

Product Data Sheet

Metco 5P-II Thermospray Brenner

Der Metco™ 5P-II Thermospray™ Brenner zum Pulverflammspritzen ist eine leichte Handspritzpistole und einzigartig in der Industrie. Mit dem eingebauten Pulverkanister wird ein externer Pulverförderer überflüssig. Der Metco 5P-II ist ideal für gelegentliches thermisches Spritzen und eine gute Wahl für den Einstieg in die Welt des Pulverflammspritzens.

Der Metco 5P-II ist ein äusserst wirtschaftlicher und vielseitiger Brenner zum manuellen Pulverflammspritzen. Er eignet sich bestens für Beschichtungen in einem weiten Anwendungsbereich wie zur Reparatur von Oberflächen, zur Wiederherstellung der Masshaltigkeit sowie zum Korrosions- und Verschleiss-Schutz. Durch die ausgereifte Konstruktion ist dieses Thermospray-Gerät auch für den Dauerbetrieb geeignet. Da kein externer Pulverförderer benötigt wird, ist der Metco 5P-II Brenner eine ausgezeichnete und kostengünstige Wahl.

Mit diesem echten Vielzweck-Brenner kann eine grosse Anzahl von Schichtwerkstoffen verarbeitet werden so z.B. selbstfliessende Legierungen, keramische Materialien, selbsthaftende und herkömmliche Pulver bestehend aus Stahl, rostbeständigem Stahl, Bronze, Aluminium und Nickellegierungen.

Oerlikon Metco hat ein umfangreiches Sortiment an Spritzmaterialien, zugeschnitten für den Metco 5P-II Brenner und das Flammspritzverfahren.

Durch seinen hohen Auftragswirkungsgrad und Spritzraten verbessert der Metco 5P-II Brenner die Wirtschaftlichkeit.

Der Metco 5P-II Brenner wurde für manuellen Betrieb ausgelegt. Er ist leicht und verfügt über einen «Pistolengriff» zur bequemen und sicheren Bedienung. Eine mitgelieferte Halterung erlaubt das Abstellen des Brenners während eines Werkstück-Wechsels oder gestattet die Befestigung auf einer Vorschub-Einheit.



Metco 5P-II Thermospray™ Brenner zum Pulverflammspritzen

1 Allgemeine Beschreibung

Einfache Bedienung – ein Abzugschalter startet und stoppt die Pulverförderung und über einen integrierten Einstellknopf wird die Pulverförderrate geregelt. Ein eingebautes Gasventil startet und stoppt die Gasflüsse (Sauerstoff und Brenngas).

Der Metco 5P-II kann sowohl mit Acetylen als auch mit Wasserstoff betrieben werden. Wasserstoff als Brenngas wird zum Verspritzen feiner Pulver empfohlen.

