



strahlen
fördern
entstauben

Injektorstrahlkabinen und Injektorstrahlautomaten

Leistungsstark, flexibel, anpassungsfähig und kundenspezifisch auf jeden Anwendungsfall anzupassen.

Beim Injektorstrahlen wird das Strahlmittel über Vakuum in der Strahldüse angesaugt und steht in der Strahltechnik für eine schonende Bearbeitung der Oberflächen.

Durch 45-jährige kontinuierliche Weiterentwicklung ist in unserem Haus ein hochwertiges, ausgereiftes Produkt entstanden.

Die selbsttragende Stahlblechkonstruktion stellt die optimale Bauform dar. Formgebung und Anordnung der Bedienelemente beruhen auf den in langjähriger Erfahrung gewonnenen Erkenntnissen hinsichtlich einer möglichst ergonomischen, leichten und körpergerechten Bedienung.

Hierzu haben nicht zuletzt zahlreiche Kundenanregungen beigetragen. Das technische Konzept der Basis-Konstruktion und des möglichen Zubehörs erlaubt eine flexible Anpassung der Injektorstrahlkabinen an die vielfältigen Kundenwünsche.

Unsere Injektorstrahlkabinen aus der Produktserie ISK 800 - ISK 1100 können auch als Druckstrahlkabinen geliefert werden.



We are the
better solution



Injektorstrahlkabinen der Fritz Maschinenbau GmbH sind für den Betrieb mit allen marktüblichen und für das Injektorstrahlverfahren geeignete Strahlmittel einsetzbar.

Wir beraten Sie bei der Auswahl der Strahlmittel und liefern Ihnen diese auch auf Wunsch.

In unserem Werk stehen Ihnen diverse Versuchstrahleinrichtungen zur Verfügung. Hier können unter realistischen Bedingungen mit ihren Originalwerkstücken Strahltests zur Ermittlung der jeweils besten Verfahrenstechnik durchgeführt werden.

Die Grundausstattung der Injektorstrahlkabinen

mit dem dazugehörigen Abluftfilter stellt immer die einfachste komplette betriebsfertige Einheit dar, die durch eine Reihe von Ergänzungs- und Zubehöreinheiten erweitert und an Kundenwünsche angepasst werden kann.

Folgender prinzipieller Aufbau ist allen Strahlkabinen gemeinsam:

- **Starkwandiges Kabinengehäuse mit Sammelmulde und Fußgestell aus Stahlblech.**
- **Je nach Kabinengröße eine durch Federkraft, Gasdruckstoßdämpfer oder vollpneumatisch betätigter Fronttür mit ergonomisch geformtem Sichtfenster und Durchgriffsöffnungen für die Hände.**
- **Vollausgeleuchteter Innenraum.**
- **Fußschalter für die Betätigung der Strahldüse.**
- **Komplett ausgerüsteter elektrischer Schaltschrank und anschlussfertige Druckluftausstattung mit Eingangs- und Arbeitsdruckmanometer sowie Druckminderventil und Druckregler.**

Die Möglichkeit der Trennung von Strahlkabine und Abluftfilter erlaubt eine Anpassung bei der Aufstellung an die räumlichen Verhältnisse vor Ort.

Die Filterqualität ist so hoch, dass sie allen modernen, gesetzlichen und behördlichen Auflagen entspricht. Die Filterabluft kann ohne weiteres über eine bauseits zu entrichtende Abluftleitung ins Freie oder über einen Schwebstaubnachfilter in die Werkhalle geleitet werden (siehe Zubehör). Letzteres wirkt sich besonders kostensenkend, energiesparend und umweltfreundlich aus. Bei bauseits vorhandener zentraler Staubabsaugung kann auf den Filter verzichtet werden.

Injektorstrahlkabine ISK 650

Die Injektorstrahlkabine ISK 650 ist die kleinste Standardkabine in unserem Programm und für die Bearbeitung kleinerer Werkstücke vorgesehen.

Trotzdem verfügt sie über sämtliche technische Details und Zusatzausstattungsmöglichkeiten wie die „Großen“.

