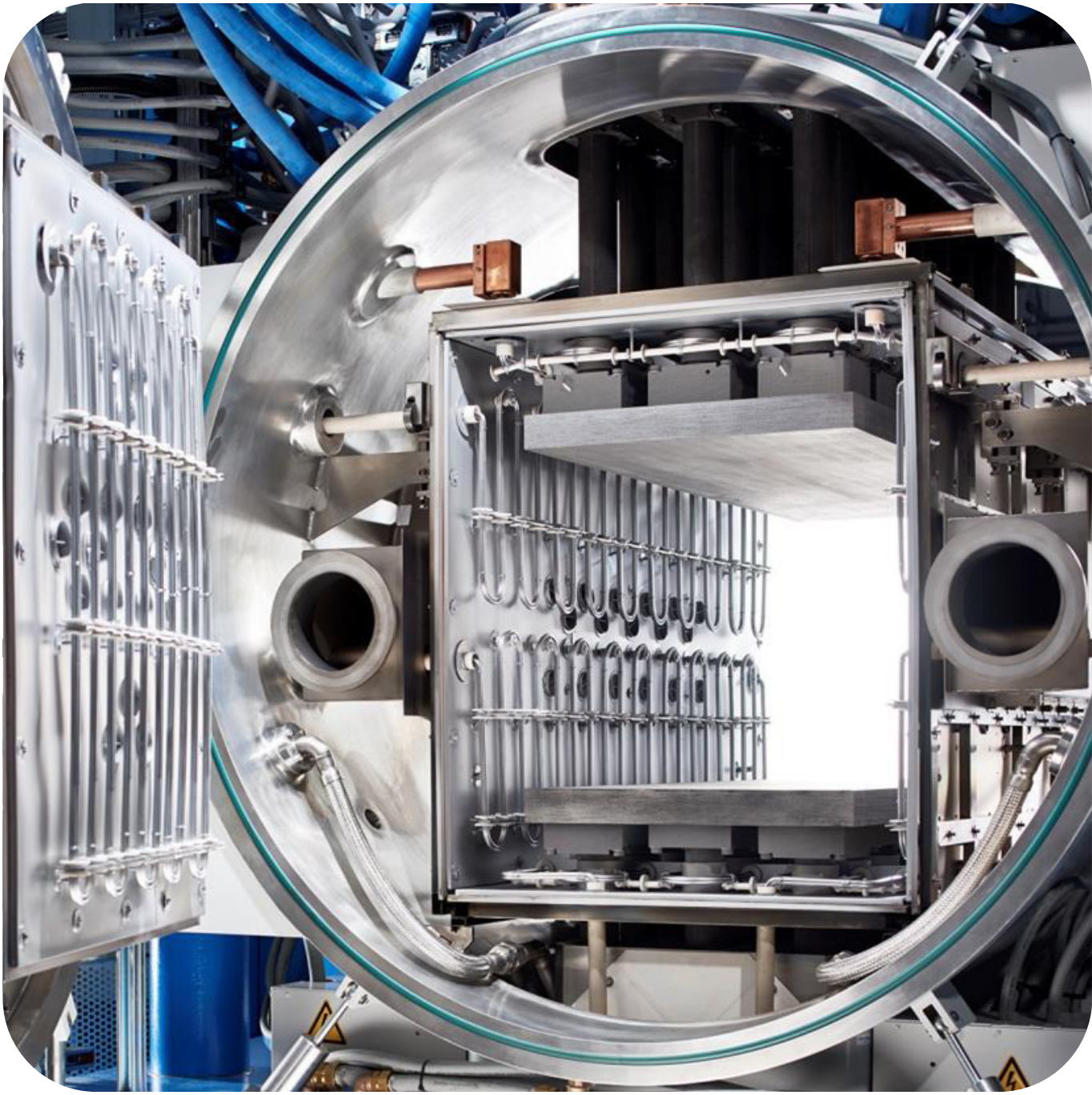


Fügetechnik:
Hochvakuum-Löten und Diffusionsschweißen

PVA Industrial Vacuum Systems GmbH

PVA TePla

MOV

Widerstandsbeheizte Hochvakuum- Wärmebehandlungsöfen MOV

Spezielle Eigenschaften

- Nutzraumgröße von 0,1 bis 1.200 Liter
- Maximale Betriebstemperatur bis 2.400°C
- Stufenlose, prozessoptimierte Regelung der Heizleistung über Thyristorsteller
- leichte und sichere Kontrolle der Arbeitszyklen
- klar strukturierter Anlagenaufbau mit hoher Flexibilität in Bezug auf modulare Ausbaufähigkeit und innovativer Anlagensteuerung
- Arbeitsdruckbereich bis zu 1 x 10^{-8} mbar
- automatische Steuerung des Wärmebehandlungsprozesses
- Temperaturgleichförmigkeit ≤ ± 5 K im Nutzraum

Kundennutzen

- Hervorragende thermische Eigenschaften und Energieausnutzung in Kombination mit einer niedrigen Leckrate von ≤ 1 x 10^{-5} mbar l/s
- Gleichmäßige reproduzierbare Prozessverläufe
- Hoher Wirkungsgrad durch verlustarme Einspeisung der Energie und zweckmäßige Auslegung der Anlage
- kurze Evakuierungs- und Zykluszeiten
- Zuverlässigkeit, lange Lebensdauer, Bedienungsfreundlichkeit und somit hohe Wirtschaftlichkeit
- Universeller Einsatz bei Wärmebehandlungsprozessen mit besonders hohen Anforderungen
- Prozess- und Menüführung per PC mit Datenaufzeichnung und -speicherung

