



TFI-B-Serie

IDE Compressors GmbH

DIE IDE-COMPRESSORS „TFI-B- SERIE“

Semistationäre Hochdruckverdichteranlage für Atemluft, Luft oder andere Gase.

Bevorzugte Modellreihe zum Einsatz bei Tauchschulen und Feuerwehren die die Anlage ortswechselnd oder im Absetzcontainer betreiben.

Luftlieferleistungen von 140 bis 330 Liter/Minute

Motorisierungen (je nach Modell) mit 400 V 50 oder 60 HZ

200 bar oder 300 bar (optional 200 bar und 300 bar)

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

Rahmen, Gestell

Stabiler Grundrahmen aus geschweißtem Vierkantrohr sandgestrahlt und kunststoffbeschichtet. Rahmengrundfarbe RAL 7016 graphitgrau.

Abdeck-Ablagewanne aus gekantetem und geschweißtem 2,0 mm Stahlblech, sandgestrahlt und kunststoffbeschichtet und mit Antirutschmatte ausgelegt. Farbe RAL 5012 lichtblau.

Front und Seitenverkleidungen aus 1,5 mm Stahlblech ebenfalls sandgestrahlt und kunststoffbeschichtet. Farbe Standard RAL 5012 lichtblau.

Füllrampe integriert, jedoch nicht mit fest eingebauten Füllventilen sondern mit ausziehbaren, mit einer Aufrollautomatik versehenen 3 m langen Kevlarfüllschläuchen.

Bei Verkleidungen und Füllrampe Sonderfarben möglich, aber aufpreispflichtig. Grundlieferzeit + 2 Wochen.

Chassis Motor-Kompressorblock aus 4 mm Stahlblech mit eingeschweißter Verstärkung zur Schwingungsdämpfung und mit 4 Silenblöcken mit dem Grundrahmen verschraubt.

Der komplette Rahmen steht auf groß dimensionierten Gummilenkrollen, 2 davon mit Feststellbremse.

Schwingungen und Vibrationen werden dadurch nicht übertragen und das Gerät kann leicht transportiert werden.

Um das Handling noch zusätzlich zu erleichtern wurden zwei extrem stabile klappbare Handgriffe montiert.

Elektrik

Die ganze Elektrik ist in einem Elektroschaltkasten Schutzklasse IP 65 verbaut.

Die Baureihe TFI-B ist serienmäßig ausgestattet mit:

- automatische Enddruckabschaltung
- automatische Kondensatableitung
- Stern-Dreieck Schaltung auch bei 4 kW
- Motorschutzschalter
- Betriebsstundenzähler
- Not-Aus-Taster
- Start-Stop-Taster mit erhabener Stoptaste als Not-Aus-Taster
- Betriebskontrollleuchte
- Automatische Drehrichtungsüberwachung
- Phasenwendestecker
- Airsave elektronische Filtersättigungsüberwachung

Die Steuerung ist zusätzlich abgesichert. Zur Überprüfung des Sicherheitsventils ist ein Serviceschalter eingebaut.

Die verbauten Komponenten sind ausschließlich von namhaften deutschen Herstellern um gleichbleibenden Qualitätsstandard zu gewährleisten.

Alle Anlagen (auch 4 kW) serienmäßig sind mit Stern-Dreieck Steuerung ausgerüstet. Alle verwendeten Kabel sind hochflexible Öl-, Benzin- und Säurefeste PVC-Kabel, das Anschlusskabel ist speziell für die Nutzung im Aussebereich ausgelegt.

TFI-B-Serie

Die Taster sind Spritz- und Regenwasser geschützt. Die verbauten Klemmen sind speziell neuentwickelte Federschneidklemmen und garantieren bestmöglichen Kontakt und damit Betriebssicherheit auch bei starken Transport oder Rollvibrationen. Das Anschlusskabel ist 3 m lang und serienmäßig mit einem CEE 16 A Phasenwendestecker ausgestattet.

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 TFI-B zum Einsatz. Alle Motoren sind mit einem Thermoschutzelement ausgestattet.

TFI-B 160	4,0 kW (4 HP), 230V, 50 Hz Asynchron- Wechselstrom-Elektromotor, Bauform B 3, Schutzklasse IP 54, 2.865 U/Min.
TFI-B 160	3,0 kW (4 HP), 400V, 50 Hz Asynchron- Drehstrom-Elektromotor, Bauform B 3, Schutzklasse IP 54, 2.865 U/Min. oder wahlweise:
TFI-B 210	4 kW (5,5 HP), 400V, 50 Hz Asynchron- Drehstrom-Elektromotor, Bauform B 3, Schutzklasse IP 54, 2.865 U/Min.
TFI-B 260	5,5 kW (7,5 HP), 400V, 50 Hz Asynchron- Drehstrom-Elektromotor, Bauform B 3, Schutzklasse IP 54, 2.865 U/Min.
TFI-B 330	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: TFI-B 160 = 140–160 Liter, TFI-B 210 = 170–210 Liter, TFI-B 260 = 210–260 Liter. TFI-B 330 = 290–330 Liter.

3-zylindrig, 3-stufiger Kompressorblock (TFI-B 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).

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 Geräuschentwicklung. Um maximale Leistung zu erhalten wurde der Freiflugkolben mit 7 Spezialkolbenringen ausgestattet.



TFI-B-Serie

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 Geräuschentwicklung 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. bzw. 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 VORSCHRIFTSMÄSSIG ENTSORGEN!

Für die Modellreihe TFI-B ist eine groß dimensionierte FT 410 Filteranlage installiert. Ein eingebautes einstellbares Druckhalte-Rückschlagventil sorgt zusammen mit einem Micronic – Ansaugfilter jederzeit für optimale Filterbedingungen und größtmögliche Standzeiten der Filterpatronen. Auf Wunsch kann jede der Anlagen zur Erhöhung der Filterstandzeiten mit dem IDE CoolAir Kältetrockner geliefert werden.



TFI-B-Serie

FT 410 AIRSAVE mit ca. 1200 m³ aufbereiter Luftmenge. Maximale Betriebssicherheit und Luftqualität garantiert die optionale erhaltliche 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.

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 Relais gemeldet. Gleichzeitig mit dem Schließen der Relais-Kontakte leuchten eingebaute Leuchtdioden auf:

- 1. Dauerlicht-Grün:** System arbeitet normal, Patrone ok
- 2. Blinklicht - Gelb:** Warnung Filterpatronenwechsel in 3 – 10 Std. notwendig
- 3. Blinklicht - Rot:** Patrone wechseln, Kompressorabschaltung erfolgt innerhalb der nächsten 10 Minuten
- 4. Dauerlicht - Rot:** Patrone gesättigt oder fehlend, Kompressor abgeschaltet.
- 5. Dauerlicht Blau+Rot:** Kontaktfehler, Kabelbruch, Bajonett-Stecker am Filterdeckel nicht aufgesteckt

Bei gelbem Blinklicht brennt das grüne Licht weiter da die Anlage ja im Normalbetrieb weiterfährt. Die große Zeitspanne von 3 – 10 Std. bis zur Sättigung hängt von der jeweiligen Filterwandtemperatur ab. Wenn keines der Lichter brennt liegt eine Störung in der elektrischen Versorgung vor.

Füllrampe

Die Füllrampe hat 4 entlüftbare Füllventile 1x 200 bar, 3x 300 bar an 3 m langen Spezialschläuchen aus Kevlar. Die Schläuche haben eine Auffrollautomatik.

Die Schläuche haben Atemluftfreigabe.

Jeder Druckbereich hat sein Manometer. Die Manometer gehen bis max. 400 bar und sind glyzeringefüllt um vibrationsbedingte Zeigerbewegungen zu dämpfen. Sämtliche druckführenden Leitungen in der Füllrampe und der gesamten Anlage sind aus Edelstahl DIN 14571.

Alle in den IDE Anlagen verbaute Verschraubungen an den druckführenden Leitungen haben alle mindestens 1,5 – 4-fache Sicherheit.



TFI-B-Serie

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
Eingebauter Kondenswassersammelbehälter mit Deckelentlüftung.

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

TFI-B-Serie





COMPRESSORS

TFI-B-Serie

Medium	Luft
Füllleistung bei TFI-B 160 1.050 U/Min. TFI-B 210 1.350 U/Min. TFI-B 260 1.550 U/Min. TFI-B 330 1.550 U/Min.	Füllnorm von 0 auf 200 bar (10 Liter PTG) TFI-B 160=160 L/Min. 9,6 m ³ /h, 5,60 c.f.m. TFI-B 210=210 L/Min. 12,6 m ³ /h,7,35 c.f.m. TFI-B 260=260 L/Min. 15,6 m ³ /h,9,10 c.f.m. TFI-B 330=330 L/Min. 19.5 m ³ /h,1,38 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 (TFI-B 330 4 Stufen)
Anzahl der Zylinder	3
Zylinderbohrung 1. Stufe	TFI-B 160-260 =88 mm TFI-B 330=105 mm
Zylinderbohrung 2. Stufe	TFI-B 160-260 =28 mm TFI-B 330 = 88 mm
Zylinderbohrung 3. Stufe	TFI-B 160-260 =12 mm TFI-B 330 = 28 mm
Zylinderbohrung 4. Stufe	TFI-B 330 = 12 mm
Kolbenhub	40 mm
Leistungsaufnahme	3,0 kW; 3,0 kW; 4,0 kW; 5,5 kW
Zwischendruck 1. Stufe	12 bar TFI-B 330 = 5 bar
Einstelldruck Sicherheitsventil 1. Stufe	20 bar TFI-B 330 = 8 bar
Zwischendruck 2. Stufe	60 bar TFI-B 330 = 15 bar
Einstelldruck Sicherheitsventil 2. Stufe	60 bar TFI-B 330 = 24 bar
Zwischendruck 3. Stufe 325	60 bar TFI-B 330 = 60 bar
Einstelldruck S-ventil 3. Stufe 325	60 bar TFI-B 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	600 x 900 x 850
Gewicht	Ca. 200 Kg

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

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten