

SCHMETZ


tenova
LOI THERMPROCESS



Fakten



SYSTEM *FUTUR*

SYSTEM *2R*

SYSTEM *2x2R*

SYSTEM *TMS*

SYSTEM *COOL PLUS*

SYSTEM *eSS*

SYSTEM *RD PLUS*

SYSTEM *2PLUS*

SYSTEM *MULTI R*

SYSTEM *RA*

wir machen
wir machen den unterschied

Fakten zur Vakuum-Wärme- behandlung

Seit fast 70 Jahren beschäftigen wir uns mit der Entwicklung und Optimierung moderner umweltgerechter Vakuum-Ofenanlagen.

Wir waren die ersten, die eine Mehrrichtungskühlung (SCHMETZ SYSTEM *2R*) und konvektives Aufheizen (SCHMETZ SYSTEM *FUTUR*) praxisgerecht eingesetzt haben. Aufgrund aktueller Markterfordernisse sind die kontinuierlich weiterentwickelten SCHMETZ SYSTEME heute mehr denn je der Maßstab innovativer Vakuum-Ofenkonzeptionen.

Unsere Ingenieure wissen, dass ihr langjährig gewachsenes verfahrenstechnisches und metallurgisches Know-how und ihr Verständnis für die Anforderungen unserer Kunden die Basis für marktgerechte und optimal konstruierte Ofenanlagen sind.

Systematisch

Das SCHMETZ-SYSTEM basiert auf einem Baukastenprinzip. In modularer Bauweise stellen wir Ihre individuell konzipierte Vakuum-Wärmebehandlungsanlage zusammen.

Ihr Vorteil:

Sie erhalten ein auf Ihre speziellen Anwendungen zugeschnittenes Produktionsmittel mit exakt definierten Leistungsmerkmalen.

Thermprocess- Management-System

Für reproduzierbare Behandlungszyklen mit exakter Prozessführung (menügeführte Programmierung, optimierte Speicherung und Dokumentation) empfehlen wir unser Thermprozess-Management-System:

SCHMETZ SYSTEM *TMS* - in Zeiten höchster Qualitätsanforderungen ein wichtiger Baustein für Ihren Erfolg.

Beratung - Montage - Service

Anwendungstechnische Beratung (speziell im Bereich Vakuumtechnologie), Hilfestellung bei der Integration unserer Anlagen in Ihre Fertigung und die Anpassung an die jeweiligen räumlichen Verhältnisse gehören bei uns selbstverständlich zum Lieferumfang. Auf Wunsch übernehmen wir die komplette Auslegung und Lieferung der Peripherie wie Gas- und Wasserversorgung etc. sowie die Installation vollautomatischer Chargiereinrichtungen für mannlose Schichten. Der zentrale Service garantiert die dauerhafte Produktivität Ihrer Anlagen - unsere erfahrenen Techniker helfen Ihnen sofort mit modernsten Kommunikationsmitteln oder erledigen Service-Arbeiten umgehend direkt vor Ort - weltweit.



Immer mehr namhafte In-house- und Lohnwärmebehandlungsunternehmen vertrauen auf unsere innovativen und technisch überzeugenden Vakuum-Ofenanlagen.

Nennen Sie uns Ihre Anforderungen - wir machen den Unterschied.

den unterschied



SCHMETZ

horizon

Typ Kammerofen

Daten

Arbeitstemperaturen 200 °C bis ca.
1.600 °C maximum

Isolation/Heizung aus Graphit, alternativ
Molybdän bzw. Chrom -Nickel

Vakuumbereich 10^{-1} - 10^{-7}

Kühlgasdruck 0.9 / 2 / 6 / 10 / 13 bar
(abs.) oder höher (N₂)

Typ I

rechteckige Heizkammer graphitisiert

Typ E

runde Ganzmetallheizkammer mit Düsen

Typ RD PLUS

runde Graphitheizkammer mit
Rundum-Düsenkühlung



▲ Löten von Edelstahl-Wärmetauschern

Härten

Anlassen

Löten

Sintern

Glühen

etc.

Standard-Nutzabmessungen (horizontale Öfen)

Baugröße	Chargenmaße			Chargengewicht kg (brutto)
	B	L	H (mm)	
01	300 x	300 x	300	50
02	300 x	450 x	300	80
11	400 x	600 x	400	200
12	600 x	600 x	400	300
13	400 x	600 x	600	300
14	500 x	600 x	500	300
21	600 x	900 x	600	600
22	900 x	900 x	600	600
23	600 x	900 x	900	600
24	600 x	1200 x	600	800
30	900 x	1000 x	900	1000
31	800 x	1200 x	800	800
32	900 x	1200 x	700	1000
33	900 x	1200 x	900	800
34	800 x	1500 x	800	1000
41	1000 x	1500 x	1000	1000
42	1200 x	1500 x	1000	1500
43	1000 x	1500 x	1200	1500
44	1200 x	2000 x	1200	2500

Alternative Abmessungen möglich - technische Änderungen vorbehalten.



