

Gefährdungen

- Die Schneidwirkung des Hochdruckstrahles kann zu schweren Verletzungen führen und die Injektion von Strahlflüssigkeit kann schwere Infektionen auslösen.

Allgemeines

- Vor dem Einsatz einer handgehaltenen Spritzeinrichtung ② (z. B. Strahlpistole, Strahllanze) prüfen, ob die Nutzung einer handgehaltenen Spritzeinrichtung aus technischen Gründen zwingend erforderlich ist oder ob durch den Einsatz mechanisch geführter Spritzeinrichtungen ① (automatische oder halbautomatische Systeme), die Gefährdung verringert werden kann.
- Vor jeder Inbetriebnahme sind Spritzpistole, Schlauchleitungen und Sicherheitseinrichtungen, z. B. Druck- und Temperaturanzeige, auf augenscheinliche Mängel zu überprüfen.

- Vor Einsatz prüfen, ob die austretende Flüssigkeit mit Produktresten auf gefährliche Weise reagieren kann, gegebenenfalls Schutzmaßnahmen treffen.
- Elektrisch betriebene Hochdruck-Reinigungsgeräte nur über besonderen Speisepunkt anschließen, z. B. Baustromverteiler mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtung.
- Bei Geräten mit Pumpenwechselsätzen darauf achten, dass Schlauchleitungen und Spritzeinrichtungen dem zulässigen Betriebsüberdruck des jeweiligen Pumpensatzes entsprechen.

Schutzmaßnahmen

Schlauchleitungen

- Nur einwandfreie Schlauchleitungen und Spritzeinrichtungen verwenden, die auf Grund ihrer Kennzeichnung für den zulässigen Betriebsüberdruck des Druckerzeugers ausgelegt sind.
- Schlauchleitungen, deren Außenschicht bis auf die äußere Drahtschicht beschädigt wurde, außer Betrieb setzen.

- Verbindungselemente von Hochdruckschläuchen wenn erforderlich mit Sicherheitseinrichtungen (z. B. Schlauchsicherungsstrumpf, Stahlseil) sichern (Herstellerangaben beachten).
- Schlauchleitungen nur vom Fachpersonal, z. B. Hersteller oder Lieferer, einbinden und durch befähigte Person prüfen lassen.
- Bei Betriebstemperaturen über 70° C muss an Schläuchen die max. zulässige Betriebstemperatur angegeben sein.

Betrieb

- Größe und Anordnung der Düsen in den Spritzeinrichtungen gemäß Herstelleranweisung aufeinander abstimmen.
- Übersteigt die Rückstoßkraft 150 N, eine Körperstütze verwenden, durch die die Rückstoßkräfte ganz oder teilweise auf den Körper übertragen werden.
- Die maximale Rückstoßkraft darf 250 N nicht überschreiten.

- Beim Einsatz handgehaltener Spritzeinrichtungen mit weniger als 75 cm Länge (Abstand Betätigungseinrichtung zur Düse), muss die Betätigungseinrichtung als Zweihandschaltung ausgebildet sein (bei maximal zul. Betriebsdruck > 350 bar).

- Schlauchleitungen nicht ein-klemmen, über scharfe Kanten führen, mit Fahrzeugen über-fahren. Schlingenbildung, Zug- oder Biegebeanspruchung und Scheuerstellen vermeiden.

- Geräte nicht mit der Schlauch-leitung ziehen.

- Abzughebel der Spritzpistole oder Fußschalter ③ der Spritzeinrichtung während des Betriebes nicht festsetzen.

- Bei Rohr- und Wärmetauscher-reinigung Rückhaltevorrichtung ④ einsetzen.

