



Beim Avtron-Modell 3110 handelt es sich um eine ohmsche Wechselstrom-Lastbank für mobile Installationen im Außenbereich mit erforderlichen elektrischen Lasten von bis zu 1250 kW.

LASTBANK-LEISTUNGSANGABEN

Standard-Nennkapazität bis zu:

- 1250 kW

Standard-Lastschrittauflösung:

- 1 kW

Standard-Spannungswerte:

Spannung*	Hz	Max. Kapazität
400	50	1025 kW
480	60	1250 kW

* HINWEIS: Weitere Spannungen sind verfügbar. Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an den Vertrieb.

Luftstrom und Geräuschpegel

Die Zwangsluftkühlung erfolgt über einen einzelnen axialen Tragflächenlüfter mit Metallflügeln, der für eine horizontale Entlüftung sorgt. Die Nennleistung des Lüftermotors beträgt 50 Hz (DOL), 4,5 kW bei 3 Phase und der Luftstrom beträgt 8,3 m³/s (17.587 CFM).

Der typische Geräuschpegel beträgt 73 dBA bei 50 Hz. Die Messungen werden 3 Meter von der Lastbank entfernt und im 90°-Winkel zur Luftstromrichtung durchgeführt. Bei Geräuschmessungen liegt die Toleranz bei ±3 dBA.

Lastkontrolle

Die Ansteuerung der Lastschütze erfolgt über die angegebene Laststeuerung. Die Optionen reichen von einfachen Schaltern bis hin zum umfassenden SIGMA-System. Weitere Einzelheiten zur SIGMA-Steuerung finden Sie im separaten Datenblatt und im Systemlayoutdiagramm.

Konstruktion

Der Rahmen der Lastbank besteht aus 2 mm starkem „Zintec“-Stahl, der zu einer Monocoque-Konstruktion gefalzt und geschweißt ist.

Doppelwandige, versenkte Klappen ermöglichen einen einfachen Zugang zu den separaten Gehäusen für Steuerung, Schaltanlage und Stromanschlüsse.

Der doppelwandige, horizontale Abluftkanal mit Hitzeschild aus aluminiumbeschichtetem Stahl enthält die ohmschen Lastelemente und den Kühlventilator.

Edelstahlgitter am Hauptlufteinlass und -auslass bieten Schutz vor dem Zugriff auf gefährliche Teile gemäß IP1X.

Alle elektrischen Gehäuse entsprechen IP54.

Ein optionaler Ein- und Vierpunkt-Heberahmen verfügt über Eckverbindungsstangen, um den Rahmen mit der Gabelbasis zu verbinden. Dies zusammen hat den Effekt eines Mini-Crashrahmens.

Verarbeitung

Hochwertiges Zweikomponenten-Industrie-Acryl-Lacksystem, aufgetragen auf eine galvanisch verzinkte Basis und Low-Bake-Finish. Die Standardfarbe ist grau (RAL7042). Weitere Farben sind auf Anfrage erhältlich. Optional ist auch eine Edelstahlausführung erhältlich.

Garantie

Für die Anlage gilt eine 12-monatige Garantie gemäß unseren Geschäftsbedingungen.

Modell 3110 – Technische Daten

Widerstandselemente

Bei den Lastbanken vom Typ 3110 kommen austauschbare, nicht gerippte, ummantelte Elemente zum Einsatz. Die Außenhülle besteht aus rostfreiem Stahl und bietet daher eine gute Korrosionsbeständigkeit. Das Heizelement ist ein 80/20 Nickel-Chrom-Draht, der in verdichtetes Magnesiumoxidpulver eingebettet ist und gute Wärme- und Isoliereigenschaften aufweist.

Die Elemente sind sehr konservativ ausgelegt und es sind keine Kühlrippen nötig, um die Wärme in den Luftstrom abzuleiten. Dadurch wird sichergestellt, dass Fremdkörper oder eine locker sitzende Lamelle keine Hotspots verursachen können. Somit wird eine hohe Zuverlässigkeit gewährleistet.

Die Elemente sind für einen Dauerbetrieb bis 800 °C (rot/orange) ausgelegt. Die tatsächliche Temperatur liegt unter 500 °C (mattrot). Dies gewährleistet ein hohes Maß an Sicherheit und eine sehr lange Lebensdauer.

