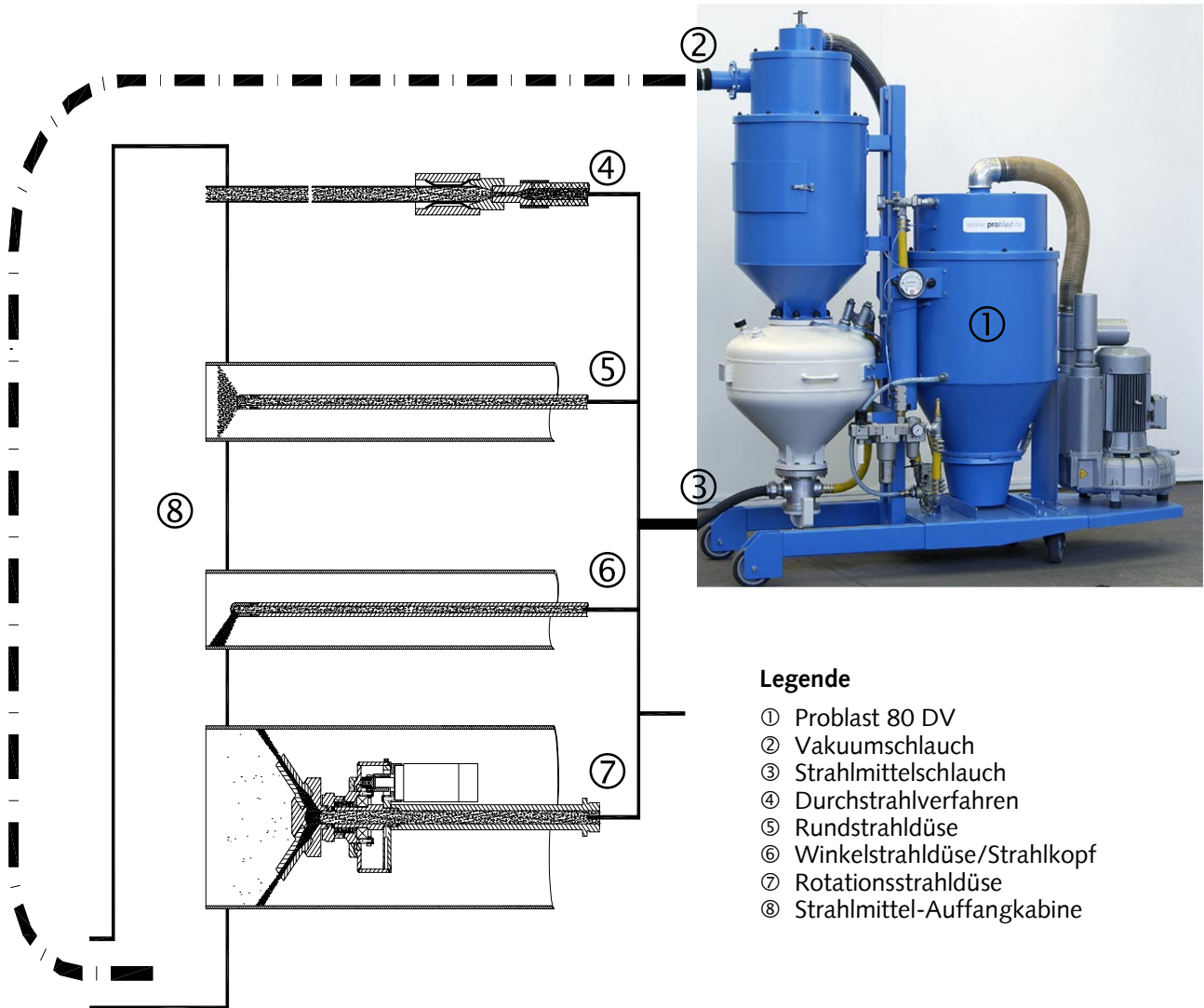


**Rohrstrahlverfahren
in Verbindung mit Problast®-Anlagen**



Legende

- ① Problast 80 DV
- ② Vakuumschlauch
- ③ Strahlmittelschlauch
- ④ Durchstrahlverfahren
- ⑤ Rundstrahldüse
- ⑥ Winkelstrahldüse/Strahlkopf
- ⑦ Rotationsstrahldüse
- ⑧ Strahlmittel-Auffangkabine

Anwendungsgebiete

Innenstrahlen von Rohren zum Entzundern, Reinigen und Aktivieren der Oberfläche.

