete

Anwendung	Beispiel
Bau	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beton-Sanierung</li><li>• Korrosions-Schutz</li></ul>
Industrie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Korrosions-Schutz / Entlacken, Entrosten, Entzundern</li><li>• Sweepen verzinkter Oberflächen</li><li>• Oberflächenveredelung</li><li>• Oberflächenverdichtung</li></ul>
Sanierung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Denkmalpflege</li><li>• Fassaden-Reinigung (Natursteine, Putze, Klinker, Beton etc.)</li><li>• Grabstein-Reinigung</li></ul>
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"><li>• Säuberung von Ablagerungen auf Fliesen oder Keramik</li><li>• Mattierung von Glas/Marmor/Granit/Stein...</li><li>• Entfernung von Lacken und Farben auf Holz</li><li>• Entfernung von Antifouling bei Schiffen und Booten</li><li>• Brandschaden-Sanierung</li><li>• Graffiti-Entfernung</li><li>• Schriften strahlen in Marmor und Granit...</li></ul>

## Zubehör

### Sieb

Das Strahlmittelsieb – mit einem Drahtgeflecht versehen – verhindert, dass Fremdpartikel in den Strahlkessel gelangen.

### Deckel

Der gewölbte Deckel schützt den Behälter gegen Fremdpartikel und Feuchtigkeit (Regen).

### Strahlschlauch

Der richtige Schlauch (Qualität und Durchmesser) trägt entscheidend zum Strahlergebnis bei. Daher wird ausschließlich ein Marken-Produkt verwendet, der speziell für die Förderung hochabrasiver Materialien entwickelt wurde. Die abriebfeste, antistatische Seele – der innere Bauteil und damit des Kontaktelement zum beförderten Medium – gewährleistet äußerste Langlebigkeit sowie Sicherheit gegen elektrische Schläge.

### Düsenteknik – TPT-Strahlkopf mit Turbo-Effekt

Den Impuls für die Entwicklung des TPT-Doppeldüsen-Systems lieferte die Tatsache, dass der Schlauch beim Strahlen stets mehr oder weniger stark gebogen ist. Das Granulat fließt unsymmetrisch in den Düsenkopf, da es aufgrund der Fliehkraft immer im Außenbereich des Schlauches befördert wird.

Zudem befinden sich bei der herkömmlichen Eindüsen-Technik konstruktionsbedingte Kanten am Übergang zwischen Strahlschlauch und –kopf, die unerwünschte Verwirbelungen hervorrufen. Tritt nun das Granulat in die Düse ein, kommt es zur Verbremung und schließlich zu einem ungleichmäßigen Strahlbild. Um diesen Effekt zu minimieren, muss die Energieleistung erhöht werden.

Anders beim TPT-Doppeldüsen-System: Die vorgeschaltete erste Düse – der sich konisch verjüngende, nahtlose Vorbeschleunigungskanal – bündelt das Strahlmittel ohne Verbremung, beschleunigt und leitet es in optimaler Fließgeschwindigkeit gleichmäßig in das Zentrum der zweiten Düse. Die positiven Folgen: Ein exaktes Strahlbild bei geringerem Energie- und Strahlmitteleinsatz.

Je nach Strahlintensität stehen eine große Auswahl an passenden Düsen und eine Erweiterung zum Feuchtstrahlen zur Verfügung:

- **Zylindrische Düsen:** intensiver gebündelter Korneinschlag – ideal für Mauerfugen, Stahlstäbe bei Geländern etc.
- **Venturi Düsen:** intensiver, jedoch streuender Korneinschlag (größere Flächenleistung) – ideal für Beton-Sanierung, Korrosions-Schutz etc.
- **Breitstrahldüsen:** geringer Korneinschlag, jedoch breiter spachtelartiger Strahl (sehr hohe Flächenleistung bei leichten Reinigungsarbeiten)
- **Wasserzerstäuber:** für Feuchtstrahlarbeiten – einfaches Umrüsten vom Trocken- zum Feuchtstrahlkopf. Dazu wird nur die Überwurfmutter abgenommen und der Wasserzerstäuber aufgesetzt.

**Vorteile gegenüber herkömmlichen Düsensystemen im Überblick:**

- *Weniger Energieverbrauch*
- *Bis zu ca. 30 % höhere Strahlleistung*
- *Ca. 1/3 Strahlmittlersparnis*
- *Geringerer Druckluftbedarf*
- *Exaktes Strahlbild*
- *Verschleißarm, alle Teile einzeln austauschbar*

**Schutzbekleidung**

Eine komplette Schutzausrüstung setzt sich aus Schutzmaske, Strahlanzug mit Handschuhen und Atemluftfilter (Anbaufilter oder Standgerät) zusammen.

Für leichte Reinigungsarbeiten wird oftmals nur ein einfacher Schutzhelm getragen. Bei allen anderen Strahlarbeiten ist eine Vollschutzmaske mit Frischluftzufuhr zu empfehlen. Ein Atemluftfilter mit einem Filterelement aus Aktivkohle wird zum Abscheiden von Verunreinigungen aus der Druckluft eingesetzt.

**Strahlmittel**

Es eignen sich alle gängigen Strahlmittel, die wir individuell abstimmen.

**Fazit**

Die Strahl- bzw. Reinigungsintensität kann frei gewählt werden - von leichten Ausdünnungen bis hin zur kompletten Entfernung.

Als bestes Beispiel, um einen Einblick zu bekommen, wie schonend das Verfahren arbeiten kann, zeigt folgendes Experiment: Bei geringstem Strahldruck und der Verwendung von feinstem Spezialgranulat ist es möglich, mit dem Druckstrahlgerät *VARIO NDG* buchstäblich „von einer Zeitung die Buchstaben wegzustrahlen“, ohne dabei das dünne Papier zu zerstören.