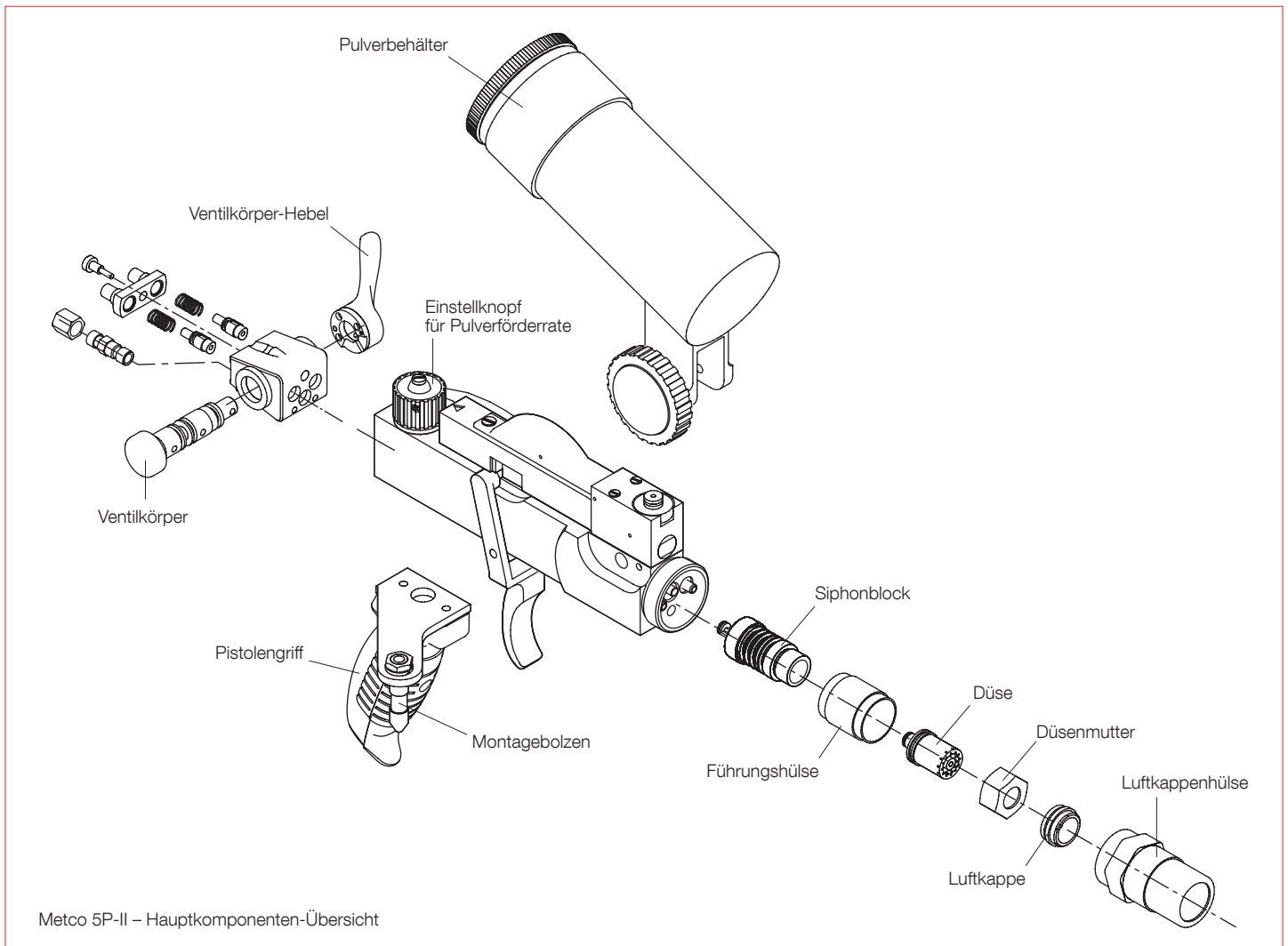
Der in sich geschlossene Pulverbehälter verfügt über ein gravimetrisches Ansaugsystem, geschaffen für rauen, aber zuverlässigen Betrieb. Schräg auf dem Brenner aufgesetzt und gut ausbalanciert, gestattet er ein bequemes Arbeiten beim manuellen Spritzbetrieb.

Das Siphonblock-System mischt Brenngas und Sauerstoff im Brenner in präzisen volumetrischen Proportionen für einen gleichmäßigen Betrieb und verhindert jede Möglichkeit eines Flammrückschlags.

Mittels der mitgelieferten Luftkappen kann die Form der Flamme für die verschiedenen Applikationen entsprechend

geformt werden. Die für die meisten Anwendungen eingesetzte Standard-Luftkappe liefert einen divergierenden Luftstrom, welcher weder die Flamme noch den Spritzstrahl beeinträchtigt. Eine umkehrbare Luftkappe ermöglicht einen parallelen Luftstrom zur Kühlung des Werkstücks oder einen konvergierenden, eingeschnürten Luftstrahl. Letzterer wird für feine Pulver eingesetzt, ebenso zur Konzentrierung des Spritzstrahls bei bestimmten Pulvern wie beispielsweise Karbide oder auch zur Herstellung reinerer, glänzender Schichten aus selbstfließenden Legierungen. Besondere Schicht-Eigenschaften lassen sich durch Stickstoff oder Argon anstelle von Pressluft erreichen.

Eine als Option erhältliche Luftkühl-Einheit, die 2PSA Air Jet Einheit liefert zusätzliche Kühlung des Werkstücks und entfernt den Staub vom Werkstück während des Spritzens. Die 2PSA Air Jet Einheit sollte auf jeden Fall zum Einsatz gelangen, wenn mit dem Metco 5P-II Brenner keramische Werkstoffe verspritzt werden. Die Pulverpartikel werden dadurch stärker beschleunigt, was sich wiederum in dichteren Schichten niederschlägt.



2 Eigenschaften und Vorteile

- Robuste Konstruktion: gebaut für lange Einsatzdauer bei geringem Unterhalt.
- Einfache Bedienung: erfordert nur geringes Bedienertraining.
- Umfassendes Sortiment an Schichtwerkstoffen: für eine Reihe von Beschichtungs-Anwendungen einsetzbar einschließlich keramischer Materialien.
- Wahl der Brenngase: gestattet das Spritzen mit Azetylen oder Wasserstoff.
- Hohe Spritzraten und Auftragswirkungsgrade: rasches und wirtschaftliches Herstellen von Beschichtungen.
- Leicht und gut ausbalanciert: konstruiert für manuelles Spritzen bei ca. 1,8 kg (4 lbs); leerem Pulverbehälter und ohne Schläuche mit bequemer Pistolengriff.
- Integrierter Pulverbehälter: macht den Kauf eines separaten Pulverfördergeräts überflüssig.
- Gleichmäßige Pulverförderung: liefert gleichförmige Schichten von hoher Qualität.
- Pulver-Regelknopf: im Brenner eingebaut zur problemlosen Einstellung der Pulverförderrate.

3 Zubehör und Optionen

Oerlikon Metco hält eine Vielzahl von Optionen bereit, die es gestatten, den Metco 5P-II Brenner für einen weiten Bereich von Beschichtungsanwendungen und für spezifische Prozessanforderungen einzusetzen. Dies umfasst Schläuche, Düsen, Siphonblöcke, Dosierventile und Luftkappen. Anwender sollten die für ihre spezifischen Schichtanwendungen und Spritzbedingungen passenden Teile beschaffen.

Vibrator Einheit: Für bestimmte feine Materialien oder schlecht fließende Pulver steht optional die 5PVA zur Verfügung.

Air Jet Einheit: Wird eine zusätzliche Kühlung des Werkstücks erforderlich oder sind dichtere, härtere Schichten notwendig, so ist dafür die 2PSA Einheit erhältlich. Konstruiert für eine frontale Befestigung am Metco 5P-II, injiziert sie Druckluft mit hoher Geschwindigkeit in den Spritzstrahl. Einstellbare

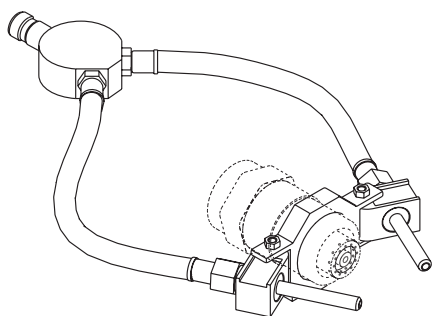
- Abzugschalter: einfaches Starten und Stoppen der Pulverförderung.
- Pulverbehälter mit Bajonett-Montage: zuverlässige Schließmechanik zur Verhinderung von Pulververlusten
- Montagebolzen: zum Befestigen an einer Vorschubeinheit oder zum Abstellen des Brenners während einem Werkstück-Wechsel.
- O-Ring Abdichtungen zwischen Düse und Siphonblock: gewährleisten einen sicheren und zuverlässigen Betrieb ohne Risiko eines Flammrückschlags sowie eine einfache Wartung des Brenners.
- Wahl der Luftkappen: optimierte Kühlung während des Spritzens bei einer Vielzahl von Beschichtungen.
- Eingebautes Gasventil: für ein einfaches Starten und Stoppen der Gasflüsse (Brenngas und Sauerstoff).
- Einfache Wartung und Austausch von Komponenten: Düse und Siphonblock können ohne zusätzliche Werkzeuge leicht entfernt und ersetzt werden.

Kühlrohre können auf jede Stelle im Spritzstrahl oder auch direkt auf das Werkstück gerichtet werden.

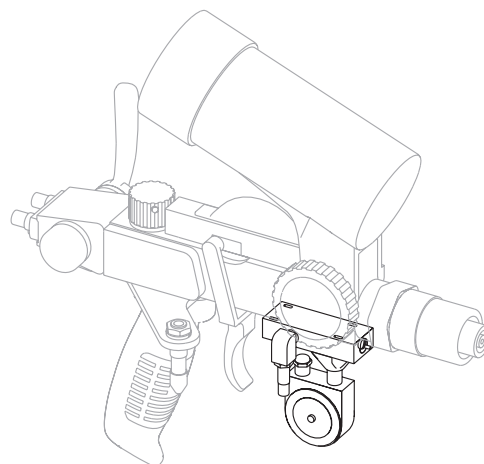
Metallspritzverlängerungen: Verlängerungen für den Metco 5P-II Brenner gestatten das Beschichten von Bohrungen und Innenflächen; sie sind in den 2 folgenden Standardlängen erhältlich:

Metco 5PT-II-1	305 mm	(1 ft)
Metco 5PT-II-2	610 mm	(2 ft)
Metco 5PT-II-3	910 mm	(3 ft)

Sonderlängen sind auf Anfrage erhältlich. Zusätzliche Informationen finden Sie im Product Data Sheet zu den Metco 5P-II Spritzverlängerungen. Eine komplette Liste der Zubehör- und Ersatzteile finden Sie in der Teilleiste des Referenzhandbuchs.



