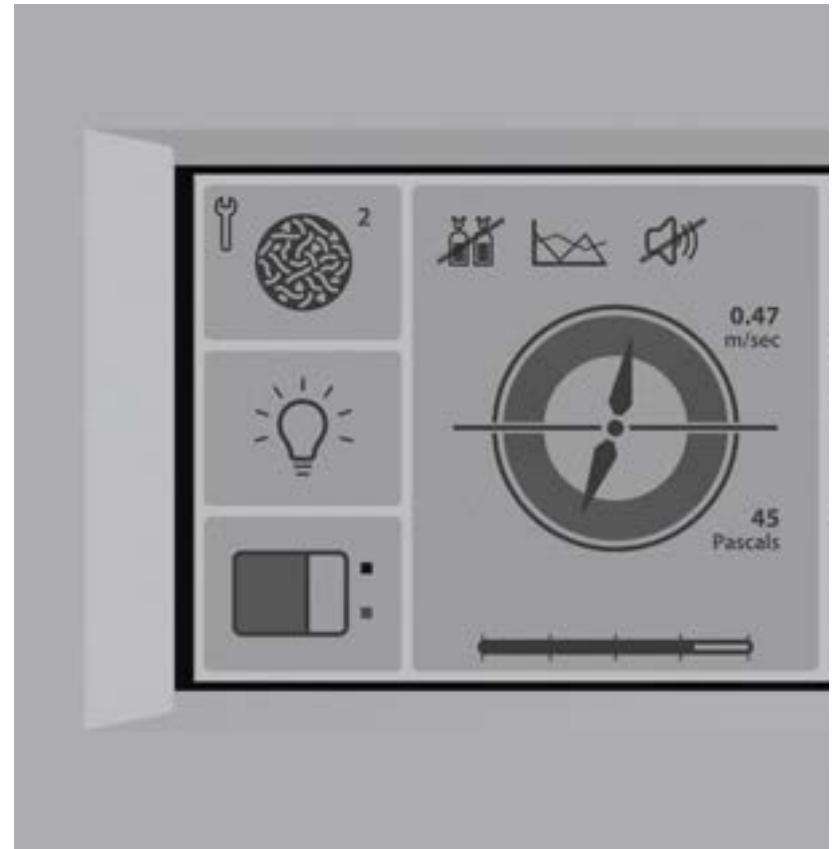


Whitley GMP Anaerobe Arbeitsstation



01 | Unsere Geschichte

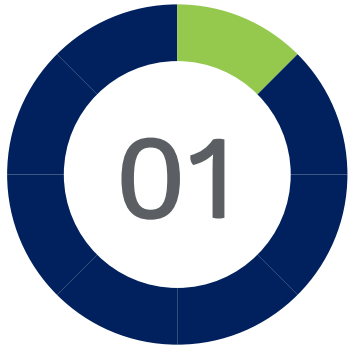
Da er zu Beginn seiner beruflichen Laufbahn als Mikrobiologe gearbeitet hatte, wollte Don Whitley den Arbeitsalltag von Mikrobiologen verbessern, indem er ihnen so viel wie möglich abnahm und versuchte, das Risiko zu verringern, dass Tests durch menschliche Fehler beeinträchtigt werden.

Dons Laborerfahrung half ihm, durch den Einsatz von arbeitssparenden Geräten und automatisierten Lösungen neue Ideen zu entwickeln, was 1976 zur Gründung von Don Whitley Scientific Limited führte. Dons erstes Produkt war ein verbessertes anaerobes Gefäß. Seine Arbeit führte in den ersten Jahren zu einer Reihe von Innovationen - und eine Reihe von Produkten, die seine Erfindungen beinhalten, werden noch heute hergestellt.