Handdrehtische als Einbau- oder Aufsetzeinheit können bis zu einem Durchmesser von 400 mm und mit einer Tragfähigkeit von 50 bis 100 kg eingebaut werden.

Das Sichtfenster besteht aus einer Scheibe Sicherheitsglas mit einer vorgesetzten, leicht und preiswert auswechselbaren Verschleißscheibe aus Normalglas.

Statt der sternförmig geschlitzten, mehrlagigen Gummimanschetten können auf Wunsch auch fest eingebaute 5-Fingergummihandschuhe geliefert werden.



ISK 650	Breite mm	Tiefe mm	Höhe mm
Arbeitsraum	700	710	595
Außenmaße einschließlich Schaltschrank etc.	985	970	1400
Luftverbrauch	Je nach Luftdruck und Düse siehe separate Tabelle		
Standarddüse D=	6 mm		
Passender Filtertyp	TFP 15 mit 15m ³ /min oder 900m ³ /h Luftdurchsatz		
Energiebedarf ca.	0,6 kWh		

Injektorstrahlkabine

ISK 800 / 801 und 802

Die handliche und dennoch geräumige Standard Injektorstrahlkabine für leicht bis mittelschwere Werkstücke.

Die durch Gasdruck Stoßdämpfer entlastete Falttür bietet im geöffneten Zustand eine vollkommen freie Vorderfront und ermöglicht so die Beschickung schwerer Werkstücke mittels Gabelstapler oder Hebezeug.

Das Sichtfenster besteht aus einer Scheibe Sicherheitsglas mit einer vorgesetzten, leicht und preiswert auswechselbaren Verschleißscheibe aus Normalglas.



Statt der sternförmig geschlitzten, mehrlagigen Gummimanschetten können auf Wunsch auch fest eingebaute 5-Fingergummihandschuhe geliefert werden.

Es können Handdrehtische bis 600 mm Durchmesser und 200 kg Tragkraft in die Arbeitsebene eingelassen werden. Durchschiebeschächte in den Seitenwänden für die Strahlbearbeitung von Längsprofilen sind ebenso möglich wie der Einbau von Drehkörben in verschiedenen Größen für das Strahlen von kleinen, schüttfähigen Massenteilen.

Hierbei besteht die Möglichkeit, bei freistehender Strahldüse in Verbindung mit einer Zeitrelais Steuerung für die Strahlzeit einen teilautomatischen Strahlablauf zu verwirklichen.

Aus der Grundvariante ISK 800 werden durch Vergrößerung der Breitenmaße die Kabinentypen ISK 801 und ISK 802. Das Bauprinzip und das Gehäuse Querprofil bleiben dabei unverändert erhalten.

Aufgrund ihrer Abmessung und Form stellt die 800er Serie die ideale Universalkabine für den Werkstätten- und industriellen Fertigungsbetrieb dar.

ISK 802 mit Sonderzubehör

	ISK 800			ISK 801			ISK 802		
	Breite mm	Tiefe mm	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Höhe mm
Arbeitsraum	850	880	745	1000	880	745	1200	880	745
Außenmaße einschließlich Schaltschrank etc.	1135	1140	1600	1285	1140	1600	1485	1140	1600
Luftverbrauch	Je nach Luftdruck und Düse siehe separate Tabelle								
Standarddüse D=	6 mm								
Passender Filterttyp	TFP 15 mit 15m ³ /min oder 900m ³ /h Luftdurchsatz								
Energiebedarf ca.	0,6 kWh								

Injektorstrahlkabine

ISK 1100 / 1101 + 1102

Die Injektorstrahlkabinen der 1100er Serie stellen die großräumigen Baugrößen dar und sind auf Grund ihres konstruktiven Aufbaus zugleich die Standardversionen mit den meisten Variationsmöglichkeiten.

Das Sichtfenster besteht aus einer Scheibe Sicherheitsglas mit einer vorgesetzten, leicht und preiswert auswechselbaren Verschleißscheibe aus Normalglas.