SCHMETZ Module (optional)

SYSTEM *FUTUR*

konvektives Aufheizen

SYSTEM *2R*

Kühlung aus zwei Richtungen mit Richtungswechsel

SYSTEM *2x2R*

vertikales/horizontales Kühlen aus zwei Richtungen mit Richtungswechsel

SYSTEM *TMS*

Thermprozess-Management-System, menügeführte Programmierung der Vakuum-Ofenanlage mit optimierter Speicherung und Dokumentation

SYSTEM *COOL PLUS*

integrierter, vollautomatischer Tiefkühlprozess auf bis zu - 145°C

SYSTEM *2PLUS*

Ausrüstung des Standard-Ofens mit einer zusätzlichen Kühlkammer zur Verdoppelung der Kühlgeschwindigkeiten

SYSTEM *eSS*

mindestens 10 % Stromersparnis, kürzere Zyklen, höhere Abkühlgeschwindigkeit, auch bei Austausch der vorhandenen Heizkammer nachrüstbar



CryoPumpe

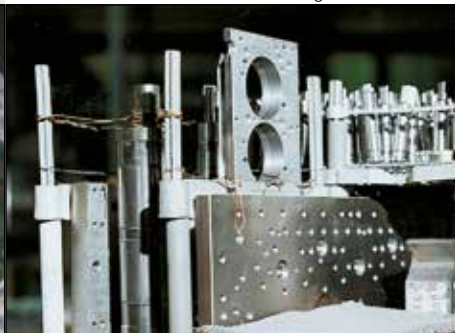
Turbomolekularpumpe

ofenanlagen für horizontale chargierung

ofenanlagen für norizontale chargierung

chargierung

Härten und Anlassen diverser Chargen



Typ Hubwagen oder Schachtofen

vertikal



Daten

Arbeitstemperaturen 200 °C bis ca.
1.600 °C max. Isolation/Heizung aus
Graphit, alternativ Molybdän bzw.
Chrom- Nickel

Vakuumbereich 10^{-1} - 10^{-7}

Kühlgasdruck 0.9 / 2 / 6 / 10 / bar
(abs.) oder höher (N₂)

SCHMETZ-Module (optional)

SYSTEM *FUTUR*

konvektives Aufheizen

SYSTEM *RA*

radiale/axiale Kühlung der Charge

SYSTEM *2R*

Kühlung aus zwei Richtungen mit
Richtungswechsel

SYSTEM *MULTIR*

multifunktionelle radiale/vertikale
Kühlungsmöglichkeit

SYSTEM *TMS*

Thermprozess-Management-System,
menügeführte Programmierung der
Vakuum-Ofenanlage mit optimierter
Speicherung und Dokumentation

Standard-Nutzabmessungen (vertikale Öfen)

Baugröße	Chargenmaße Ø x H (mm)	Chargengewicht kg (brutto)
22	1200 x 1200	1500
23	1200 x 1500	2000
33	1500 x 1500	2500
34	1500 x 3000	3000
44	1800 x 1800	3000
55	2100 x 2100	3500
64	2500 x 1800	4000
66	2500 x 2500	4000
77	2700 x 2700	4000
86	3000 x 1500	5000
88	3000 x 3000	5000



Alternative Abmessungen möglich - technische Änderungen vorbehalten.



Härten



Anlassen



Löten



Sintern



Glühen



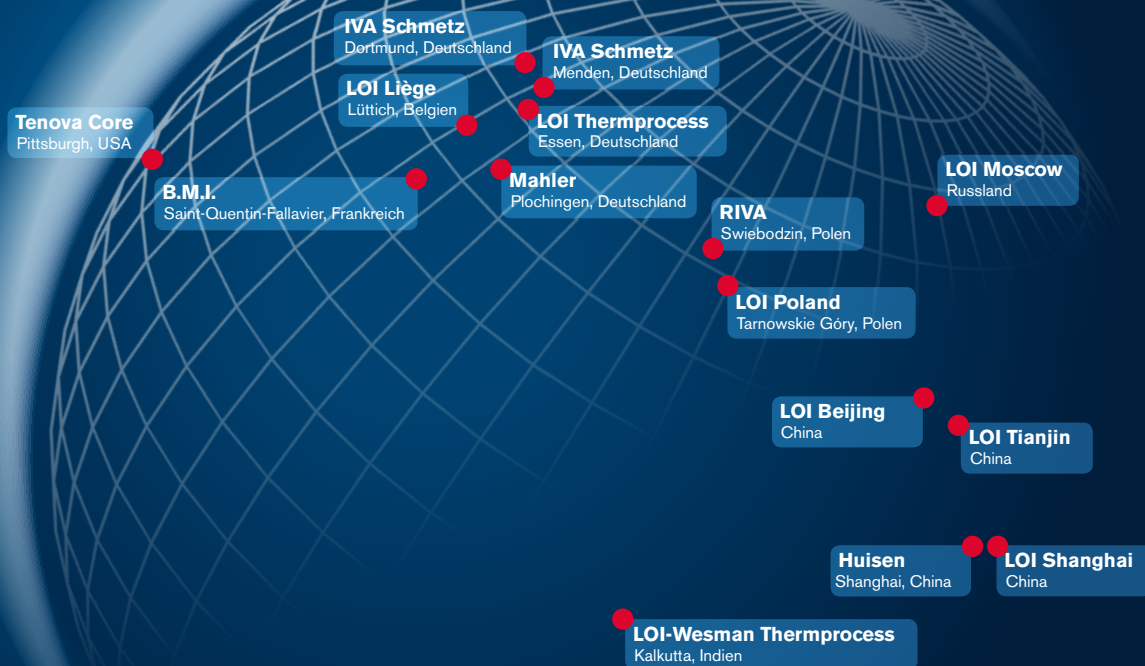
etc.



ofenanlagen für vertikale
ofenanlagen für vertikale chargierung
chargierung



Weltweite Präsenz



Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008
und DIN EN ISO 14001:2004



IVA Schmetz GmbH

Holzener Straße 39
58708 Menden
Deutschland

Tel.: +49 2373 686-0
info@iva-schmetz.de
www.iva-schmetz.de