



COMPRESSORS



TSV-Serie

IDE Compressors GmbH

DIE IDE-COMPRESSORS „TSV-SERIE“

Stationäre Silent-Hochdruckverdichteranlage für Atemluft, Luft oder andere Gase.

Bevorzugte Modellreihe zum Einsatz bei Feuerwehren, Rettungsorganisationen sowie in der Taucherei.

Auf Grund seiner Geräuscentwicklung besonders zum Betrieb in Wohn- und Gewerbemischgebieten sowie in Hotelanlagen geeignet.

Nur ca. 72dba

I.D.E Service Center Ost
Atenschutz Röser
Straße der Freundschaft 10
D-04579 Espenhain
Tel.: +49(0) 34347 - 61603
Fax: +49(0) 34347 - 61604
Mobil: +49(0) 175 - 9807244
s.roeser@ide.de
info@atenschutz-roeser.de
www.atenschutz-roeser.de

Luftlieferleistungen von 460 bis 530 Liter/Minute

Motorisierung mit 11 kW 400 V 50-60 Hz

200, 300, 420 bar

mit computergestützter elektronischer Kompressorüberwachung

„CC-Control“



TSV-Serie

Die Baureihe TSV zeichnet sich durch besonders ruhigen Betrieb ca. 72 dbA (vergleichen Sie) aus, die Luftführung ist so gestaltet, dass die Anlage optimal gekühlt wird, die Strömung der Luft jedoch keine zusätzlichen störenden Geräusche entwickelt. Die IDE-Silentanlagen können ohne Bedenken auch in Ländern mit hoher Umgebungstemperatur (bis max. 45°C) eingesetzt werden, da sie durch die speziell ausgeklügelte Luftführung teilweise besser als offene Anlagen gekühlt werden.

Rahmen, Gestell

Stabiler Grundrahmen aus gekantetem, geschweißtem 4 mm Stahlblech, sandgestrahlt und kunststoffbeschichtet mit 3 mm Antidrönmatten ausgekleidet. Farbe RAL 5012 lichtblau.

Frontwand, Rückwand, Seitendeckel, Bedienpaneel und Seitenwände aus 2 mm teilweise gekantetem und geschweißtem Stahlblech, sandgestrahlt und kunststoffbeschichtet mit 20 mm Spezial-Schallisolierung und Antidrönmatten verkleidet. Farbe RAL 5012 lichtblau.

Deckel aus 2 mm gekantetem und geschweißtem Stahlblech, sandgestrahlt und kunststoffbeschichtet mit 20 mm Spezial-Schallisolierung verkleidet. Farbe RAL 5012 lichtblau.

Optional ist ein Füllpaneel aus rostfreiem Edelstahl integriert. Bei Bestellung mit abnehmbarer und wahlweise extern montierbarer Edelstahlfüllrampe wird anstatt des Füllpaneels eine Edelstahlabdeckplatte montiert.

Für die kompletten Anlagen sind Sonderfarben möglich, aber aufpreispflichtig. Grundlieferzeit + 2 Wochen.

Chassis Motor-Kompressorblock aus 4-5 mm Stahlblech und zur Schwingungsdämpfung mit 8 Silentblöcken auf dem Grundrahmen verschraubt. Farbe RAL 5012 lichtblau.

Der komplette Rahmen steht auf groß dimensionierten Gummischwingmetallfüßen um Übertragung von Vibrationen, Schwingungen und Geräuschen zu unterbinden.

Elektrik

Die komplette Elektrik ist in einem Elektroschaltkasten Schutzklasse IP 65 mit Edelstahlblende verbaut.

Die Baureihe TSV hat serienmäßig:

- CC-CONTROL
- AIRSAVE
- Motorüberlastungsschutzschalter
- Not-Aus-Taster
- Betriebskontrollleuchte
- Hauptschalter

Die Steuerung ist zusätzlich abgesichert. Die verbauten Komponenten sind ausschließlich von namhaften deutschen und Europäischen Herstellern um gleichbleibenden Qualitätsstandard zu gewährleisten.



TSV-Serie

CC-CONTROL

Computergestützte Steuerungen für alle stationären IDE Kompressoren.