Wir haben inzwischen Tausende von anaeroben und hypoxischen Arbeitsplätzen in über 50 Ländern verkauft und verfügen über ein weltweites Vertriebsnetz. Als Reaktion auf die sich ändernden Bedürfnisse unserer Kunden aus Klinik und Forschung entwickelte Don Whitley Scientific im Jahr 2013 das Whitley Internal HEPA Filtration System für Anwendungen, die eine Kontrolle von luftgetragenen Partikeln erfordern. Nach einer Reihe von Anfragen von Kunden, die unsere Arbeitsstationen GMP-konformen Prozessen einsetzen wollten, war der nächste logische Schritt die Entwicklung einer innovativen Laminar-Flow-Technologie, was wir nun getan haben. Wir haben diese Funktion erfolgreich in zwei Modelle unserer anaeroben Arbeitsstationen integriert und damit ein einzigartiges Produktangebot geschaffen: Arbeitsstationen mit laminarer Luftströmung, die es dem Benutzer ermöglichen, Proben unter strengen anaeroben Bedingungen zu verarbeiten.

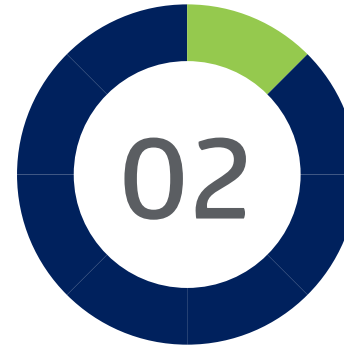


Einzigartige Innovationen | 02



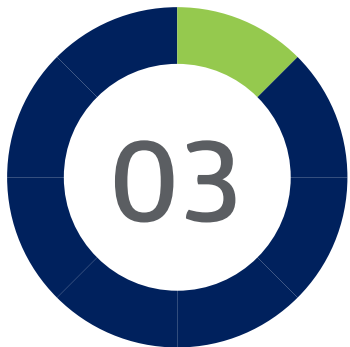
Monitor für anaerobe Bedingungen

Mit dieser Option wird durch ein animiertes grünes Symbol bestätigt, dass an der Arbeitsstation geeignete anaerobe Bedingungen herrschen. Gelbe und rote Symbole zeigen frühzeitig an, wenn sich die Bedingungen zu verändern beginnen. Die Kombination dieser Funktion mit dem Katalysatorüberwachungssystem ist die zuverlässigste Methode, um zu bestätigen, dass in einer Whitley-Arbeitsstation geeignete anaerobe Bedingungen herrschen.



Farb-Touchscreen

Die Betriebsanforderungen werden von einer intelligenten, speicherprogrammierbaren Steuerung in Verbindung mit einer intuitiven Touchscreen-Oberfläche konfiguriert und verwaltet. Die Touchscreen-Oberfläche zeigt die Statusbedingungen aller kontrollierten Parameter an und ermöglicht es dem Benutzer, die Betriebsparameter zu ändern, um sie an spezifische Testbedingungen anzupassen. Alarmbedingungen werden deutlich angezeigt, und die vom Benutzer einstellbaren Parameter sind durch Pincode-gesteuerte Zugriffsebenen geschützt.



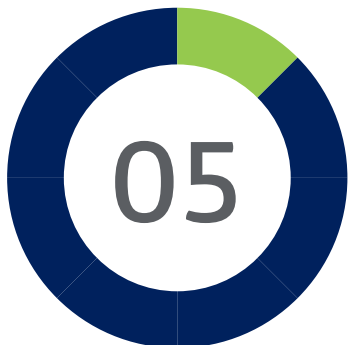
ULPA Filter

Die ULPA-Filter-Upgrade-Option ersetzt den Standard-H14-Filter durch einen U1 ULPA-Filter (Ultra-Low Particulate Air) mit höherer Spezifikation. Der Standard-HEPA-Filter H14 hat einen Wirkungsgrad von mehr als 99,99 % bei der am stärksten durchdringenden Partikelgröße (MPPS) und der aufgerüstete ULPA-Filter U1 einen Wirkungsgrad von mehr als 99,9999% bei der MPPS.