Varianten/Ausführungen

Heizerwerkstoffe

- Edelstahl, Molybdän
- Tantal, Wolfram

Beladungsausführung

- horizontal
- vertikal: Boden- und Topbeladung

Laborofen:	**024**	**054**	**064**
Nutzvolumen (Liter):	0,1 / 0,66	0,1 / 0,66	0,1 / 0,66
Endvakuum (mbar):	10^{-6}	10^{-6}	10^{-6}
max. Temperatur (°C):	1.100	1.700	2.500

Horizontal:	**143**	**243**	**343**	**443**	**743**	**843**
Nutzvolumen (Liter):	8	20	30	60	420	1.200
Endvakuum (mbar):	10^{-6}	10^{-6}	10^{-6}	10^{-6}	10^{-6}	10^{-6}
max. Temperatur (°C):	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350

Vertikal (Toplader):	**141**	**241**	**641**	**741**	**261 W**
Nutzvolumen (Liter):	4,4	20	200	3.000	10
Endvakuum (mbar):	10^{-6}	10^{-6}	10^{-6}	10^{-6}	10^{-6}
max. Temperatur (°C):	1.350	1.350	1.350	1.350	2.400

Vertikal (Bodenlader):	**542**	**642**	**842**
Nutzvolumen (Liter):	150	200	600
Endvakuum (mbar):	10^{-6}	10^{-6}	10^{-6}
max. Temperatur (°C):	1.350	1.350	1.350

Widerstandsbeheizte Hochvakuum-Wärmebehandlungsöfen MOV

MOV-Anlagen sind Hochvakuum-Wärmebehandlungsanlagen mit leistungsgeregelten Widerstands-Heizerelementen aus Metall für den fertigungs- und labortechnischen Einsatz. MOV-Anlagen sind geeignet für universelle Wärmebehandlungsprozesse mit besonders hohen Anforderungen und anspruchsvollen Werkstoffen.

Anwendung

Wärmebehandlung
- Blank- und Spannungsfreiglühen
- Entgasen und Reinigen
- Sinterprozesse
- Vergütungsprozesse
- Vakuum- und Schutzgaslöten

Sonderanlagen
- Diffusionsschweißanlagen
- Vakuum-Wärmebehandlungsanlagen mit integrierter Presseinrichtung

Werkstoffe
- Refraktärmetalle
- Superlegierungen
- Edelmetalllegierungen
- Rostfreie Edelstähle

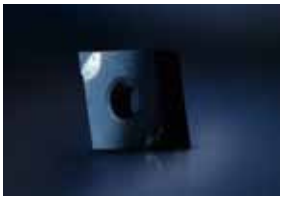
Diffusionsschweißanlage

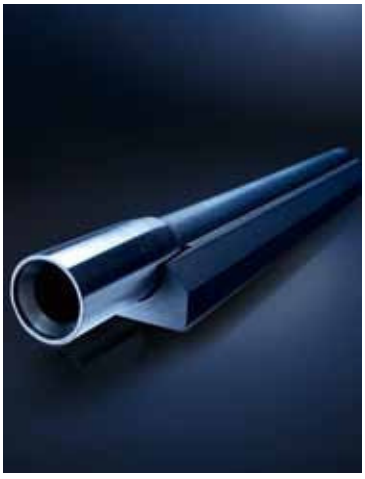
Charakteristik

MOV-Anlagen sind Kaltwandöfen mit wassergekühltem Doppelmantel aus Edelstahl. Das Behandlungsgut wird in einem widerstandsbeheizten Nutzraum erhitzt. Hierbei erfolgt die Wärmeübertragung durch Strahlungswärme von dem Heizer direkt auf das zu behandelnde Produkt.

Für die Wärmeisolation werden metallische Bleche und Folien verwendet.

Durch diese ganzmetallische Ausführung ist die Anlagen-Baureihe MOV besonders für den Hochvakuumbetrieb geeignet. Durch den Einsatz von Zusatzkomponenten kann der Wärmebehandlungsofen auch unter Schutz- und Prozessgas im Vakuum- und Überdruckbereich gearbeitet werden.





PVA Industrial Vacuum Systems GmbH

Die PVA Industrial Vacuum Systems GmbH ist ein international etablierter Anbieter von Anlagen und Einrichtungen zur Entwicklung, Herstellung, Behandlung und Veredelung von hochwertigen Materialien unter:

Vakuum	hohe Temperatur	Plasma

Die PVA Industrial Vacuum Systems GmbH ist ein Tochterunternehmen der PVA TePla AG. Das Unternehmen mit Sitz in Wettenberg ist führender Hersteller für hochinnovative Vakuumanlagen. Mit mehr als 1.000 Anlagen im Markt und 50 Jahren Erfahrung im Hochtemperaturbereich baut und vermarktet die PVA Industrial Vacuum Systems GmbH wärmetechnische Prozess-Anlagen und Systeme zur Entwicklung, Herstellung und Behandlung hochwertiger Materialien unter hohen Temperaturen. In Verbindung mit dem hauseigenen Application & Innovation Lab unterstützt die PVA Industrial Vacuum Systems GmbH seine Kunden auch bei individuellen Anlagen- und Anwendungsentwicklungen – bis hin zur Serienreife.

PVA Industrial Vacuum Systems GmbH
Im Westpark 10-12
35435 Wettenberg
Germany

Phone +49 641 68690-0
Fax +49 641 68690-822
E-mail ivsinfo@pvatepla.com
Home www.pvatepla-ivs.com