

Z2 / Z4

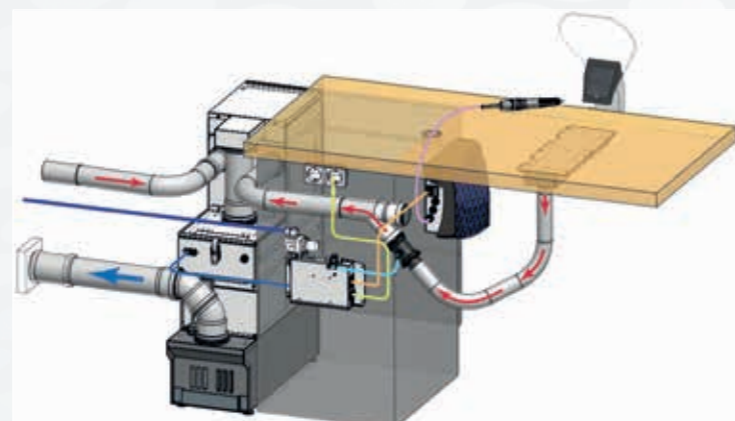
Mehrplatzabsaugung



Z2 Absaugsystem

Die Absaugung **Z2** ist für den universellen Einsatz im Labor und Werkstattbereich geeignet. Die leistungsstarke Saugmaschine fördert den Volumenstrom für bis zu 2 gleichzeitig genutzte Arbeitsplätze oder auch staubintensivere Funktionsgeräte.

Ein besonders flexibles Konzept ermöglicht den Anschluss von vielen Alternativsaugstellen, die über Einzelmodule gesteuert werden.



Im Praxis- oder Kleinlabor mit einem oder zwei Technikern kann so der gesamte Geräte- oder Arbeitsplatzbereich mit einer **Z2** abgesaugt werden. Besonders komfortabel ist die Nutzung im Alternativbetrieb. Solange nur eine Saugstelle in Betrieb ist, kann wie bei einer Einzelplatzabsauganlage die Saugstufe gewählt werden, die sich für jeden Arbeitsplatz individuell abspeichern lässt.

Das Regelsystem VARIO ist gleichzeitig wirksam und hält die Luftmenge unabhängig vom aktuellen Filterzustand konstant.

Z4 Absaugsystem

Die **Z4** ist speziell für den Einsatz in kleineren Dentallaboren entwickelt worden. Sie bietet auch für besonders staubintensive Arbeitsplätze in der Arbeitsvorbereitung oder an Funktionsgeräten wie Bandschleifern eine besonders zuverlässige und leistungsstarke Absauglösung. Auch ist es möglich, bis zu 2 Fräsmaschinen im Dauerbetrieb mit einer **Z4** abzusaugen.

Als „großer Bruder“ der **Z2** schafft die Saugturbinen einen Volumenstrom für bis zu 4 gleichzeitig genutzte Saugstellen und kann durchaus in einem Labor mit 5-6 Technikern als Kleinzentrale mit allen vorhandenen Saugstellen verbunden werden. Jede einzelne Saugstelle öffnet automatisch und unabhängig von den anderen angeschlossenen Plätzen. Regelsystem VARIO und Leistungsstufen beim Alternativbetrieb der Saugstellen sind auch bei der **Z4** Standard.



Produktvergleich:

	Z2 Absaugsystem	Z4 Absaugsystem
Saugstellen gleichzeitig	2	4
Bussystem erweiterbar mittels Saugstellenöffner	●	●
Dauerfiltersystem mit Behälter	●	●
Bürstenloser Motor	●	●
CAD/CAM geeignet	○	●
Umluftbetrieb	mit Diffusor-System	mit Diffusor-System
Abluftanschluss ins Freie	●	●
Bluetooth /Android APP	●	●

Technische Daten:

	Z2 Absaugsystem	Z4 Absaugsystem
Maße (Breite x Höhe x Tiefe)	225 x 770 x 600 mm	330 x 810 x 600 mm
Gewicht	33 kg	61 kg
Aufnahmenennleistung	max. 1200 W	1800 W
Gesamtvolumenstrom	65 l	100 l
Volumen Staubbehälter	4,5 l	12 l
Staubklasse	M	M
Effektive Filterfläche	1,6 m ²	2,7 m ²
Filtersystem	Vibrationsreinigung	Druckluftrückspülung
Schalldruckpegel	44-67 db(A)	45-65 db(A)
Sauganschlüsse	2 x 50 mm	2 x 75 mm
Abluftanschluss	75 mm	75 mm
Druckluftanschluss Saugmaschine	---	mind. 5 bar
Druckluftanschluss Saugstellenöffner	mind. 2 bar	mind. 2 bar

Z2 Absaugsystem

Die 2-Platz Absauganlage
mit Erweiterungsoptionen

- **Leise und wartungsarm durch bürstenlose Saugturbine**
- **Bypass-Luftkühlung und hoch effiziente Abluftschalldämmung**
- **Dauerfiltersystem mit automatischer Filterabreinigung**
- **Langlebig und servicefreundlich dank hochwertiger Komponenten und modularem Aufbau**



Erweiterbar

Die Absauganlage **Z2** wurde derart konzipiert, dass mit einem Gerät an mehreren Punkten abgesaugt werden kann, wobei die Gleichzeitigkeit bei zwei Saugstellen liegt. Im Standardfall werden Saugstellenöffner AP601 an zwei Arbeitsplätzen installiert und mit der **Z2** verbunden. Zusätzliche Absaugpunkte können über das Netzwerk mittels weiterer Saugstellenöffner in das Bussystem integriert werden.



Abreinigung der Filterpatrone

Der Filter im Gehäuse der Anlage ist frei schwingend angeordnet. Diese Mechanik ermöglicht, dass die hochwertige Rüttleinrichtung eine extrem starke Faltenschwingung erzeugt und dafür sorgt, die Filteroberfläche periodisch von Staubbelägen zu befreien.



Z2 - das System mit herausragenden Motoren

Kollektorlose Motoren haben eine hohe Lebensdauer. Auch bei täglichem Betrieb über viele Stunden bieten wir Ihnen eine Gewährleistung von 3 Jahren. Ein von der Arbeitsluft getrennter Kühlluftkreis sorgt für Effizienz und Betriebssicherheit. Sollte es zu einer Störung z.B. durch Verstopfung im Ansaugbereich oder einen zu stark verschmutzten Filter kommen, ist durch diese Technik der Motor vor Überhitzung geschützt. Große Wartungsintervalle für unsere Motoren sparen auf lange Sicht Zeit und Geld.



Schmutzcontainer statt Einwegfilter

In Bereichen mit sehr großer Schmutzbelastung zeigt die hohe Leistungsfähigkeit dieses Filtersystems seine Wirkung. Die langlebige Filterpatrone und der Wegfall von Einweg-Filterbeuteln verringern die Betriebskosten der Anlage. Der Staub aller angeschlossenen Saugstellen wird in einem Behälter gesammelt, seine Entleerung erfolgt entsprechend dem Staubaufkommen. Die Effizienz des Filtersystems ist so hoch, dass eine Luftrückführung in den Arbeitsraum möglich ist. Die Abluftführung nach außen ist durch einen Stutzen vorgesehen und aufgrund des hohen Volumenstromes und für ein optimales Laborklima zu empfehlen.



Saugleistung

Das Absaugsystem **Z2** arbeitet bei gleichzeitiger Aktivierung von 2 Saugstellen mit einer Leistung von bis zu 60 l/s. Das System kann um mehrere alternativ genutzte Saugstellen erweitert werden. Damit es beim Zuschalten eines weiteren Absaugpunktes nicht zu einem Leistungsabfall der geöffneten Saugstellen kommt, kann ein „abgesicherter Modus“ eingestellt werden.

Z4 Absaugsystem

Die 4-Platz Absauganlage
mit Erweiterungsoptionen

- **Leise und wartungsarm durch bürstenlose Saugturbine**
- **Dauerfilter mit automatischem Abreinigungssystem**
- **Ideal für den Einsatz beim Aufkommen großer Staubmengen durch gesteuertes 3-Filter-Reinigungssystem**
- **Beliebig erweiterbar mittels Installation zusätzlicher Saugstellenöffner (Bussystem)**
- **Möglichkeit einer Abluftführung nach außen zur Verbesserung des Raumklimas**



Abreinigung der Filter

Die 3 Filter im Gehäuse der **Z4** werden in regelmäßigen Abständen gereinigt. Dieser Vorgang an den Filterpatronen erfolgt automatisch durch die Steuerung der Anlage, indem Druckluft von der Innenseite durch die Filterwände geblasen wird. Dabei fällt der angesammelte Staub in einen darunter angeordneten Behälter. Die Verwendung von mehreren Filtern hat den Vorteil einer hohen Reinigungseffizienz und ermöglicht die Reinigung der Filter während des Saugbetriebes. Der Intervall der Filterreinigung kann sowohl im Offline oder Onlinemodus separat eingestellt werden (offline/online – während oder nach dem Saugvorgang) und somit auf das Schmutzaufkommen angepasst werden.



Saugleistung

Das Absaugsystem **Z4** arbeitet bei gleichzeitiger Aktivierung von 4 Saugstellen mit einer Leistung von bis zu 90 l/s. Weitere Saugstellen sind im Alternativbetrieb möglich. Der „abgesicherte Modus“ gestattet das Zuschalten eines weiteren Absaugpunktes nur, solange das Gebläse noch nicht die maximale Leistung erreicht hat.



Z4 - das System mit herausragenden Motoren

Kollektorlose Motoren haben eine hohe Lebensdauer. Auch bei täglichem Betrieb über viele Stunden bieten wir Ihnen eine Gewährleistung von 3 Jahren. Ein von der Arbeitsluft getrennter Kühlluftkreis sorgt für Effizienz und Betriebssicherheit. Sollte es zu einer Störung z.B. durch Verstopfung im Ansaugbereich oder einen zu stark verschmutzten Filter kommen, ist durch diese Technik der Motor vor Überhitzung geschützt. Große Wartungsintervalle für unsere Motoren sparen auf lange Sicht Zeit und Geld.



Schmutzcontainer statt Einwegfilter

An Arbeitsplätzen mit sehr großer Schmutzbelastung, zeigt die exzellente Leistungsfähigkeit dieses Filtersystems ihre ganze Wirkung. Der Staub aller angeschlossenen Saugstellen wird zentral in einem Behälter gesammelt, dessen Entleerung sich aus dem Staubaufkommen entsprechend ergibt. Die hohe Lebensdauer der Filterpatronen sorgt für geringe Betriebskosten im Verhältnis zum Staubaufkommen.



Abluft

Die Abluft der **Z4** kann über einen Rohrstutzen mit Durchmesser 75 mm und handelsüblicher HT-Rohre nach außen geleitet werden. Die Abluftführung hochwertig gefilterter Luft ins Freie stellt eine optimale Lösung bezüglich Geräusch, Luftqualität und Raumklima im Arbeitsbereich dar. Sollte die Option einer Abluftführung nach außen nicht möglich sein, empfehlen wir zur Rückeinleitung in den Arbeitsraum die Montage eines zusätzlichen Diffusors.

Schmutzcontainer oder Filterbeutel?

Das Aufkommen größerer Staubmengen beeinträchtigt die Effizienz von Absaugsystemen mit Filterbeuteln. Wo bei Einzelplatzabsauganlagen der Filterbeutel eine bewährte, sehr leise und saubere Lösung darstellt, bei der meistens ein langes Austauschintervall möglich ist, kommen bei Zubler Mehrplatzsystemen mit höheren Gesamtluft- und Staubmengen nur die Dauerfiltersysteme zum Einsatz.

Hier können die höheren Anschaffungskosten schnell durch geringere Betriebskosten kompensiert werden, was bei Einzelplatzanlagen an Arbeitsplätzen mit geringem Schmutzaufkommen oft nicht möglich wäre.

Der Staub im Sammelbehälter kann in einstellbaren Zeitintervallen entsorgt werden.



Wohin mit der Abluft?

Das Zusammenspiel zwischen leistungstarken Motoren, ausreichend dimensionierter Filtersysteme und Verrohrung ist Voraussetzung für den perfekten Betrieb eines Absaugsystems.

In den Anlagen der **Z4** sind Filter mit großer Oberfläche verbaut, die dafür sorgen, dass beim Absaugen von 4 Arbeitsplätzen große Luftmengen ohne Leistungsabfall transportiert werden können. Die Qualität der Filter ist verantwortlich, dass 99,9% der Stäube im Filtersystem aufgefangen werden.

Durch die Installation der Abluft ins Freie werden keine weiteren Maßnahmen der Filterung notwendig. Der Diffusor reduziert die Geschwindigkeit und das Geräusch der Abluft, wenn diese in den Raum zurückgeführt werden muss.

Optional ist eine Version mit einem Filter der Klasse H14 erhältlich. Mit einem Abscheidegrad von 99,995% erreichen damit die Mehrplatzabsauganlagen **Z2** und **Z4** die Staubklasse H. Beide Versionen reduzieren die Abluftgeschwindigkeit auf unter 1m/s* und bewirken eine Geräuschreduzierung von ca. 5dB(A)*.



Automatischer Saugstellenöffner

AP601 / AP601-R

Mit den Zusatzmodulen AP601 / AP601-R lassen sich die Mehrplatzabsauganlagen **Z2** und **Z4** für mehrere Saugstellen installieren.

Der AP601 ist für den Anschluss von allen Technikmaschinen und Geräten bis 1000 W Leistungsaufnahme geeignet. Die Elektronik verfügt über eine Empfindlichkeitseinstellung zur Anpassung an das jeweilige stauberzeugende Gerät, schaltet das Saugstellenventil und ist über ein Netzkabel mit der Saugmaschine verbunden. Ventil und Steuereinheit befinden sich immer am Arbeitsplatz. Die Installation ist dadurch sehr einfach und übersichtlich. Mehrere Saugstellen können an eine gemeinsame Rohrleitung angeschlossen werden.

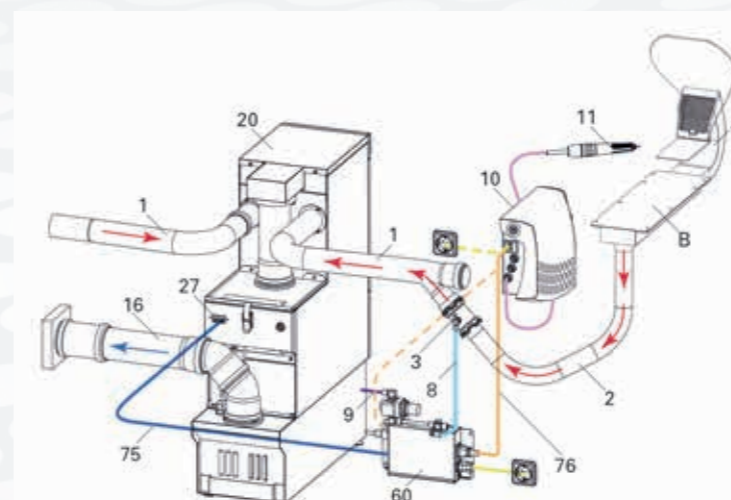
Automatische Saugstellenöffner gehören zur Standardausrüstung des Zubler Mehrplatz- und Zentralabsaugsystems. Sie tragen entscheidend zur wirtschaftlichen Arbeitsweise des Systems bei, da nur über den Zeitraum der Stauberzeugung die Saugleistung am Arbeitsplatz anliegt. Bei Betätigung eines Handstückes oder eines Gerätes (z.B. Sandstrahler) öffnet sich die Saugstelle automatisch und schließt sich mit einer kurzen Nachlaufzeit zum Absaugen des Reststaubes.