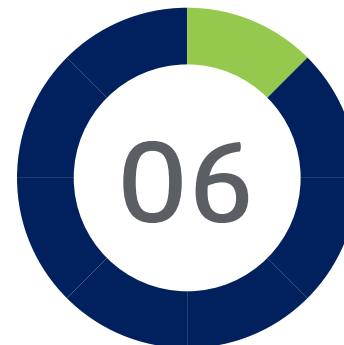
Daten-Download / Rückverfolgbarkeit

Mit dieser Funktion können die aufgezeichneten Werte für Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Kammerdruck zur Rückverfolgbarkeit oder als Referenz heruntergeladen werden. Die Informationen werden auf dem Bildschirm in grafischer Form angezeigt. Mit der maßgeschneiderten DWS-Software können die Daten der Arbeitsstation zur weiteren Analyse auf einem PC angezeigt werden.
Nicht editierbar



Fernzugriff

Whitley-Arbeitsstationen sind Ethernet-fähig und ermöglichen den Fernzugriff auf das Touchscreen-Bedienfeld. So können Sie sich bei Ihrer Workstation anmelden, wenn Sie nicht im Labor sind, und die aktuellen Betriebsparameter überprüfen und gegebenenfalls Änderungen vornehmen. Diese Funktion ermöglicht es auch den DWS-Ingenieuren, sich aus der Ferne in Ihre Arbeitsstation einzuloggen, um die Situation zu beurteilen, falls ein Fehler auftritt. Die Whitley-Arbeitsstationen bieten auch eine E-Mail-Benachrichtigungsoption, die E-Mails an bestimmte Empfänger sendet, um die Benutzer über Alarmzustände an der Arbeitsstation zu informieren.



IQOQ

Die Installationsqualifizierung und Betriebsqualifizierung (IQ/OQ) basiert auf einem dynamischen Dokument, das auf die Bedürfnisse jedes einzelnen Kunden zugeschnitten ist. Das Dokument zur Leistungsqualifizierung (PQ) wird in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden erstellt, um sicherzustellen, dass es für die jeweilige Anwendung geeignet ist.

03 | Whitley GMP Anaerobe Arbeitsstationen

GMP Anaerobe Arbeitsstationen kombinieren einen sterilen unidirektionalen Luftstrom, einen positiven Betriebsdruck und eine physische Isolierung, um einen hocheffizienten Produktschutz zu gewährleisten. Die Tatsache, dass es sich um eine Whitley Arbeitsstation handelt, garantiert eine strenge Kontrolle der anaeroben Bedingungen.

Don Whitley Scientific ist bekannt für die Entwicklung und Herstellung anaeroben Arbeitsstation und hat vor kurzem das marktführende Whitley Internal HEPA Filtration System entwickelt. Dieses Produkt wurde für Kunden entwickelt, die GMP-zertifizierte Einrichtungen betreiben, um die Bearbeitung von Proben unter strengen anaeroben Bedingungen bei gleichzeitiger Einhaltung der GMP-Vorschriften zu ermöglichen.

Die Entwicklung einer GMP-konformen Arbeitsstation beinhaltete die Entwicklung einer innovativen unidirektionalen Luftströmungstechnologie, die die Partikelanzahl in der Verarbeitungskammer deutlich übersteigt und den EU-GMP-Grad A einhält. Die geschlossene, rezirkulierende Atmosphäre und der Überdruckbetrieb ermöglichen es außerdem, dass die neue Arbeitsstation als Isolator fungiert und während der GMP-konformen Nutzung in einem Reinraum der Klasse D untergebracht werden kann.

Die anaeroben Bedingungen werden streng eingehalten und können durch den Einsatz unserer einzigartigen Systeme zur Überwachung der anaeroben Bedingungen und der Katalysatoren weiter unterstützt werden. Diese Systeme gewährleisten, dass die Benutzer vorgewarnt werden, wenn sich die anaeroben Bedingungen zu verändern beginnen.





Große Schleuse ermöglicht den einfachen Transfer größerer Gegenstände



Sensoren ermöglichen die Überwachung der internen Bedingungen



Handeingänge

Jede Arbeitsstation wird geprüft, um sicherzustellen, dass sie der ISO 14644-3 entspricht und dass das integrierte HEPA-gefilterte Lamimar-Flow-System die Anforderungen der BS EN 12469:2000 hinsichtlich des Schutzes des Arbeitsbereichs vor Partikeln und mikrobieller Kontamination erfüllt.