Strahlverfahren

In Abhängigkeit von Rohrdurchmesser und gewünschter Leistung unterscheidet man vier Strahlverfahren:

• **Durchstrahlverfahren**

Bei diesem Verfahren wird das Rohr am vorderen Ende durch einen Adapter mit der Strahldüse verbunden, gestrahlt und anschließend mit sauberer Luft von evtl. Strahlrückständen gereinigt. Dieses Verfahren kann sowohl für gerade als auch in Form eines Coils gewickelte Rohre bis ca. 500 m Länge mit einem Durchmesser von 5 bis 80 mm verwendet werden. Mit diesem Verfahren können bis zu 16 Rohre gleichzeitig gestrahlt werden.

Rohrstrahlverfahren in Verbindung mit Problast®-Anlagen

Bei den nachfolgenden Verfahren wird mit einer Lanze in die Rohre eingefahren. Der Strahlprozess erfolgt beim Herausfahren der Lanze. Die Verfahren unterscheiden sich vor allem in Bezug auf die zum Einsatz gelangenden Strahldüsen:

- **Lanzenstrahlverfahren mit Rundstrahldüse**

Die Rundstrahldüse ermöglicht eine Abdeckung von 360°. Aus diesem Grunde braucht weder die Lanze noch das Rohr gedreht zu werden. Rundstrahldüsen haben konstruktionsbedingt eine relativ geringe Leistung bei vergleichsweise höherem Verschleiß. Rundstrahldüsen werden daher bei Anwendungen eingesetzt, die entweder keine intensive Strahlbehandlung und/oder wenig abrasives Strahlmittel wie z.B. Stahlguss erfordern. Der Rohrdurchmesser kann zwischen 50 und 80 mm liegen.

- **Lanzenstrahlverfahren mit Strahlkopf**

Um ein gleichmäßiges Strahlbild zu erreichen, werden entweder die Strahl Lanze oder das zu strahlende Rohr rotiert. Dieses Verfahren ermöglicht eine hohe Leistung bei Rohrdurchmessern von ca. 80 bis 250 mm.

- **Lanzenstrahlverfahren mit Rotationstrahldüse**

Die pneumatisch angetriebene Rotationsstrahldüse befindet sich auf einem Fahrwagen, der durch das Rohr gefahren wird. Dieses Verfahren ermöglicht eine hohe Leistung bei Rohrdurchmessern von ca. 250 bis 1.000 mm.

Funktionsbeschreibung

Die zu strahlenden Rohre werden (manuell oder automatisiert) auf ein Gestell aufgelegt und mit dem hinteren Rohrende in eine Strahlmittel-Auffangkabine geschoben.

In Abhängigkeit vom Strahlverfahren (s.o.) wird die Strahldüse entweder an das vordere Rohrende angeklemt oder die Strahl Lanze wird bis zum Rohrende durchgeschoben. Anschließend beginnt der Strahlprozess.

Bei allen Verfahren wird das aus dem hinteren Rohrende austretende Strahlmittel-/Staubgemisch in einer Auffangkabine gesammelt und durch einen Vakuumschlauch zurück zum Strahlgerät gefördert.

Im Rückgewinner-Zyklon wird das brauchbare Strahlmittel vom Staub getrennt und in den Strahlkessel befördert. Der Strahlmittelkreislauf bleibt somit stets geschlossen.

Strahlgeräte/Optionen

Als besonders wirtschaftliche Anlagen können Strahlgeräte aus der Problast®-Baureihe eingesetzt werden. Bei sehr hohe Leistungen werden maßgeschneiderte Strahlgeräte incl. Rückgewinnungs- und Entstaubungseinheit eingesetzt.

Eine (optionale) Nachfülleinheit gewährleistet, dass stets genügend Strahlmittel im Umlauf verbleibt. Zur weiteren Prozesssicherung ist ferner eine (ebenfalls optionale) Strahlmittel-Flussüberwachung erhältlich.

Technische Änderungen vorbehalten.