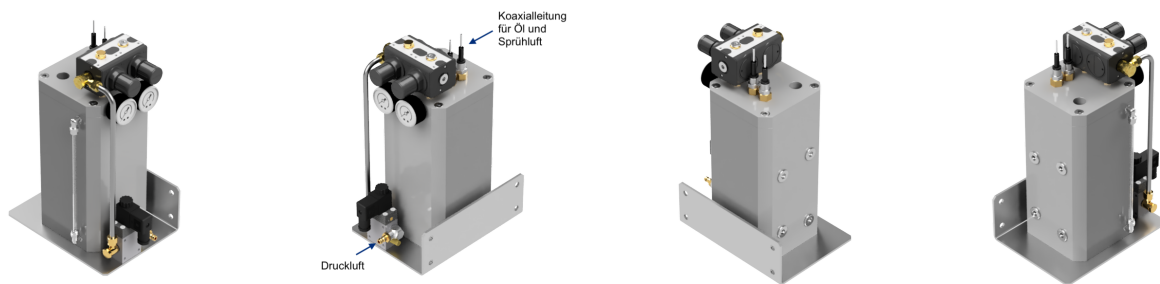


HV 250

Minimalschmiersystem zur äußeren Zuführung hochviskoser Schmierstoffe

- ✓ geeignet für zähflüssige, klebrige Schmierstoffe im Viskositätsbereich 200-500 mm²/sec
- ✓ ideal bei Anwendungen mit konstanter Schmierstoff-Dosierung
- ✓ gleichzeitiger Betrieb von bis zu 6 Düsen
- ✓ An-/Abschaltung einzelner Düsen mit optionalen Ventilen



Funktionsprinzip

Das Minimalschmiersystem HV 250 fördert und dosiert zähflüssige Schmierstoffe im Viskositätsbereich 200-500 mm²/sec. Der Volumenstrom lässt sich über den per Druckregler definierten Förderdruck reproduzierbar einstellen. Die maximal mögliche Fördermenge ist dabei von der Viskosität des Schmierstoffs, der Zuleitungslänge zur Düse und dem für jeden Ausgang individuell wählbaren Dosierkopf abhängig.

Mit einem zweiten Druckregler wird unabhängig davon die Sprühluft dosiert. Beide Medien werden getrennt voneinander in Koaxialleitungen zu den Düsen gefördert.

Das Verfahren erfordert keine beweglichen Teile, keine aufwendigen Dosier-Einrichtungen und keine interne Elektronik. Drosselventile, die prinzipbedingt zu Verstopfungen neigen, werden nicht verwendet. Daher zeichnet sich das HV 250 durch **höchste Zuverlässigkeit** bei gleichzeitig **bestmöglicher Wirtschaftlichkeit** aus.

Kennzeichen

- ✓ zwei Druckregler zur unabhängigen Dosierung von Schmierstoff und Sprühluft
- ✓ elektrische oder manuelle Ansteuerung der Sprühfunktion mit nur einem Schaltsignal
- ✓ unabhängige An-/Abschaltung einzelner Düsen mit optionalen Magnetventilen
- ✓ druckbeaufschlagter Vorratsbehälter zur Förderung des Schmierstoffs ohne Pumpe oder andere bewegliche Teile
- ✓ reproduzierbare Fördermengen auch bei niedriger Schmierstoffdosierung
- ✓ extrem schnelles Ansprechverhalten auch bei großer Zuleitungslänge bis zur Düse
- ✓ geeignete Düsen und Sprühhvorrichtungen für verschiedene Anwendungsfälle verfügbar

Ausführungen

Schmierstoff Ausgänge/Düsen:	1 - 6 Stück
Fördermenge:	0-50 oder 0-200 ml/Std (für jeden Ausgang individuell auswählbar)

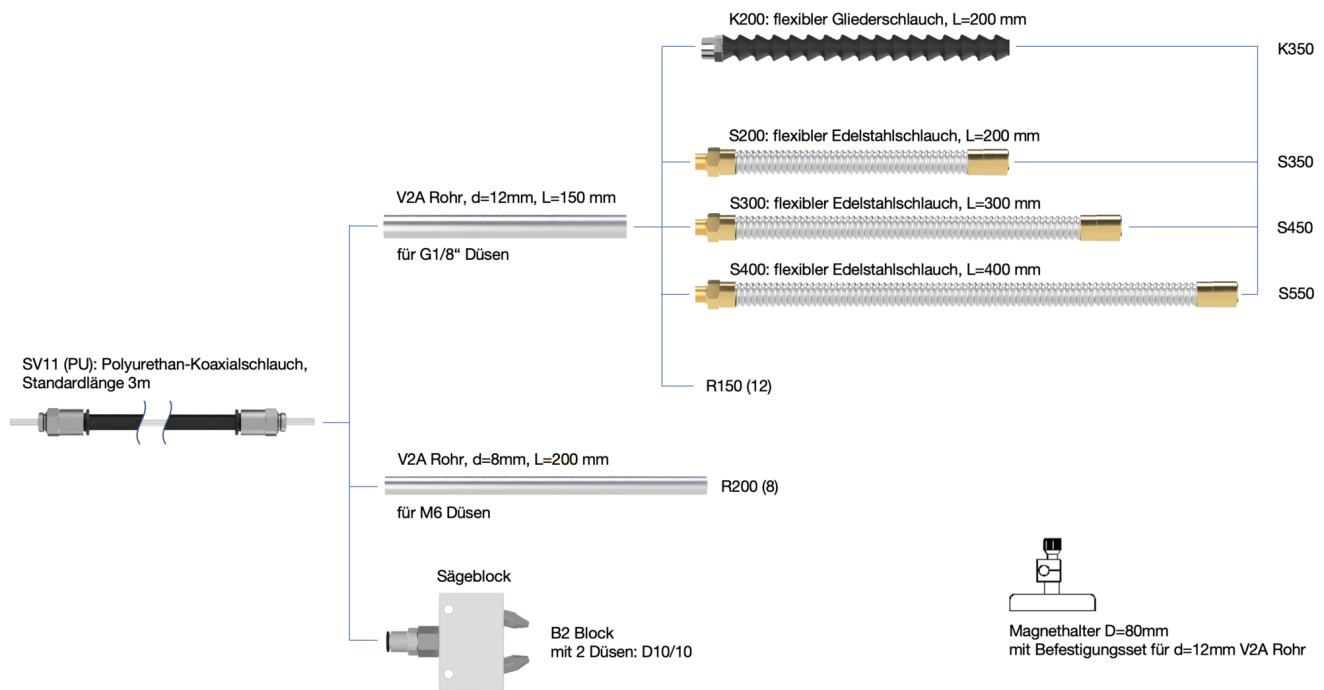
Anwendungsbereiche

- Spezialanwendungen mit zähflüssigen, klebrigen Schmierstoffen
- Sondermaschinen zur Kaltumformung oder Gewindeformen
- Anwendungen mit niederviskosen Schmierstoffen aber sehr langen Schlauchleitungen

Komponenten

Sprühvorrichtungen

Unsere Sprühvorrichtungen sind das Bindeglied zwischen dem Dosiergerät zur äußeren Zuführung (HCS, HV oder PSD) und den anwendungsspezifischen Düsen. Sie dienen dem Medientransport und der Befestigung der Düse im Arbeitsraum der Maschine.



Im Innenschlauch des **Koaxialschlauches** wird der präzise dosierte Schmierstoff geschützt vom Außenschlauch - in dem die Sprühluft gefördert wird - transportiert. Der standardmäßige Polyurethan-Koaxialschlauch kann optional durch einen Metallgeflecht-Koaxialschlauch ersetzt werden.

Der Koaxialschlauch wird typischerweise an einem **V2A-Befestigungsrohr** angeschlossen, das der Montage im Arbeitsraum der Maschine dient. Als optionales Zubehör bieten wir hierfür einen Haltemagnet mit passendem Befestigungsset an. Zur präzisen und veränderbaren Ausrichtung können unsere Düsen mit G1/8" Anschluss an einem biegsamen **Glieder-** oder **Metallschlauch** verschraubt werden.

Die Längenangaben des Koaxialschlauches, des V2A Rohres und des Gliederschlauches sind als Standardwerte zu verstehen. Gerne liefern wir Ihnen anwendungsspezifische Ausführungen.

Düsen

Unsere Düsen arbeiten nach dem Koaxial-Prinzip, bei dem der Schmierstoffsprühstrahl von einem umgebenden Luft-Mantelstrahl stabilisiert wird. Am Düsenaustritt kommt es zu einer Unterdruckzerstäubung, die für einen homogenen Sprühstrahl mit relativ großen Flüssigkeitspartikeln sorgt. In Kombination mit dem Luft-Mantelstrahl wird eine Vernebelung erfolgreich vermieden. Der vom Mantelstrahl geschützte Schmierstoffstrahl kann über relativ große Distanzen gezielt auf das Werkzeug gesprüht werden.