Die optionale HEPA-gefilterte Schleuse enthält einen H14 HEPA-Filter, der eine 100%ige Reduzierung der in der Luft befindlichen Partikel in der Luftschleuse im Laufe eines Zyklus gewährleistet. Dadurch wird sichergestellt, dass die Partikelzahl der Klasse A in der Hauptkammer nicht beeinträchtigt wird.

Ein maßgeschneiderter Trolley mit Schwerlastrollen gehört zur Standardausstattung. Ein Trolley spart nicht nur Platz auf der Werkbank, sondern erleichtert auch die Mobilität bei Service und Wartung.

MERKMALE

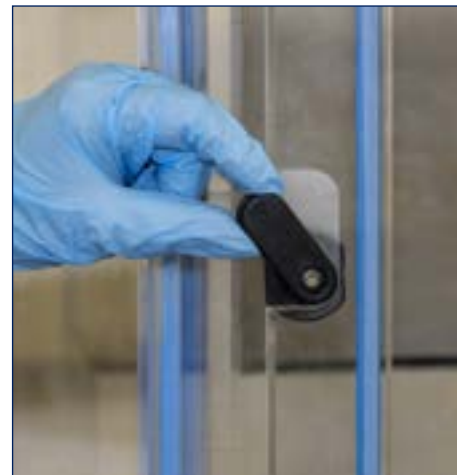
- Die 'Standby'-Funktion (ECO-Modus) verringert automatisch die Lüftergeschwindigkeit, wenn die Arbeitsstation sich im Ruhezustand befindet, um die Energieeffizienz zu maximieren.
- Die Arbeitsstation kann auf Wunsch auch aerob betrieben werden, was eine weitere Flexibilität bei der Nutzung bietet.
- Die Dekontamination ist durch eine Reihe von Protokollen möglich, einschließlich der Integration eines externen Wasserstoffperoxid-Generators für die Verdampfung.
- Die IQOQ-Dokumentation ist verfügbar, ebenso wie URS, FAT, FS und RQ.
- Um die Einhaltung eines GMP-Prozesses zu gewährleisten, können mikrobiologische Luftproben entnommen werden (möglicherweise sind Anschlussstutzen erforderlich).
- Es kann eine kontinuierliche Partikelzählung durchgeführt werden, wobei die Arbeitsstation mit Anschlüssen versehen ist, so dass ein nicht lebensfähiger Partikelzähler in der Kammer untergebracht werden kann.
- Whitley Intelligent Monitoring misst kontinuierlich den atmosphärischen Abfluss, um eine optimale Filterleistung zu gewährleisten.

05 | Whitley A135 GMP Anaerobe Arbeitsstation

Die A135 GMP Anaerobe Arbeitsstation kombiniert sterile laminare Luftströmung, positiven Betriebsdruck und physische Isolierung, um einen hochwirksamen Produktschutz zu gewährleisten. Die Tatsache, dass es sich um eine Whitley-Arbeitsstation handelt, garantiert eine strenge Kontrolle der anaeroben Bedingungen.

MERKMALE

- Dieses Modell ist mit zwei ovalen Handeingängen, mit Stulpen versehenen Öffnungen ausgestattet, die den Zugang zur Kammer der Arbeitsstation ermöglichen.
- Betrieb mit zwei Gasversorgungen (anaerobes Mischgas und eine separate Stickstoffflasche), um die Betriebskosten so effektiv und effizient wie möglich zu gestalten.
- Mit einem riesigen Fassungsvermögen von 900 Litern bietet die Kammer viel Platz, um Geräte wie Zentrifugen und Homogenisatoren unterzubringen.
- Ein vollautomatisches Entfeuchtungssystem gehört zur Standardausstattung. Es erfordert kein Eingreifen des Bedieners.
- Für diese Arbeitsstation sind zwei Schleusengrößen erhältlich: Eine hat 17,5 Liter und ermöglicht den effektiven Transfer von bis zu 10 x 500ml Duran-Flaschen (oder Gegenständen ähnlicher Größe) in die und aus der Kammer in nur 2 Minuten. Die Abmessungen dieser Schleuse betragen 197mm x 388mm x 190mm (B x T x H). Die größere Schleuse hat ein Fassungsvermögen von 43 Litern und ermöglicht einen effektiven Transfer von Ausrüstungsgegenständen oder von bis zu 20 x 500ml Duran-Flaschen in nur 5 Minuten.
- Mit Innenabmessungen des Arbeitsbereichs von (B x T x H): 1075 x 750 x 608 mm bietet der Innenraum der Arbeitsstation viel Platz für Geräte wie Zentrifugen und Homogenisatoren. Die patentierten ovalen Handeingänge bieten maximalen Komfort bei längerer Nutzung.
- Weitere optionale Funktionen sind verfügbar, um die Arbeitsstation an Ihre Anforderungen anzupassen.