Die Lasttoleranz liegt innerhalb von 2,5 % der Gesamtkapazität.

Die Elemente sind für den Dauerbetrieb mit der angegebenen Spannung ausgelegt. Kurzzeittests mit Schwankungen bis zu 10 % über der Nennspannung sind zulässig. Tests bei niedrigeren Spannungen mit entsprechender Reduzierung der Gesamtnennleistung können durchgeführt werden. Die Leistung ist proportional zur quadrierten Spannung.

Sicherheitsmerkmale

Ein Not-Aus-/Trennschalter sorgt für die vollständige Trennung des Lüfters und der Steuerversorgung.

Ein 110-Volt-AC-Steuerkreistransformator sorgt für Isolierung und Sicherheit des Bedieners.

Stopp-/Start-Tasten stellen sicher, dass die Lastbank nicht automatisch neu gestartet wird. Bei statischen Lastbanken ist auch die Möglichkeit zum Anschluss von Fern-Stopp-/Start-Tasten vorgesehen.

Der Lüftermotor ist durch Sicherungen und einen thermischen Überlastschutz vollständig geschützt.

Portable Lastbanken sind außerdem mit einer Phasendrehungserkennung ausgestattet, um automatisch die richtige Luftstromrichtung sicherzustellen. Der einphasige Schutz wird durch die Überlast gewährleistet. Zum Schutz vor Überhitzung sind im Widerstandskanal und im Schaltanlagengehäuse Thermofühler verbaut.

Ein Überspannungsschutz für den Steuer- und Lastkreis wird durch die SIGMA-Lastregelung gewährleistet, sofern spezifiziert.

Jede Elementgruppe und der dazugehörige Schutz sind durch eine HRC-Sicherung geschützt. Dies ist beim Testen von Stromversorgungen mit großer Kapazität aufgrund der möglichen hohen Fehlerströme besonders wichtig.

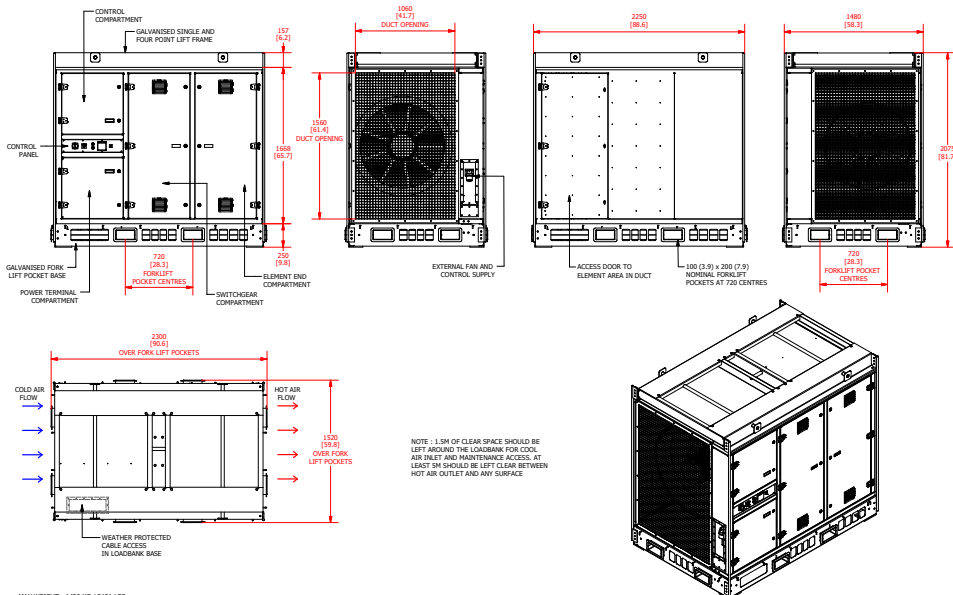
Die Lastschütze sind mit der Lüftersteuerung gekoppelt, um sicherzustellen, dass die Last nur bei laufendem Lüfter angelegt werden kann.

Der Zugang zum Innenbereich ist durch Türverriegelungen mit Schlüssel eingeschränkt. Polycarbonatscheiben hinter den Türen verhindern den versehentlichen Kontakt mit stromführenden Teilen.

