





# TSI-Serie

Die Baureihe TSI zeichnet sich durch besonders ruhigen Betrieb 68 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 und einen besonders leistungsfähigen Lüfter 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 1,5 mm teilweise gekantetem und geschweißtem Stahlblech, sandgestrahlt und kunststoffbeschichtet mit 20 mm Spezial-Schallisolierung und Antidrönmatten verkleidet. Farbe RAL 5012 lichtblau.

Deckel aus 1,5 mm gekantetem und geschweißtem Stahlblech, sandgestrahlt und kunststoffbeschichtet mit 20 mm Spezial-Schallisolierung verkleidet und mit einem Gasdruckdämpfer versehen. Farbe RAL 5012 lichtblau.

Füllpaneel aus rostfreiem Edelstahl integriert. Bei Bestellung mit abnehmbarer und wahlweise extern montierbarer Edelstahlfüllrampe wird anstatt des Füllpaneels eine Edelstahlabdeckplatte montiert. Für die komplette Anlage Sonderfarben möglich, aber aufpreispflichtig. Grundlieferzeit + 2 Wochen.

Chassis Motor-Kompressorblock aus 4 mm Stahlblech und zur Schwingungsdämpfung mit 4 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 TSI hat serienmäßig:

- CC-CONTROL
- 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.



# TSI-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, Dichtigkeitstest**
- 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 **Bediencodes** 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.**



# TSI-Serie

Ab 5,5 kW werden alle Anlagen 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 TSI zum Einsatz. Alle Motoren sind mit einem Thermoschutzelement ausgestattet.

<b>TSI 160</b>	3,0 kW (4 HP), 230V, 50 Hz Asynchron- Wechselstrom- Elektromotor, Bauform B 3, Schutzklasse IP 54, 2.865 U/Min.
<b>TSI 160</b>	3,0 kW (4 HP), 400V, 50 Hz Asynchron- Drehstrom- Elektromotor, Bauform B 3, Schutzklasse IP 54, 2.865 U/Min. oder wahlweise:
<b>TSI 210</b>	4,0 kW (5,5HP), 400V, 50 Hz Asynchron- Drehstrom- Elektromotor, Bauform B 3, Schutzklasse IP 54, 2.865 U/Min.
<b>TSI 260</b>	5,5 kW (7,5 HP), 400V, 50 Hz Asynchron- Drehstrom- Elektromotor, Bauform B 3, Schutzklasse IP 54, 2.865 U/Min.
<b>TSI 330</b>	7,5 kW (10 HP), 400V, 50 Hz Asynchron- Drehstrom- Elektromotor, Bauform B 3, Schutzklasse IP 54, 2.865 U/Min.

## Kompressorblock

**Die derzeit weltweit fortschrittlichste Kompressorblockgeneration von IDE COMPRESSORS**

Leistungsstufen: TSI 160 = 140 - 160 Liter, TSI 210 = 210 Liter, TSI 260 = 260 Liter. TSI 330 = 330 Liter.

3-zylindrig, 3-stufiger Kompressorblock (TSI 330 4-zylindrig, 4-stufig) mit Niederdruckölpumpe, Aluminiumdruckguss Kurbelgehäuse seewasserfest eloxiert, für besonders ruhigen Lauf.

Kurbeltrieb aus gehärtetem Spezialstahl, 2-fach gelagert mit groß dimensionierten Rollenlagern (Made in Germany).



# TSI-Serie

Die Pleuel sowie die Kolben inklusive dem Freiflugkolben sind aus speziellem Aluminium gefertigt mit robusten Rollen und Nadellagern (Made in Germany) bestückt. Die Zylinder der 1., 2., 3. und 4. Stufe sind aus einer Aluminiumspeziallegierung mit gegossenen Graugusslaufbuchsen. IDE beweist damit einmal mehr die technologische Kompetenz und Fortschrittlichkeit. Durch diese Bauweise wurde eine maximale Abführung der Verdichtungswärme erreicht. Dies bedingt eine deutliche Verlängerung der Lebensdauer und auch eine deutliche Verringerung der Geräusentwicklung. Um maximale Leistung zu erhalten wurde der Freiflugkolben mit 7 Spezialkolbenringen ausgestattet. Die Kolbenringe und Ölabstreifringe sind Spezialanfertigungen, die mit einem Höchstmass an Fertigungsgenauigkeit und Präzision in Deutschland gefertigt werden.

Dadurch ist bei den IDE Kompressoren gewährleistet, dass die Aggregate optimale Leistung bei geringstmöglicher Reibung und Geräusentwicklung aufweisen. Dies bedeutet weniger Wärmeentwicklung, dadurch mehr Leistung.

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

Sämtliche Zwischenkühler sind aus einer speziellen Edelstahllegierung und optimal dimensioniert. Dadurch wird gewährleistet, dass der Kompressor optimale Leistungswerte bei sehr guter Luftqualität mit extrem wenig Restfeuchte produziert.

Jede der Kompressionsstufen ist mit einem werksverplombten Sicherheitsventil ausgestattet um bei Fehlfunktion von einem der Saug- und Druckventile Schäden an der Anlage zu vermeiden. Das Enddrucksicherheitsventil ist ebenfalls werksverplombt und kann auf Wunsch mit einer TÜV Einstellbescheinigung versehen geliefert werden.