abnehmbare Front



Ein Roboter in der Whitley Arbeitsstation

Whitley A155 GMP Anaerobe Arbeitsstation | 06

Die A155 GMP Anaerobe Arbeitsstation ist speziell für den Einsatz als Reinluftisolator in Prozessen, die der Guten Herstellungspraxis (GMP) entsprechen, konzipiert. Diese Arbeitsstation hat vier ovale Handeingänge mit Stulpen und zwei Schleusen.

MERKMALE

- Diese Arbeitsstation ist mit zwei integrierten Schleusen ausgestattet (eine auf jeder der Seite der Kammer), die ein ideales Arbeiten wie am Fließband bieten.
- Betrieb mit zwei Gasversorgungen (anaerobes Mischgas und Stickstoff) für höchste Effizienz und effektive Betriebskosten.
- Vier ovale Handeingänge, mit Stulpen versehene Öffnungen und zwei Schleusen ermöglichen es zwei Personen, gleichzeitig in der Arbeitsstation zu arbeiten.
- Mit einem großen Fassungsvermögen von 1.800 Litern eignet sich die Arbeitsstation perfekt für die Unterbringung einer Vielzahl von Ausrüstungsgegenständen, die über die abnehmbaren Fronten (serienmäßig vorhanden) ein- und ausgebaut werden können.
- Mit Innenabmessungen der Kammer von (B x T x H): 2200 x 750 x 620 mm bietet der Innenraum der Arbeitsstation viel Platz für die Unterbringung von Geräten wie Zentrifugen und Homogenisatoren.



Perfekt organisierte Proben



17.5 Liter Schleuse

HEPA Filtration | 07

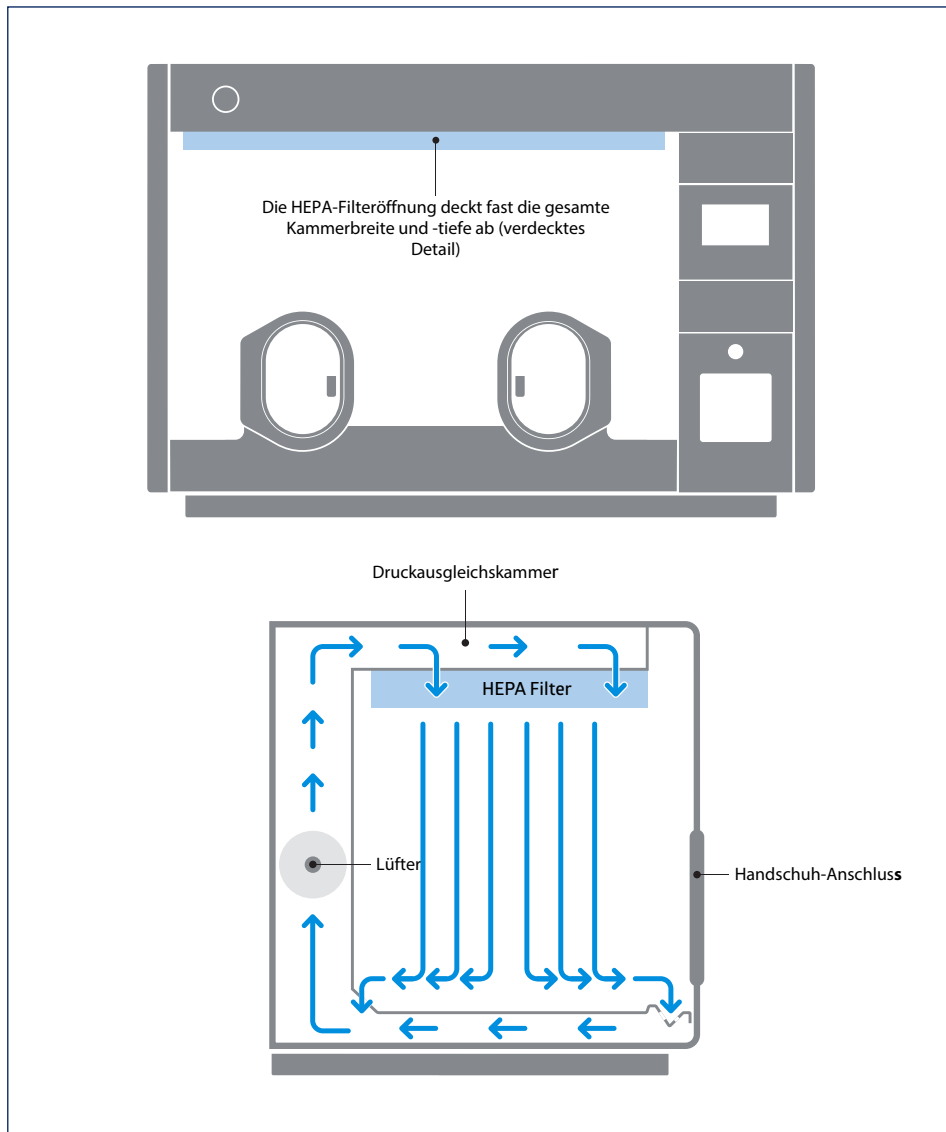
HEPA-FILTRATION UND LAMINAR-FLOW-TECHNOLOGIE