Umgebungstemperatur und Feuchtigkeit

Standard-Lastbanken sind für 35 °C ausgelegt, wenn sie vor Sonneneinstrahlung geschützt sind. Es sind auch Lastbanken erhältlich, die für Nenntemperaturen von 50 °C geeignet sind. Der durchschnittliche Anstieg der Lufttemperatur beträgt 120 °C.

Avtron Power Solutions
NJ Froment & Co Ltd, Cliffe Road, Easton-on-the-Hill,
Stamford, PE9 3NP, UK



Alle Maße sind in Millimetern angegeben.
 Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

Die Umgebungfeuchtigkeit kann bis zu 90 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) betragen.

Montage

Die Lastbank ist auf einem feuerverzinkten Sockel mit Gabelstaplertaschen montiert.

Stromanschlüsse und Kabeleinführung

Die Stromanschlüsse befinden sich hinter einer speziellen Klappe. Ein Neutralleiteranschluss ist nur zu Instrumentierungszwecken verbaut.

Statische Lastbanken sind mit einer blanken eisenfreien Durchführungsplatte ausgestattet.

Portable Lastbanken sind mit einer vorgestanzten, nichtmetallischen Durchführungsplatte mit flexibler Gummiklappe versehen, um in einer kontrollierten Testumgebung problemlos sichere temporäre Stromverbindungen herstellen zu können.

Eine blank eisenfreie Durchführungsplatte ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten, um bei Bedarf eine vollständig IP54-konforme Installation zu ermöglichen.

Die Öffnungsgröße für die Durchführungsplatte beträgt 430 x 140 mm.

Hilfsversorgung

Der Lüfter und der Steuerkreis können über eine externe Hilfsversorgung oder von der getesteten Stromversorgung mit Strom versorgt werden, vorausgesetzt, sie hat die richtige Spannung und Frequenz. Niedrigere Spannungen und andere Frequenzen müssen mit der externen Versorgung getestet werden.

Bei statischen Lastbanken erfolgt der Anschluss über interne Klemmen.

An portablen Lastbanken ermöglicht eine Stecker-/Buchsenkombination vom Typ IEC 60309-2 mit Dreistellungsschalter den schnellen und einfachen Anschluss.

Optionales Zubehör

- Luftstrombogen
- Antikondensationsheizungen
- Rollensätze
- Dualer 50/60-Hz-Lüfter und Steuerkreis
- Autoanhänger
- Schutzhülle
- Erhöhte Basis/Beine

- Ein- und Vierpunkt-Hubgerüst
- Sonderlackierung

Weitere Einzelheiten finden Sie im Anlagenschema.

Dokumentation – Benutzerhandbuch

Im Lieferumfang ist eine ausführliche, bebilderte Bedienungsanleitung enthalten. Sie enthält Abschnitte zu Sicherheit, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Kalibrierung, Wartung und Fehlersuche.

Prüfungen und Standards

An allen Lastbanken werden vor dem Versand Funktions- und Belastungstests gemäß unseren ISO 9001:2008-Verfahren durchgeführt.

Avtron-Lastbanken entsprechen internationalen Normen und sind mit dem CE-Zeichen versehen, um die Einhaltung der EMV- und Niederspannungsrichtlinien zu bestätigen.

Gewicht und Abmessungen

Maße: mm/Zoll und kg/Pfund.

Modell	3110
Länge entlang des Luftstroms	2340/92,13
Breite über den Luftstrom	1540/60,63
Höhe auf Gabelstaplertablett	1910/75,20
Ungefähres Gewicht	1290/2844
Zusätzliche Höhe für optionale Hubrahmen	165/6,5
Zusätzliches Gewicht für optionale Hubrahmen	130/287

Weitere Informationen

Darüber hinaus steht eine umfassende Palette an ohmschen, induktiven, kapazitiven oder kombinierten Lastbanken mit unterschiedlichen Kapazitäten zur Verfügung. Für weitere Informationen zu diesem Modell oder einer anderen Lastbank der SERIE 3000 wenden Sie sich bitte an ein Mitglied unseres Vertriebsteams.