Dieser Automatismus durch Koppelung des Schmutzerzeugers an die Elektronik des Saugstellenöffners ist eine Einrichtung zum Schutz Ihrer Gesundheit und erfüllt die gesetzlichen Anforderungen an den Arbeitsschutz.



Für einen höheren Komfort in der Handhabung des Absaugsystems haben wir ein externes Bedienmodul entwickelt, das Sie an einer frei wählbaren Stelle an Ihrem Arbeitsplatz installieren können (optionales Zubehör).

Schematischer Aufbau eines Arbeitsplatzes mit einer Mehrplatzabsaugung (hier Z2)



1	Rohrsystem	20	Z2 Mehrplatzabsauganlage
2	Saugschlauch Arbeitsplatz	27	Netzwerkanschlüsse Z2
3	Saugstellenventil	60	AP601 Schaltautomatik
8	Druckluftschlauch Ventil	75	Netzkabel
9	Druckluft Zuleitung	76	Netzkabel Stauberzeuger-AP
10	Handstücksteuerung/ Stauberzeuger	A	Absaugtrichter
11	Handstück	B	Rechteckrohr
16	Abluftleitung		

Aufstellung / Installation

Die Mehrplatzabsauganlagen **Z2** und **Z4** arbeiten beide mit externen Saugstellenöffnern AP601 und gleicher Steuerlogik.

Langfristig kann dies für Ihr Labor ein wirtschaftlicher Vorteil sein, wenn Veränderungen in der Leistung des Absaugsystems anstehen. Sollte zum Beispiel das bestehende System durch hinzufügen eines Arbeitsplatzes oder eines Gerätes an seine Leistungsgrenze gekommen sein, kann man mit geringfügigen Änderungen am Rohrsystem zu einem größeren Gerät wechseln und Komponenten und Verkabelung weiter nutzen.

Das modulare System erfordert zwar einmalig einen höheren Installationsaufwand, ist aber sehr flexibel und wartungsfreundlich.



Das Bussystem

Die Trennung von Absauganlage mit Filtersystem und den Absaugstellen mit Saugstellenöffnern an den Absaugpunkten erfordert ein komplexes steuerungstechnisches System. Dies erfolgt durch ein Netzwerk, ähnlich wie es in der IT Anwendung findet. Über eine Patchkabel-Verbindung von der Absauganlage erfolgt die Verbindung von Modul zu Modul und kann bis zur gewünschten Anzahl Saugstellen fortgesetzt werden. Durch zwei RJ45 Anschlüsse ist die Verteilung in beide Richtungen von der Absaugmaschine aus möglich.

Die Absauganlage erkennt alle angeschlossenen Saugstellenöffner und steuert diese wie bei einem integrierten System.

Am Saugstellenöffner AP601 legt der Nutzer Parameter wie Saugstufe, Nachlaufzeit, Priorität, Ansprechempfindlichkeit für das Handstück fest und all diese Parameter bleiben dort individuell gespeichert. Die vom Saugstellenöffner kommenden Anforderungen werden von der Saugmaschine verarbeitet, wie von einer zentralen Rechneinheit.