Bei der Entwicklung der GMP Anaeroben Arbeitsstation wurde das standardmäßige interne HEPA-Filtersystem von Whitley komplett neu entwickelt.

Das HEPA-Filtersystem verwendet einen H14-Filter, der im oberen Bereich der Arbeitsstation untergebracht ist und eine 99,9997%ige Entfernung von dispersen Ölparkeln in einem einzigen Durchgang erreicht. Diese hohe Filtereffizienz in Verbindung mit der laminaren Luftströmung gewährleistet die Aufrechterhaltung einer Arbeitsumgebung der EU-GMP-Klasse A in der Arbeitsstation. Darüber hinaus misst das intelligente Whitley-Überwachungssystem kontinuierlich den atmosphärischen Abluftstrom, um eine optimale Filterleistung zu gewährleisten, und erhöht automatisch die Ventilatorumdrehzahl, um einen Druckabfall über dem Filter auszugleichen.

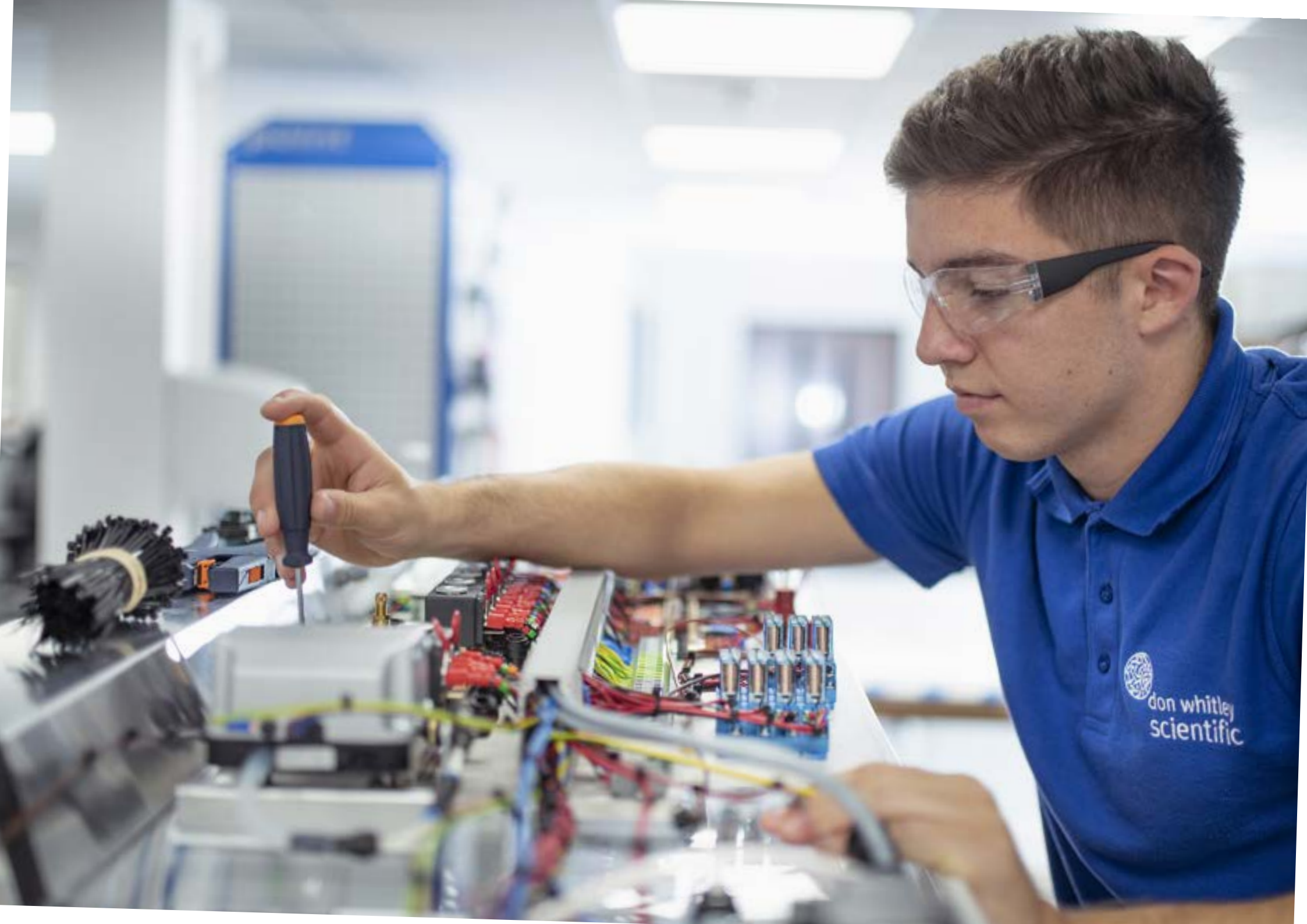
Jede Arbeitsstation wird von einer unabhängigen Organisation auf die Anströmgeschwindigkeit des HEPA-Filters, die Gleichmäßigkeit des laminaren Luftstroms und auf disperse Ölparkel (DOP) geprüft, um die Einhaltung der relevanten Teile der ISO 14644-3 zu gewährleisten. Darüber hinaus bestätigen die in unseren hauseigenen Labors durchgeführten Tests, dass das integrierte HEPA-gefilterte Laminar-Flow-System die Anforderungen der Norm BS EN 12469:2000 in Bezug auf den Schutz des Arbeitsbereichs vor Partikeln und mikrobieller Verunreinigung erfüllt. Prüfberichte und entsprechende Zertifizierungen sind auf Anfrage als technische Hinweise erhältlich.

Bei dem Arbeitsplatz handelt es sich um ein geschlossenes, rezirkulierendes System, doch können die Abluftöffnungen auf Wunsch auch an externe Belüftungssysteme angeschlossen werden.