Um die Betriebssicherheit, den Komfort, die Störungsüberwachung und die Qualität der Luft zu optimieren hat IDE eine neue Kompressorsteuerung für stationären Anlagen entwickelt.

Die Bedieneinheit der Steuerung verfügt über einen LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung sowie eine Folientastatur mit teilweise beleuchteten Funktionstasten.

Eine serielle Schnittstelle zum Anschluss eines PC's für Softwareupdates und Visualisierung ist ebenso implementiert wie eine weitere Schnittstelle für einen Systembus zum Anschluss eines Fernbedienungsmoduls, MSR und anderer Erweiterungen. Über dieser Schnittstelle kann z.B. eine externe Füllrampe mit den gleichen Funktionen und Möglichkeiten ausgestattet werden.

Mit der **CC-Control** können folgende Parameter und Funktionen überwacht und gesteuert werden:

- Überwachung und Steuerung des über das Display stufenlos einstellbaren **Enddruckes**.
- Überwachung und Steuerung des über das Display stufenlos einstellbaren **Wiederanschaltdruckes**.
- Umschaltung zwischen **manuellem, halbautomatischem und vollautomatischem** Kompressorbetrieb.
- optional: Überwachung der **Temperatur** der letzten Verdichterstufe, optional aller Verdichterstufen und Abschaltung bei Überschreiten der Grenzwerte.
- Optional: Überwachung der **Öltemperatur** und Abschaltung bei Überschreiten der Grenzwerte.
- **Not-Aus Funktion** über die Folientastatur und einen zusätzlichen Pilztaster (auch in dem Fernbedienungsmodul).
- Steuerung und Überwachung der **Kondensatablassautomatik** mit Prüffunktion.
- Überwachung der **Drehrichtung (Phasenfolge)**
- Steuerung und Überwachung der **Stern/Dreieck Motorsteuerung**.
- Steuerung und Überwachung der **Motortemperatur** und Belastung mit Abschaltung bei Überschreiten der Grenzwerte.
- **Sicherheitsventiltest, Kondensatventiltest, Leistungstest, Dichtigkeittest**
- Überwachung der **Atemluftreinfilter-Wechselintervalle** mit Abschaltung bei Überschreiten der Grenzwerte
- Überwachung der **Ansaugluftfilter-Wechselintervalle** mit Abschaltung nach Ablauf der Grenzwerte.
- Überwachung der **Lastwechselzyklen** der Filter- und Abscheidergehäuse mit Abschaltung bei Überschreiten der Grenzwerte.
- Überwachung der **Ölfilterwechselintervalle** mit Abschaltung nach Ablauf der Grenzwerte.
- Überwachung der **Ölwechselintervalle** mit Abschaltung nach Ablauf der Grenzwerte.
- Erfassung der **Betriebsstunden** mit Protokollierung der Normalbetriebsstunden, der Notlaufbetriebsstunden mit Notlaufbetriebsgrund.
- **Automatische Wiederaufnahme** des Betriebs nach Stromausfall während des Betriebes.
- Vergabe von **Bedienercodes** mit Zuteilung von Berechtigungen für den Füllbetrieb. Vergabe von **Servicecodes** mit Zuteilung von Berechtigungen für die verschiedenen Einstellungs-, Wartungs- und Servicearbeiten.

I.D.E Service Center Ost
Atenschutz Röser
Straße der Freundschaft 10
D-04579 Espenhain
Tel.: +49(0) 34347 - 61603
Fax: +49(0) 34347 - 61604
Mobil: +49(0) 175 - 9807244
s.roeser@ide.de
info@atenschutz-roeser.de
www.atenschutz-roeser.de

Die modernste Anlage die derzeit bei Atemluftkompressoren verfügbar ist.

Alle Anlagen sind serienmäßig mit Stern-Dreieck Steuerung ausgerüstet. Die Kabel werden in PVC-Kabelkanälen verlegt. Alle verwendeten Kabel sind hochflexible Öl-, Benzin- und Säurefeste PVC-Kabel. Die verbauten Klemmen sind speziell neu entwickelte Federschneidklemmen und garantieren bestmöglichen Kontakt und damit Betriebssicherheit. Das Anschlusskabel ist 3 m lang.