Die Kondenswasserabscheider sind aus einer hochwertigen Aluminiumlegierung und so dimensioniert, dass ein optimaler Kondensat ausfall gewährleistet ist.

## Luftaufbereitung

Das anfallende Kondensat aus der 2. und 3. + 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 Geräusentwicklung. 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 VORSCHRIFTS-  
MÄSSIG ENTSORGEN!**

# TSI-Serie

Für die Modellreihe TSI stehen 2 verschiedene Filteranlagen zur Wahl. Ein eingebautes einstellbares Druckhalte-Rückschlagventil sorgt zusammen mit einem Micronic—Ansaugluftfilterelement jederzeit für optimale Filterbedingungen und größtmögliche Standzeiten der Filterpatronen.

1. FT 410 mit 1200 m<sup>3</sup> aufbereiteter Luftmenge. 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 410 AIRSAVE mit ca. 1200 m<sup>3</sup> 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.
3. FT 610 mit 2000 m<sup>3</sup> aufbereiteter Luftmenge. 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.
4. FT 610 AIRSAVE mit ca. 2000 m<sup>3</sup> aufbereiteter Luftmenge. Maximale Betriebssicherheit und Luftqualität garantiert die optional erhältliche elektronische Filterüberwachung AIRSAVE.

## 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

Das Füllpaneel hat 2 selbstentlüftende Kipphebelfüllventile mit 1 m



# TSI-Serie

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.

## **DIE SCHLÄUCHE HABEN ATEMLUFTFREIGABE**

Die eingebauten Edelstahlmanometer zeigen bis max. 400 bar an 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

## **Lieferumfang**

Die Anlagen werden mit bereits eingefülltem High Solution Atemluftkompressor - Spezialsynthetiköl 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

# TSI-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

# TSI-Serie

Medium	Luft
Füllleistung bei TSI 160 1.050 U/Min. TSI 210 1.350 U/Min. TSI 260 1.550 U/Min. TSI 330 1.550 U/Min.	Füllnorm von 0 auf 200 bar (10 Liter PTG) TSI 160=160 L/Min. 9,6 m <sup>3</sup> /h, 5,6 c.f.m. TSI 210=210 L/Min. 12,6 m <sup>3</sup> /h, 7,3 c.f.m. TSI 260=260 L/Min. 15,6 m <sup>3</sup> /h, 9,1 c.f.m. TSI 330=330 L/Min. 19,5 m <sup>3</sup> /h, 11,3 c.f.m.
Ansaugdruck	Atmosphärisch (1-1,2 bar)
Betriebsdruck	90 bis 350 bar
Einstelldruck Enddruck-Sicherheitsventil	Einstellwert nach Auftrag, max. 365 bar
Anzahl der Stufen	3 (TSI 330 4 Stufen)
Anzahl der Zylinder	3
Zylinderbohrung 1. Stufe	TSI 160-260 =88 mm TSI 330 =105 mm
Zylinderbohrung 2. Stufe	TSI 160-260 =28 mm TSI 330 = 88 mm
Zylinderbohrung 3. Stufe	TSI 160-260 =12 mm TSI 330 = 28 mm
Zylinderbohrung 4. Stufe	TSI 330 = 12 mm
Kolbenhub	40 mm
Leistungsaufnahme	3,0 kW; 3,0 kW; 4,0 kW; 5,5 kW
Zwischendruck 1. Stufe	12 bar TSI 330 = 5 bar
Einstelldruck Sicherheitsventil 1. Stufe	20 bar TSI 330 = 8 bar
Zwischendruck 2. Stufe	60 bar TSI 330 = 15 bar
Einstelldruck Sicherheitsventil 2. Stufe	60 bar TSI 330 = 24 bar
Zwischendruck 3. Stufe (330)	60 bar TSI 330 = 60 bar
Einstelldruck S-ventil 3. Stufe (330)	60 bar TSI 330 = 85 bar
Drehrichtung	Gegen den Uhrzeigersinn
Kühlung	Luftkühlung
Schmierung	Niederdruck Ölpumpe ca. 5 bar
Kompressorblock Ölmenge	Ca. 3,5 Liter
Ölsorte	Mineralöl
Max. zul. Umgebungstemperatur	+5°C...+45°C (+43°F...+113°F)
Max. zul. Neigung des Kompressors	5° (nur bei max. Ölstand)
Gewicht Kompressorblock	Ca. 63 Kg
Kondensatablassautomatik	Ca. 10 bis 15 Minuten
Antriebsmotor:	
Asynchron 1 Phasen-Wechselstrommotor 230V 50 Hz, IP 54, 2850 U/Min. Drehstrom-Käfigläufer 400 V, 3 Phasen, Schutzklasse IP 54, 2.850 U/Min.	(140) 3,0 kW, 230V, 50 Hz. (160) 3,0 kW, 400V, 50 Hz. (210) 4,0 kW, 400V, 50 Hz. (260) 5,5 kW, 400V, 50 Hz. (330) 7,5 kW, 400V, 50 Hz.
Maße: l x b x h	1000 x 700 x 1226
Gewicht	Ca. 225 Kg

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

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