Düsensortiment

D10/10



Sprühkegel: 10°

Anschlussgewinde: G1/8"

Sprühentfernung: bis 80 mm

D05/10



Sprühkegel: 5°

Anschlussgewinde: G1/8"

Sprühentfernung: bis 150 mm

D10/06

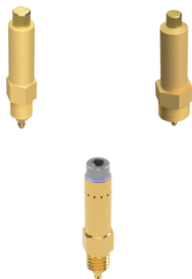


Sprühkegel: 10°

Anschlussgewinde: M6

Sprühentfernung: bis 60 mm

Radialdüsen



Sprühbild: Hohlkegel oder
scheibenförmig

Schlüsselweite: SW10 oder SW7

Anschlussgewinde: G1/8" oder M6

Flachstrahldüsen



Sprühbild: oval

Öffnungswinkel 60°

Anschlussgewinde: G1/8"

Sägeblock



Block mit Koaxialschlauch-Anschluss
zur beidseitigen Schmierung eines
Sägeblattes mit 2xD10/10 Düsen

Koaxialmagnetventile

Unsere Dosiergeräte zur äußeren Zuführung können je nach Ausführung mit bis zu sechs Ausgängen ausgestattet sein. Die Medienförderung wird mit einem Schaltsignal am Gerät für alle Ausgänge gemeinsam (de-)aktiviert. Um dennoch einzelne Ausgänge/Düsen separat steuern zu können, bieten wir Koaxialmagnetventile zur Integration in die Düsenzuleitungen.

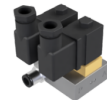
2/2-Wegeventil zur Integration in eine Koaxialleitung:

Ermöglicht die individuelle Abschaltung des Schmierstoffes, während die Sprühluft durchgeschleift wird



2x 2/2-Wegeventil zur Integration in eine Koaxialleitung:

Ermöglicht die individuelle Abschaltung des Schmierstoffes und der Sprühluft unabhängig voneinander



Sensoren

Zur Überwachung des HV 250 bieten wir standardmäßig folgende Sensoren an:

Drucküberwachung:

Elektronische Druckschalter verschiedener Hersteller



Füllstandsüberwachung:

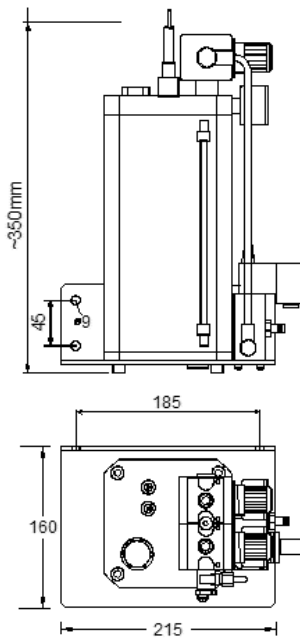
Optoelektronische Sensoren mit Kabel oder M12-Anschluss



- ✓ Das HV 250 ist mit unserer Tankerweiterung kombinierbar
- ✓ Automatische Nachfüllung mit gefiltertem Schmierstoff im laufenden Betrieb

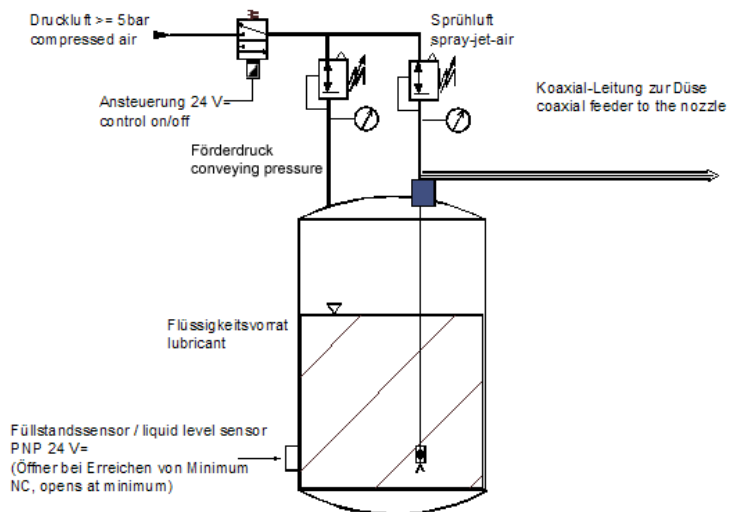
Details

Abmessungen



Über dem Gerät sind 300 mm Freiraum zum ungehinderten Befüllen erforderlich

Anschlussplan



Technische Daten

Füllvolumen:	1,8 Liter
Gewicht:	8,0 kg (unbefüllt)
Ansteuerung:	Ein Schaltsignal zu An-/Abschaltung der Schmierfunktion: • elektrisch betätigtes Magnetventil, • pneumatisch betätigtes Ventil, • mechanisch betätigtes Ventil ggf. weitere Magnetventile zur An-/Abschaltung einzelner Düsen
Druckluftversorgung:	4 - 6 bar; trocken und gefiltert
Betriebsdruck:	1 - 6 bar (Förderdruck)