Statt der sternförmig geschlitzten, mehrlagigen Gummimanschetten können auf Wunsch auch fest eingebaute 5-Fingergummihandschuhe geliefert werden.



Die günstige Form und die Größe der Kabinen der 1100er Serie machen diese Standardtypen durch die vielfältigen Einbaumöglichkeiten von technischen Zusatzausrüstungen, durch den Einbau mehrerer und bei Bedarf oszillierender Strahldüsen sowie durch Integration in kundenseitig vorhandene Förder-systeme zum Basismodell für automatisch arbeitende Injektorstrahlanlagen.

Die Injektorstrahlkabinen der 1100er Serie stellen die großräumigen Baugrößen dar und sind auf Grund ihres konstruktiven Aufbaus zugleich die Standardversionen mit den meisten Variationsmöglichkeiten.

Fragen Sie unser Fachpersonal nach der optimalen Lösung.

ISK 1100 mit Sonderzubehör

	ISK 1100			ISK 1101			ISK 1102		
	Breite mm	Tiefe mm	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Höhe mm
Arbeitsraum	1200	935	955	1500	935	955	1500	1235	955
Außenmaße einschließlich Schaltschrank etc.	1440	1450	1930 2630 Türe	1740	1450	2010 2700 Türe	1740	1750	2010 2700 Türe
Luftverbrauch	Je nach Luftdruck und Düse siehe separate Tabelle								
Standartdüse D=	10 mm								
Passender Filertyp	TFP 15 mit 15m ³ /min oder 900m ³ /h Luftdurchsatz								
Energiebedarf ca.	1,0 kWh								

Zubehör

Eine Auswahl von Zubehör steht als Ergänzung der Basismodelle unserer Strahlkabinen zur Verfügung.

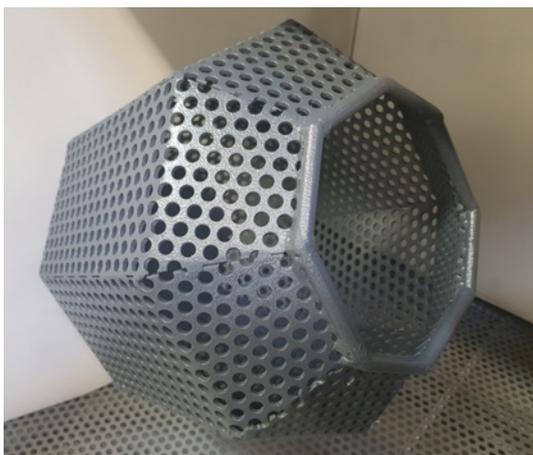


Drehtische

können in die Arbeitsebene der Kabinen eingelassen, aber auch als herausnehmbare Einheit konzipiert werden. Je nach Kabinenmodell ist ein elektrischer Drehtischantrieb und seitliches Herausfahren möglich. Dadurch können schwere Werkstücke außerhalb der Kabine mit bauseits vorhandenem Hebezeug (Stapler oder Kran) beschickt und entnommen werden.

Durchschiebeschächte

können für die Bearbeitung langformartiger Werkstücke ein- oder beidseitig mit entsprechenden Lamellen Schleusen eingebaut werden. Ergänzung durch Rollenbahnen ist möglich.



Drehkörbe

dienen zur Strahlbearbeitung von schüttfähigen Massenteilen. Verschiedene Drehkorb Größen sind möglich. Die Antriebe können sowohl mit starrer als auch variabler Drehzahl ausgelegt werden.

Automatische Abreinigung des Abluftfilters.

Der Einbau dieser Zusatzelektronik stellt die regelmäßige und zwangsläufige Filterabreinigung im Ruhezustand und vor jedem Start der Strahlkabine sicher. Dies gewährleistet stets gereinigte Filter und eine erheblich längere Lebensdauer der eingebauten Filterpatrone.

Die Abluftfilter sind mit hochfeinen Filterpatronen aus Polyesterfaservlies ausgerüstet. Der erzielte Filtergrad der Abluft ist so hoch, dass die Filterabluft ohne Probleme in die Umwelt abgeleitet werden kann. Dies setzt allerdings eine entsprechende Rohrleitung voraus. Da dies je nach Kabinenstandort Schwierigkeiten bereitet, bietet sich der Einbau eines Schwebstaubfilters an. Dieser filtert die Luft nochmals nach und reinigt sie auf Reststaubgehalte $< 1 \text{ mg/Nm}^3$. In dieser Qualität kann die Kabinenabluft im Regelfall in die umgebende Werkshalle eingeleitet werden.

Der Einbau eines Schwebstaubfilters bietet folgende Vorteile:

- **Einsparung der Baukosten für eine Abluftrohrleitung.**
- **Erhalt der in der Abluft enthaltenen Wärmeenergie.**
- **Keinerlei Emission von Luft oder Staub in die Umwelt.**
- **Unabhängigkeit bei der Wahl des Aufstellungsortes.**

Wir empfehlen die Ausrüstung der Strahlkabine mit einer Borcarbidstrahldüse. Dieser Werkstoff zeichnet sich durch extrem große Härte und - bei richtiger Behandlung - durch beträchtlich höhere Standzeiten als bei den marktüblichen Hartmetalldüsen aus.

Luftverbrauch der gebräuchlichsten Düsendgröße

Luft-düse Ø	Strahl-düse Ø	Ltr./min bei 4bar	Ltr./min bei 6bar	Ltr./min bei 8bar
1,5	4,0	115	150	190
2,0	5,0	190	250	325
2,5	6,0	310	400	520
3,0	7,0+8,0	430	560	730
3,5	9,0	640	830	1080
4,0	10,0	770	1000	1300
4,5	11,0	1000	1300	1600
5,0	12,0	1150	1500	1950
6,0	13,0+14,0	1540	2000	2600

Profitieren Sie von unserer Erfahrung

Druckstrahlen

- Containerstrahlanlagen
- Strahlhäuser
- Druckstrahlautomaten
- Druckstrahlkabinen

Injektorstrahlen

- Injektorstrahlautomaten
- Injektorstrahlkabinen

Schleuderradstrahlen

- Tunnel - Durchlaufanlagen
- Hängebahnstrahlanlagen
- Muldenbandstrahlanlagen
- Stahlbandstrahlanlagen
- Drehtischstrahlanlagen
- Rollgang - Durchlaufanlagen
- Drahtgurt - Durchlaufanlagen
- Rohr- und Gasflaschen - Durchlaufanlagen



Oliver Fritz GmbH & Co. KG
Metall und Maschinen
Industriestraße 5
36137 Großenlüder

+49 (0) 6648 - 60 8 - 0

zentrale@fritz-maschinen.com

www.fritz-maschinen.com



Der Experte für Strahlanlagenbau und Instandsetzungsarbeiten

Seit mehr als 45 Jahren werden in Großenlüder Strahlanlagen in den verschiedensten Varianten für die verschiedensten Anwendungen, wie Strahlhäuser, Strahlcontainer, Strahlkabinen für Injektorstrahlen oder Druckluftstrahlen, entwickelt, konstruiert und gefertigt.

Die in dieser Zeit aufgebauten Erfahrungen spiegeln sich in unseren Standardprodukten und in unserem Sonderanlagenbau wieder. Im Mittelpunkt steht dabei immer die qualitativ hochwertige Umsetzung der Anforderungen unserer Kunden.

Ich, als Gesellschafter und Geschäftsführer, habe alles was mit Strahlen zusammenhängt bereits in meiner Ausbildung am Standort Großenlüder und später in anderen Unternehmen weiterentwickelt.

Deshalb habe ich das Unternehmen am Standort Großenlüder übernommen und möchte es in Tradition in der Einheit von Kundenanforderungen und deren qualitativ hochwertigen Umsetzung fortführen.

Ihr Oliver Fritz



Oliver Fritz
Geschäftsführender
Gesellschafter

Jennifer Sickels
Geschäftsführung