08 | Spezifikationen

SPEZIFIKATION	Whitley A135 GMP Anaerobe Arbeitsstation	Whitley A155 GMP Anaerobe Arbeitsstation	
Kammerkapazität	900 Liter	1.800 Liter	
Handeingangs-/ Schleusenkapazität	17,5 Liter / oder 43 Liter	17,5 Liter oder 43 Liter	
Handeingangssystem	2x Manuelle Eingänge	4x Manuelle Eingänge	
Gasversorgung	ANO ₂	ANO ₂	
Fußschalter	Kabellos	Kabellos	
Auto. Stulpenbegasungssystem	●	●	
Interne Steckdose	●	●	
HEPA-gefilterte Schleuse	○	○	
Beleuchtung	●	●	
Untersuchungslampe	○	○	
ANO ₂ Bedingungen Monitor	○	○	
Katalysatorüberwachungssystem	○	○	
Datenlogger	○	○	
Schleusenzykluszeit	60 Sekunden oder 5 Minuten	2 Minuten oder 5 Minuten	
Extra druckdichte Kabeleinführung	○	○	
HEPA Filtersystem	●	●	
Automatische Luftbefeuchtung	●	●	
Abnehmbare Front	●	●	
Trolley	●	●	
Fernzugriff	●	●	
ULPA Filter Option	○	○	
VHP Dekontamination	○	○	
Abmessungen (B x T x H – mm)	1500 / 1130 / 1080	2940 / 1130 / 1080	
Gewicht (lbs/kg)	649 / 295	1298 / 590	
Legende:	● Eingebaut	○ Option erhältlich	- Nicht erhältlich



 don whitley
scientific

Was können wir für Sie tun? | 10



MIKROBIOLOGISCHES LABOR

Interne Labordienstleistungen

Nicht jeder Hersteller von Laborgeräten verfügt über ein eigenes mikrobiologisches Labor. Unser Labor arbeitet seit 1989, ist seit 1994 GLP-konform und verfügt über umfangreiche Erfahrungen in industriellen, pharmazeutischen und klinischen Bereichen.

Ein wichtiges Fachgebiet ist die Entwicklung antimikrobieller Arzneimittel, einschließlich der Sicherheit von Antibiotikarückständen in Nahrungsmitteln. Wir verfügen über Erfahrung sowohl mit traditionellen als auch mit neuartigen Techniken und sind stolz darauf, dass wir die vereinbarten Termine und Budgets einhalten. Entsprechend der DWS-Produktpalette verfügen wir über die Fähigkeiten und die Ausrüstung, um mit verschiedenen aeroben, anaeroben und mikroaerophilen Bakterien zu arbeiten. Wir kultivieren routinemäßig anspruchsvolle Organismen wie Mycoplasma- und Brachyspira-Arten und führen antimikrobielle Empfindlichkeitstests mit solchen Organismen durch.

In jüngster Zeit haben wir Verfahren zur Zählung und Empfindlichkeitsprüfung von Bakterienstämmen entwickelt, die aus der normalen gesunden menschlichen Mikrobiota stammen und als lebende biotherapeutische Produkte zur Behandlung einer Reihe von Krankheiten entwickelt werden. Einige dieser Stämme haben anspruchsvolle Wachstumsanforderungen.

Unser wissenschaftliches Team spielt auch eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung und Optimierung

Unser wissenschaftliches Team spielt auch eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung und Optimierung neuer Produkte und steht unseren Kunden jederzeit zur Verfügung, um sie über die effizienteste und produktivste Nutzung ihrer Produkte zu informieren.



SERVICE UND WARTUNG

Umfassende Servicepläne

Wir bieten unseren Kunden im deutschsprachigen Raum umfassende Wartungs- und Reparaturverträge für eine Vielzahl von Laborgeräten verschiedenster Hersteller. Wir sind das einzige Unternehmen, das das Training unserer internen Kollegen in Anspruch nehmen kann, die Whitely-Produkte entwickeln und herstellen - und natürlich deren tägliche Unterstützung erhalten. Hier profitieren unsere Kunden vor allem auch von unseren engen Kontakten zu den jeweiligen Herstellern. Wir stellen sicher, dass alle unsere Ingenieure von den Herstellern der von ihnen gewarteten NICHT- DWS Geräten geschult werden.

Alle unsere Vertriebsmitarbeiter sind werkseitig geschult und werden umfassend unterstützt.

Schnelle Reaktionszeit Umfangreiche Teile gelagert, um eine erste Reparatur zu gewährleisten



Meintrup DWS Laborgeräte GmbH

Siemensstraße 20, D- 49770 Herzlake,

E: info@meintrup-dws.de, T: 05962/ 8729000

www.meintrup-dws.de



meintrup dws
laborgeräte
culturing innovation