

# TITAN – Die Technik im Überblick.

Der Ipsen Titan ist ein kompakter Vakuumofen, der sich für eine Vielzahl von Wärmebehandlungsprozessen einsetzen lässt. Er ist besonders für die Behandlung kleinerer Chargen oder einzelner Werkstücke geeignet und ermöglicht daher ein besonders ressourcenschonendes Arbeiten.

<b>Der Titan</b>	<b>Die Daten</b>
Arbeitsbereich (B × L in mm)	4.000 × 7.000
Abmessungen (B × H × L in mm)	2.300 × 2.350 × 4.000
Nennnutzraum (B × H × L in mm)	450 × 450 × 610
Versandgewicht (kg)	6.000
Arbeitsvakuum (mbar)	FV: 10 <sup>-1</sup> ; HV: 10 <sup>-4</sup>
Endvakuum (mbar)	FV: 5 x 10 <sup>-2</sup> ; HV: 10 <sup>-5</sup>
Teildruckbereich	10 <sup>-2</sup> bis 10 mbar
Heizkammerauskleidung	Graphit mit CFC-Auflage
Arbeitstemperatur (°C)	500 bis 1.320 (Vakuumbetrieb)
Temperaturgleichmäßigkeit (°C)	±5
Bedienung	17"-Terminal
Prozess Steuer- und Regelsystem	Vacu-Prof® 4.0
Optional	Vacu-Prof® Expert
Sprachunterstützung	Bulgarisch, Chinesisch, Dänisch, Deutsch, Englisch GB, Englisch US, Finnisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Kroatisch, Niederländisch, Norwegisch, Polnisch, Rumänisch, Russisch, Schwedisch, Slowenisch, Spanisch, Tschechisch, Ungarisch
Prozesse	Anlassen, Entspannen, Glühen, Härten, Hartlöten, Lösungsglühen etc.
Anzahl Wärmebehandlungsprogramme	unbegrenzt
Ferndiagnose möglich	via Modem oder Netzwerkanbindung
Gase	Stickstoff und Argon
Fronttür	elektrisch, mit automatischen Türantrieb
Ofen-Thermoelement	Typ S
Chargen-Thermoelemente	Typ K oder N
Zertifizierbar gemäß	AMS 2750D
<b>Daten zur Installation</b>	
Plattform	Mobil durch bewegliche Transportrollen
Anschlüsse	Strom, Wasser und Gas
Stromanschluss	380/400/460 V, 50/60 Hz, 3-Phasen-Wechselstrom
Gesamtanschlussleistung ca.	100 kVA
Wasserkühlung	max. 27 m³/h bei Schnellkühlung, 3 bar abs.
Erforderliche Rückkühlleistung ca.	80 kW
Kühlgas, einschl. Pneumatikantriebe	Stickstoff oder Argon
optional max. Kühlgasdruck 1,49 bar	Anschluss Ø 1½" Vordruck > 7,5 bar abs.
optional max. Kühlgasdruck 12 bar (N <sub>2</sub> )	Versorgung durch Puffertank, Vordruck 16 bar abs.
Abgasleitung Auspuff Vakuumpumpen	Anschluss Ø 1¼"

# Das Gehirn des TITAN – Vacu-Prof® 4.0

Für die Steuerung des Titan und die Regelung der unterschiedlichen Verfahren wird die von Ipsen entwickelte und erprobte Verfahrens-Software Vacu-Prof® eingesetzt. Sie stellt ein besonders leistungsfähiges Werkzeug dar zur

- Zeit- und Kostenersparnis in der Fertigung
- Erhöhung der Qualitätskonstanz
- Verbesserung der Reproduzierbarkeit
- Erhöhung der Betriebssicherheit.

Der optional integrierte Programm Expert macht die Bedienung des Titan auch für unerfahrene Nutzer sehr einfach. Alle für die sichere Führung der Prozesse relevanten Daten werden von dem Computer-System an die SPS und an zugehörige eigenständige Regler übergeben. Diese arbeiten dann die Steuer- und Regelvorgaben ab. Dem Nutzer steht eine anwenderspezifisch erweiterbare Datenbank mit einer großen Anzahl von Standardprogrammen zur Verfügung. Das Nutzerinterface ist intuitiv bedienbar und unterstützt bereits 21 verschiedene Landessprachen sowie neben den gängigen Maßeinheiten auch länderspezifische Anzeigen, z. B. in Torr oder Fahrenheit. Alle Prozesse werden vollständig dokumentiert. Die relevanten Prozesswerte werden in einer Datenbank abgespeichert und stehen



© Ipsen 05.2009

so für eine direkte oder spätere Auswertung – auch mit externen Programmen – zur Verfügung. Die durch den Prozess erzeugten Daten werden auf dem gleichen Weg zum Computer-System zurück transportiert und stehen dort für die spezifische Be- und Verarbeitung zur Verfügung. Wie zum Beispiel

- zum Protokollieren
- zum Visualisieren
- zum Archivieren und
- zum Melden von Stör- und Grenzwerten.

Ein weiterer Vorteil: Die exakte Reproduzierbarkeit der Fertigungsprozesse ist durch die in der Programmdatei gesicherten und abrufbaren Behandlungsprogramme garantiert.

Wenn Sie Kontakt mit uns aufnehmen möchten, dann schreiben, mailen oder rufen Sie uns an:

Ipsen International GmbH  
Flutstraße 78 · 47533 Kleve  
Deutschland  
Telefon 02821 804-0  
info@ipsen.de · www.ipsen.de

Hard work wins