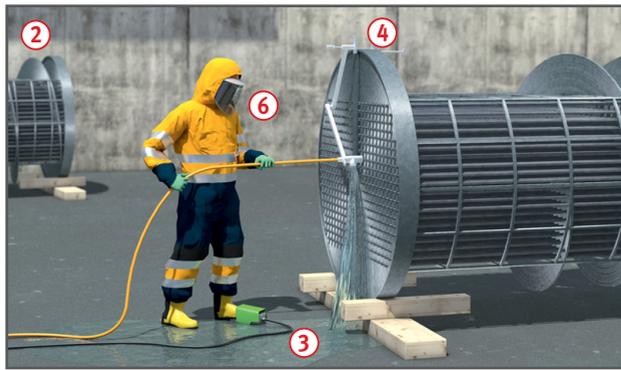
- Gegenseitige Gefährdung bei gleichzeitigem Betrieb mehrerer Spritzeinrichtungen vermeiden.

- Nicht von Leitern aus mit Hochdruck-Spritzeinrichtungen arbeiten, sondern z. B. von aus-reichend breiten Gerüsten ⑤.

- Hochdruckstrahl nie auf Personen richten.

- Bei Arbeitsunterbrechung Spritzeinrichtung gegen unbeab-sichtigtes Einschalten sichern.

- Vor Düsenwechsel, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie nach Beendigung der Arbeiten Gerät ausschalten, Wasserzufuhr absperren und System drucklos machen, z. B. Abzugshebel der Spritzpistole betätigen.



- Für das Arbeitsverfahren geeignete persönliche Schutz-ausrüstung auswählen, bereit-stellen und benutzen, z. B. Hose, Handschuhe, Kopf- und Gesichts-schutz, ggf. auch Atemschutz ⑥.

- Entsprechend der Gefährdungs-beurteilung ist für den Nass-bereich beim Einsatz von Geräten bis max. 250 bar Fußschutz z. B. Polymerstiefel S5 und Nässe-schutzkleidung geeignet. Ist die Lanzenlänge kleiner als 75 cm oder werden Geräte mit mehr als 250 bar eingesetzt, sind ent-sprechend der Gefährdungs-beurteilung Stiefel (Fußschutz mit speziellem Schutz vor dem Hochdruckwasserstrahl) oder Stiefel mit speziell geeigneten Gamaschen und geeignete Schutzkleidung notwendig.

Zusätzliche Hinweise für Hochdruckreiniger mit ölbefeuertem Erhitzer

- Abgaswerte regelmäßig vom Schornsteinfeger überprüfen lassen. Prüfergebnisse beim Gerät belassen.

- Einsatz nicht in geschlossenen Räumen, z. B. Tiefgaragen (Vergiftungsgefahr).

- Auf ausreichende Lüftung achten.

Prüfungen

- Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen festlegen (Gefährdungsbeurteilung) und einhalten, z. B.:

- nach einer Betriebsunterbrechung von mehr als 6 Monaten,

- vor Inbetriebnahme und mindestens 1 x jährlich durch eine „zur Prüfung befähigte Person“ (z. B. Sachkundiger).

- Ergebnisse dokumentieren.

Arbeitsmedizinische Vorsorge

- Arbeitsmedizinische Vorsorge nach Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung veranlassen (Pflichtvorsorge) oder anbieten (Angebotsvorsorge). Hierzu Beratung durch den Betriebsarzt.

Beschäftigungsbeschränkungen

- Jugendliche unter 15 Jahre dürfen nicht an den Maschinen beschäftigt werden.

- Jugendliche über 15 Jahre dürfen nur unter Aufsicht eines Fachkundigen und wenn es die Berufsausbildung erfordert, mit Hochdruckreinigungsgeräten arbeiten.

Weitere Informationen:

Betriebssicherheitsverordnung
 DGUV Vorschrift 1 Grundsätze der Prävention
 TRBS 2111 Mechanische Gefährdungen – Allgemeine Anforderungen
 DGUV Regel 100-500 Betreiben von Arbeitsmitteln
 DGUV Regel 112-191 Benutzung von Fuß- und Knieschutz
 DIN EN 60335 2-79
 DIN EN 1829 Teil 1
 DIN EN 1829 Teil 2
 DIN 19430