Beispiel:

Bei Systemstart nach dem Einschalten werden die Schläuche aller angeschlossenen Saugstellen nacheinander für einige Sekunden durchgesaugt. Wird eine zusätzliche Absaugstelle installiert, nimmt sie automatisch an diesem Ablauf teil.

Mehrplatzabsaugtechnik verstehen

Wir haben Ihnen auf den vorhergehenden Seiten die Eigenschaften mit vielen Vorteilen der Mehrplatzsysteme beschrieben. Entscheidend ist aber, dass für die richtigen Anwendungen und Laboranordnungen die geeigneten Lösungen aus den verschiedenen Möglichkeiten der Absaugtechnik gewählt werden.

Wenn sie individuell mit verschiedenen Saugleistungsstufen arbeiten möchten, sollten Sie sich die Frage stellen, was passieren soll, wenn mehr als eine Saugstelle gleichzeitig geöffnet ist. Soll dann die Saugstufe der ersten Anforderung, die höchste oder eine feste Mehrplatzsaugstufe gelten?

**Bei unserem System können Sie all dies einstellen und anpassen.
Gerne beraten wir Sie, um die bestmögliche Lösung für Ihr Labor zu finden.**

Zubler Absaugtechnik App

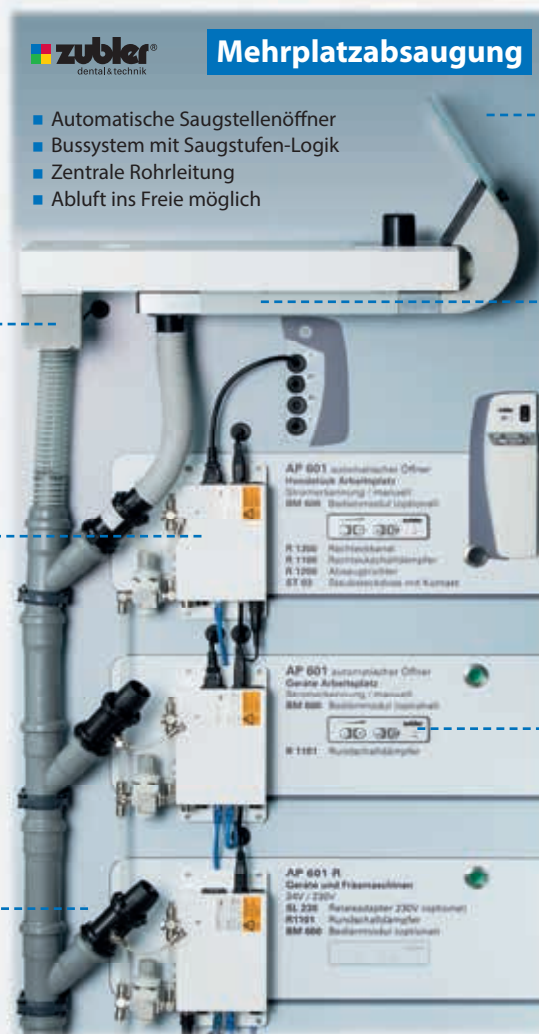
Um den reibungslosen Einsatz Ihrer Absauganlage zu kontrollieren, sind Informationen über den Zustand einzelner Komponenten wichtig.

Sie können mittels der **ZUBLER ABSAUGTECHNIK APP** und einer Bluetooth-Verbindung zum Gerät Informationen wie z.B. die Motorenlaufzeit, den Filterzustand oder aktuelle Luftmenge der Anlage **Z2/Z4** einsehen und gegebenenfalls anpassen.

Insbesondere bei komplexen Mehrplatzanlagen ist eine optimale Systemeinstellung über die APP möglich.



Schematischer Aufbau eines Mehrplatzabsaugsystems



Staubsteckdose

Saugstellenöffner (Elektronik)

Saugstellenöffner (Ventil)

Absaugtrichter

Rechteckkanal

Bedienmodul extern

B00274 / 07-2022



Überreicht durch: