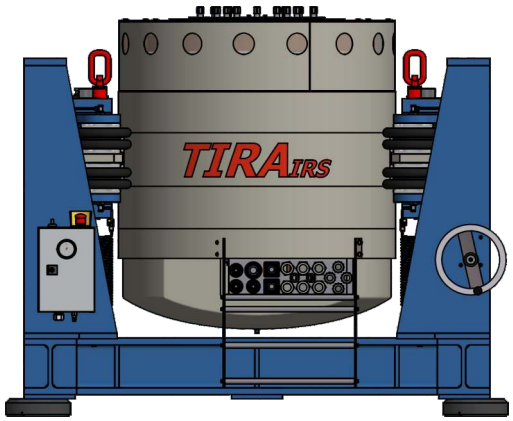
Schwingprüfanlage TV 69410/AIT-480-IRS-420

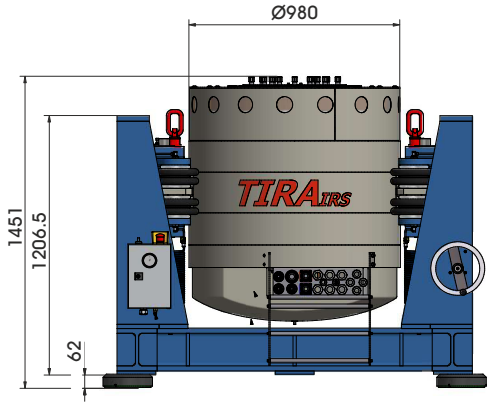
S 69410/AIT-480 (Beispielzeichnung) Maße in mm

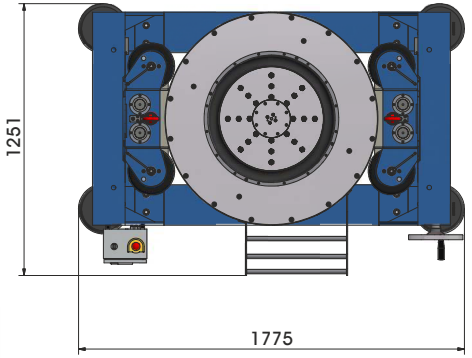
TECHNISCHE PARAMETER

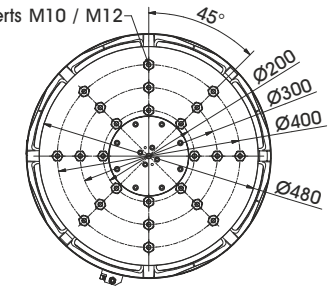
Nennkraft Sinus$_{pk}$/Rauschen[1]$_{RMS}$/Schock$_{pk}$[2]	125000/111000/420000 N
Frequenzbereich	5 - 3000 Hz
Hauptresonanzfrequenz	>2220 Hz
Max. Schwingweg Pk-Pk Sinus/Rauschen/Schock[3]	63,5/63,5/76,2 mm
Max. Geschwindigkeit Sinus$_{pk}$/Rauschen$_{RMS}$/Schock$_{pk}$	2,0/2,0/5,5 m/s
Max. Beschleunigung Sinus/Rauschen	200/165 g
Max. Beschleunigung Schock (bei Nutzlast)	3 ms: 200 g (150 kg) 6 ms: 160 g (150 kg)
Axiale Federsteifigkeit	99 N/mm
Masse Schwingsystem	63 kg
Max. Nutzlast	610 kg
Magn. Streufeld (150 mm über Armatur-Insert)	< 1,5 mT
Armaturdurchmesser	480 mm
Notwendiger Druckluftanschluss	Min. 600 kPa
Gesamtmasse	5300 kg
Schutzeinrichtungen: Temperatur, Schwingweg, Überstrom, Druckluft, Durchfluss, Leitwert	

1) System spezifiziert nach ISO 5344
2) theoretischer maximaler Schockwert. Abhängig von Prüflast, Verstärker, Schock und Schockbreite
3) Beeinflussung durch bewegter zu statischer Masse und Frequenz möglich
Bei Langzeittests muss eine Leistungsreduzierung auf 80 % vorgenommen werden. Ein kontinuierlicher Betrieb bei Maximallast kann zu Schäden führen.









Armatur 480 (Standard)

LIEFERUMFANG, OPTIONEN UND BESONDERE MERKMALE DER ANLAGE

Lieferumfang:
- Schwingerreger
- Schwenkgestell mit integrierter Schwingungsisolation (AIT)
- Leistungsverstärker
- Feldversorgung
- Kühlgerät mit integrierter Hydraulikeinheit
- Verbindungskabel (je 10 m)
- Wasserschläuche mit Schnellverschluss-kupplungen (je 10 m)
- Hydraulikschläuche mit Schnellverschluss-kupplungen (je 10 m)
- Druckluftschlauch NW 7,2 (Standard) (10 m)

Optionen:
- Anderes Lochbild der Armatur (andere Teilkreisdurchmesser und Gewindeeinsätze) nach Kundenwunsch
- Thermobarriere (-40°C bis +140°C)
- Kammerdurchführung
- Klimakammer Support Kit
- Fernbedienung (Software)
- ASM-Modus (Auto-Shutdown-Manager)
- Kabel-/Schlauchverlängerung
- Werksabnahme
- ASG-K - Automatic Rotation System
- ERD-Tool - Extended Remote Diagnostic Tool
- AIT Resonance System

Besondere Merkmale:
- Erster Induktionsring-Shaker mit vollständig geschlossener Wasserkühlung, kein zusätzliches Gebläse erforderlich, keine Sprühkühlung, verminderte Luftfeuchtigkeit im System
- Schwingungsisolation < 3 Hz (mit Option AITRS 2-3 Hz)
- Vollautomatische pneumatische Lastkompensation
- Reibungsarme hydrostatische Lagerung (Dual Bearing)
- Automatische Zentrierung des AIT-Systems und der Armatur (AIT fixierbar)
- Gegenfeldspule zur Reduzierung des magn. Streufelds
- Schwingerreger-Wasserkreislauf mit Überdruck
- Automat. permanente Leitwertüberwachung
- Integrierter Netzschalter und Netzfilter
- Energiesparmodus
- 4 Sigma Spitzenstrom
- Made in Germany
- Bedienungsanleitung komplett in Deutsch
- Servicehotline

TIRA GmbH Eisfelder Str. 23/25, 96528 Schalkau, Germany • Tel.: +49 36766 280-0 • Fax: +49 36766 280-99 • Internet: www.tira-gmbh.de • Email: st@tira-gmbh.de

© TIRA GmbH • Version 01 - 04.11.2026
Technische Änderungen vorbehalten

Schwingprüfanlage TV 69410/AIT-480-IRS-420

TECHNISCHE PARAMETER Verstärker A 6 00 11 420 + Feldversorgung

Sinusdauerleistung$_{RMS}$ [1]	220000 VA
Frequenzbereich	DC - 5 kHz
Spannung$_{RMS}$, max.	212 V
Strom$_{RMS}$, max.[1]	2000 A
Signaleingangsspannung$_{PK}$	±10 V
Klirrfaktor (bei 70A$_{RMS}$, 200 Hz)	< 0,2 %
Signal-/Rauschabstand	> 80 dB
Stromversorgung Verstärker (Standard)	3~ / N / PE 400 V±5% 50 Hz, Direkt
Stromversorgung Feldversorgung (Standard)	3~ / N / PE 400 V±5% 50 Hz, Direkt
Max. Leistungsaufnahme bei 400 V	
Verstärker (inkl. Kühleinheit)	370 kVA
Feldversorgung	40 kVA
Empfohlene Absicherung Verstärker (Standard)	500 A träge
Empfohlene Absicherung Feldversorgung (Std.)	125 A träge
Maße Verstärker (BxHxT)	3200 x 2200 x 900 mm
Maße Feldversorgung (BxHxT)	600 x 1740 x 850 mm
Gesamtmasse Verstärker	3100 kg
Gesamtmasse Feldversorgung	500 kg

Schutzeinrichtungen	Überlast, Temperatur, Schwingweg, Druckluft, Phasenüberwachung, Not-Aus, Durchfluss, Leitwert

Besondere Merkmale:
Mehrstufige Feldumschaltung (Energiesparmodus)
Netzschalter und Netzfilter integriert
Spitzenstrom 4 Sigma
Feldspannung/-strom nach Kundenwunsch variabel
Farb-Touchscreen



Verstärker



Feldversorgung

1) Werte in Verbindung mit Shaker S 69410

TECHNISCHE PARAMETER Kühleinheit C 59412

Umgebungsbedingungen:	
Temperatur	5 - 30 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 - 80 %
Energieabgabe	max. 3 kW
Brauchwasser:	
Vorlauftemperatur	5 - 15 °C
Volumenstrom bei max. Vorlauftemperatur	10 m³/h
Betriebsdruck: Vorlauf - statisch	≤ 8 bar
Betriebsdruck: Dynamischer Differenzdruck	≥ 3 bar
Abzuführende Wärmeleistung	max. 110 kW
Nennweiten der Zuführleitungen	40 mm
Anschlüsse	G 1 1/2"
pH-Wert	7 ±1
Verschmutzungspartikelgröße	< 25 µm
Wasserhärte (Gesamt/Karbonat)	<8 °dH / <5 °dH
Maße (BxHxT)	800 x 2200 x 900 mm
Gesamtmasse	~300 kg

Besondere Merkmale:
Geschlossenes System --> Keine Verschmutzung und keine Wasserverluste durch Verdunstung
Das System arbeitet mit höherem Druck --> Keine Kavitationsstörungen der Messsignale
Manometer und Durchflussanzeigen an mehreren Stellen im Kreislauf
Integrierte Leitfähigkeitsüberwachung und Demineralisierung
Reduzierung des Wasserverbrauchs bei Teillast durch Regelung des Prozesswasserdurchflusses
Schnellverschlusskupplungen
Optional: Schlauchlänge nach Kundenwunsch (bis 20 m)



TIRA GmbH Eisfelder Str. 23/25, 96528 Schalkau, Germany • Tel.: +49 36766 280-0 • Fax: +49 36766 280-99 • Internet: www.tira-gmbh.de • Email: st@tira-gmbh.de

© TIRA GmbH • Version 01 - 04.11.2026

Technische Änderungen vorbehalten