Antrieb

Der Antrieb erfolgt mittels Elektromotor, die Kraftübertragung mittels Keilriemen. Die Keilriemenscheiben Typ TAPER sind so konzipiert, dass bei optimaler Kraftübertragung maximale Laufruhe erzielt wird. Für die verschiedenen Leistungsstufen kommen die folgenden Motoren aus deutscher Produktion in der Baureihe TSV zum Einsatz. Alle Motoren sind mit einem Thermoschutzelement ausgestattet.

TSV 460	11 kW (15 PS), 400V, 50 Hz Asynchron- Drehstrom-Elektromotor, Bauform B 3, Schutzklasse IP 54, 2.865 U/Min.
TSV 530	11,0 kW (15 PS), 400V, 50 Hz Asynchron- Drehstrom-Elektromotor, Bauform B 3, Schutzklasse IP 54, 2.865 U/Min.

Kompressorblock TSV 460 – 530

Leistungsstufen: TSV 460 = 460 Liter, TSV 530 = 530 Liter.

4-zylindrig, 4-stufiger Kompressorblock mit Öldruckschmierung, Aluminiumdruckguss Kurbelgehäuse.

Kurbeltrieb aus gehärtetem Spezialstahl 4-fach gelagert mit groß dimensionierten Rollenlagern.

Pleuel aus Aluminiumdruckguss mit robusten Rollen und Nadellagern (Made in Germany).

Die Zylinder der 1., 2., 3. und 4. Stufe sowie die Freiflugkolbenbuchse sind aus Grauguss, alle Kolben inklusive dem Freiflugkolben aus einer hochwertigen Aluminiumlegierung.

Die Kolbenringe und Ölabbstreifringe sind Spezialanfertigungen mit einem Höchstmass an Fertigungsgenauigkeit in Deutschland gefertigt. Dadurch ist bei den IDE Kompressoren gewährleistet dass die Aggregate optimale Leistung bei geringstmöglicher Reibung und Geräuschentwicklung aufweisen. Dies bedeutet weniger Wärmeentwicklung, dadurch mehr Leistung.

Die Saug- und Druckventile in den einzelnen Stufen (meist ebenfalls „Made In Germany“) sind alle aus nichtrostendem Edelstahl strömungsoptimiert und servicefreundlich vorgefertigt für schnellen Wechsel ohne lange Stillstandszeiten der Anlagen.

Sämtliche Zwischenkühler sind aus einer nichtrostendem Edelstahllegierung und optimal dimensioniert. Dadurch wird gewährleistet, dass der Kompressor optimale Leistungswerte bei sehr guter Luftqualität mit extrem wenig Restfeuchte produziert. Dazu trägt auch der zusätzliche Zwischenabscheider nach der 1. Kompressionsstufe bei.

Jede der Kompressionsstufen ist mit einem werksverplombten Si-



COMPRESSORS

TSV-Serie

cherheitsventil ausgestattet um bei Fehlfunktion von einem der Saug- und Druckventile Schäden an der Anlage zu vermeiden. Das Enddrucksicherheitsventil ist Bauteilgeprüft und ebenfalls werksverplombt.

Auf Wunsch kann das Enddrucksicherheitsventil auch mit einem TÜV Zertifikat versehen geliefert werden.

Die Kondenswasserabscheider sind aus seewasserbeständigem Aluminium hergestellt und so dimensioniert dass ein optimaler Kondensat ausfall gewährleistet ist. Zusätzlich sind sie mit einem manuellem Ablasshahn ausgerüstet.

Luftaufbereitung

Das anfallende Kondensat aus der 1., 2., 3. und 4. Stufe wird über eine Kondensatablassautomatik abgeführt. Handventile sind ebenfalls montiert. Ein Magnetventil zusammen mit einem pneumatischen Ventil sorgt für einen konstanten Abfluss des Kondensates mit wenig Luftverlust.

Der nachgeschaltete Trennschalldämpfer sorgt für umweltfreundliche Trennung von Kondensat und Luft bei geringer Geräuschentwicklung. Das angefallene Kondensat wird über den Deckel eines 10 Liter Auffangbehälters in diesen eingeleitet. In diesem Deckel ist nochmals ein Schalldämpfer eingearbeitet.

Um das Kondensat umweltgerecht entsorgen zu können ist im Lieferumfang ein zweiter Deckel für den Auffangbehälter enthalten, mit dem dann der Behälter für den Transport verschlossen werden kann.