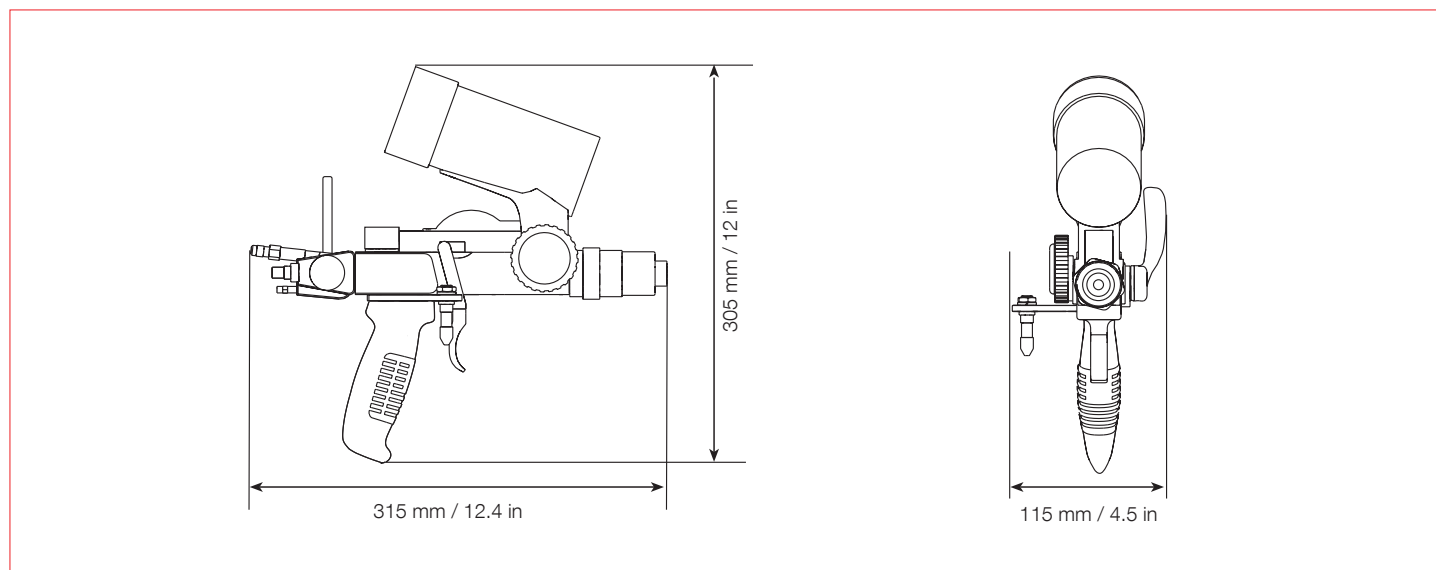
2PSA Air Jet



Metco 5P-II mit Vibrator Einheit

4 Technische Angaben

4.1 Abmessungen



4.2 Spezifikationen

Gewicht

ca. leere Pulverbehälter ohne Schläuche	1,8 kg
	4 lb

Prozessgase – Verbrauch ^a

Azetylen	13,5 bis 31,5 NLPM	30 bis 70 SCFH
Wasserstoff	90 bis 144 NLPM	200 bis 320 SCFH
Sauerstoff	20 bis 45 NLPM	45 bis 100 SCFH
Druckluft	0,85 m ³ /min bei 4,5 bar	30 ft ³ /min bei 65 psi

Druckluft – Anforderungen ^b

Standard Luftkappe	0,69 bis 1 bar	10 bis 15 psi
«Pinch» Luftkappe	0,35 bar max.	5 psi max.
Kühl-Luftkappe ^a	0,69 bis 1,38 bar	10 bis 20 psi
Air Jet Einheit ^b	3,5 bis 6,2 bar	50 bis 90 psi

^a Abhängig von der spezifischen Schicht-Anwendung, Brennerausrüstung und verwendetem Spritzwerkstoff.

^b Sauber, trocken und ölfrei.