ACHTUNG: KONDENSAT IST SONDERMÜLL, BITTE VORSCHRIFTMÄSSIG ENTSORGEN!

Für die Modellreihe TSV stehen 2 verschiedene Filteranlagen zur Wahl. Ein eingebautes einstellbares Druckhalte-Rückschlagventil sorgt jederzeit für optimale Filterbedingungen und größtmögliche Standzeiten der Filterpatronen.

1. FT 410 AIRSAVE mit ca. 1200 m³ aufbereiteter Luftmenge. Maximale Betriebssicherheit und Luftqualität garantiert die optional erhältliche elektronische Filterüberwachung AIRSAVE. Das Filtergehäuse ist aus einer hochwertigen, seewasserfest eloxierten Aluminiumlegierung für 225 und/oder 330 bar Enddruck ausgelegt. Die Filterpatrone ist aus rostfreiem Edelstahl und zur Selbstbefüllung (keine Herstellerhaftung, möglicher Garantieverlust) geeignet. Die Filterpatronen sind teilweise zu den Produkten des Mitbewerbers kompatibel.
2. FT 610 AIRSAVE mit ca. 1800 m³ aufbereiteter Luftmenge. Maximale Betriebssicherheit und Luftqualität garantiert die optional erhältliche elektronische Filterüberwachung AIRSAVE. Das Filtergehäuse ist aus einer hochwertigen, seewasserfest eloxierten Aluminiumlegierung für 225 und/oder 330 bar Enddruck ausgelegt. Die Filterpatrone ist aus rostfreiem Edelstahl und zur Selbstbefüllung (keine Herstellerhaftung, möglicher Garantieverlust) geeignet. Die Filterpatronen sind teilweise zu den Produkten des Mitbewerbers kompatibel.



TSV-Serie

AIRSAVE

Das AIRSAVE Meldegerät erfasst über die angeschlossene Messsonde in der Filterpatrone den Zustand des Trockenmittels und gibt bei Erreichen der Grenzwerte entsprechende Schaltsignale ab.

Die vier Schaltzustände des Airsave-Systems werden mit drei LED's gemeldet. Gleichzeitig mit dem Schließen der Relais-Kontakte leuchten eingebaute Leuchtdioden auf:

1. **Dauerlicht grün:** Anlage in Betrieb, Patrone in Ordnung
2. **Blinklicht gelb:** Warnung: Patronenwechsel fällig 3-10 Stunden
3. **Blinklicht rot:** Kompressorabschaltung wegen verbrauchter Patrone
4. **Dauerlicht rot:** Fehlende Patrone oder Unterbrechung der Leitung zur Patrone, keine Inbetriebnahme möglich
5. Gleichzeitig mit dem gelben Blinklicht leuchtet das grüne Dauerlicht weiter, weil die Anlage hierbei noch in Betrieb bleibt.

Füllpaneel (optional)

Das Füllpaneel hat in der Regel 2 selbstentlüftende Kiphebelfüllventile mit 1 m Füllschläuchen mit Sicherheitsfüllanschlüssen.

Diese Sicherheitsfüllanschlüsse mit mechanischem Flow-Stop verhindern ein unkontrolliertes Peitschen der Füllschläuche und dadurch entstehendes Verletzungsrisiko bei unbeabsichtigtem Öffnen der Ventile. Ein Füllschlauchhalter ist ebenfalls montiert.

Die Füllschläuche sind Spezialfüllschläuche, für Atemluft ausgelegt, für einen maximalen Arbeitsdruck von 400 bar.

Individuell kann die Anlage auch mit einem Hauptluftanschluss oder einer Füllrampe geliefert werden. Schläuche mit Atemluftfreigabe.

DIE MODELLREIHE TSV 460-530 IST STANDARDMÄSSIG MIT EINEM HAUPTLUFTABGANG VERSEHEN.

Die eingebauten Edelstahlmanometer zeigen bis max. 400 bar an (bei 420 bar-Anlagen 600 bar) und sind glyzeringefüllt um vibrationsbedingte Zeigerbewegungen zu dämpfen. Sämtliche druckführenden Leitungen in der Füllrampe und der gesamten Anlage sind aus Edelstahl DIN 14571 (V4A). Sämtliche in den IDE Anlagen verbaute Verschraubungen an den druckführenden Leitungen haben alle mindestens 1,5 – 4-fache Sicherheit.

Zertifikate und Dokumentationen

Ausführliches Betriebshandbuch
umfangreiches Teilehandbuch mit Zeichnungen
Konformitätserklärung
Stückliste für die gesamte Technik inklusive Elektrik
Schaltplan
Kompressorlogbuch
Füllbuch



TSV-Serie

Lieferumfang

Die Anlagen werden mit bereits eingefülltem High Performance Atemluftkompressor - Spezialmineralöl ausgeliefert
Atemluftreinfilterpatrone des bestellten Typs original vakuumverpackt
Kleiner Werkzeugset
Kondenswassersammelbehälter mit 2. Deckel

Verpackung

Alle Anlagen werden in speziell auf die Anlagengröße gefertigten Holztransportkisten verpackt und dann zum Transport freigegeben.

Technische Daten

Siehe beiliegendes Datenblatt

Optionale Ausstattung

Siehe beiliegende Preisliste



COMPRESSORS

TSV-Serie



I.D.E Service Center Ost
Atenschutz Röser
Straße der Freundschaft 10
D-04579 Espenhain
Tel.: +49(0) 34347 - 61603
Fax: +49(0) 34347 - 61604
Mobil: +49(0) 175 - 9807244
s.roeser@ide.de
info@atenschutz-roeser.de
www.atenschutz-roeser.de



COMPRESSORS

TSV-Serie

Medium	Luft
Füllleistung bei TSV 460 1.620 U/Min. TSV 530 1.800 U/Min.	Füllnorm von 0 auf 200 bar TSV 460=460 L/Min. 27,3 m³/h, 15,9 c.f.m TSV 530=530 L/Min. 31,8 m³/h, 18,5 c.f.m
Ansaugdruck	Atmosphärisch (1-1,2 bar)
Betriebsdruck	90 bis 420 bar
Einstelldruck Enddruck-Sicherheitsventil	Einstellwert nach Auftrag, max. 420 bar
Anzahl der Stufen	4
Anzahl der Zylinder	4
Zylinderbohrung 1. Stufe	92 mm
Zylinderbohrung 2. Stufe	50 mm
Zylinderbohrung 3. Stufe	22 mm
Zylinderbohrung 4. Stufe	11 mm
Kolbenhub	56 mm
Leistungsaufnahme	8,2 kW; 10,0 kW;
Zwischendruck 1. Stufe	4 bis 5 bar
Einstelldruck Sicherheitsventil 1. Stufe	5,8 bar
Zwischendruck 2. Stufe	19 bis 22 bar
Einstelldruck Sicherheitsventil 2. Stufe	26,5 bar
Zwischendruck 3. Stufe	60 bis 90 bar
Einstelldruck Sicherheitsventil 3. Stufe	96,5 bar
Drehrichtung	Gegen den Uhrzeigersinn
Kühlung	Luftkühlung
Schmierung	Öldruckschmierung mit ca. 3—5 bar kalt
Kompressorblock Ölmenge	Ca. 4,9 Liter
Ölsorte	Synthetiköl
Max. zul. Umgebungstemperatur	+5°C...+45°C (+43°F...+113°F)
Max. zul. Neigung des Kompressors	5° (nur bei max. Ölstand)
Gewicht Kompressorblock	Ca. 105 Kg
Kondensatablassautomatik	Ca. 10 bis 15 Minuten
Antriebsmotor:	
Drehstrom-Käfigläufer 400 V, 3 Phasen, Schutzklasse IP 54, 2.850 U/Min.	(460) 11,0 kW, 400V, 50 Hz (530) 11,0 kW, 400V, 50 Hz
Maße: l x b x h	1250 x 840 x 1720
Gewicht	Ca. 540 Kg

I.D.E Service Center Ost
 Atemschutz Röser
 Straße der Freundschaft 10
 D-04579 Espenhain
 Tel.: +49(0) 34347 - 61603
 Fax: +49(0) 34347 - 61604
 Mobil: +49(0) 175 - 9807244
 s.roeser@ide.de
 info@atemschutz-roeser.de
 www.atemschutz-roeser.de

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten