

Bühler Services

Partnering for better outcomes

Schulungen mit Bühler.

Holen Sie das Beste aus Ihrer Zelle heraus.



Innovations for a **better world.**

BUHLER

Schulungen mit Bühler

Eine lohnende Investition

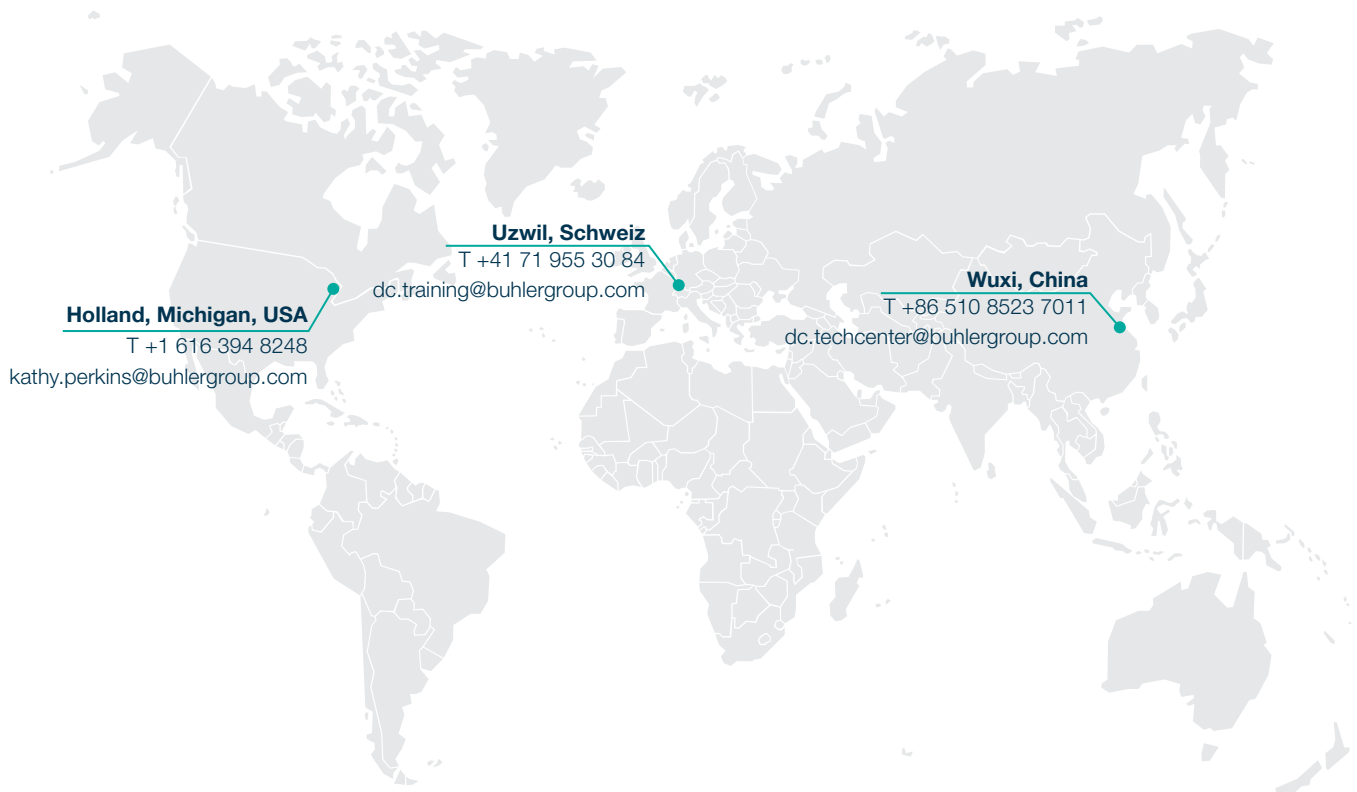
Warum sind Schulungen so wichtig?

Wenn Sie fortlaufend Ihre Qualität verbessern und Ihre Druckgiessproduktion straffen wollen, können qualifizierte Fachkräfte einen erheblichen Beitrag leisten. Hochwertige Schulungen sind eine Investition in Ihre Gesamtanlageneffektivität.

Warum Schulungen bei Bühler in Anspruch nehmen?

- Wir verfügen über ein umfangreiches Know-how zum gesamten Druckgiessprozess, von den Grundlagen über die Bedienung und Wartung unserer Maschinen bis hin zu Fachwissen über Prozesse und Technologien.
- Die Bühler-Schulungen finden in unseren Anwendungszentren, bei Ihnen vor Ort oder als online Schulung statt. Wir bieten auch hybride Modelle, die online Training mit praktischen Einheiten bei uns oder Ihnen vor Ort verbinden.
- Unsere Druckgiesszellen befinden sich in Schulungszentren auf der ganzen Welt. Wir bieten Ausbildungsplätze an Carat-, Evolution-, Ecoline- und Fusion-Maschinen, die mit Öfen, integrierten Peripheriegeräten und erweiterten Steuerungsfunktionen ausgestattet sind. So können wir eine breite Auswahl an Anwendungen simulieren, die Ihrer Produktionseinrichtung entsprechen.
- Unter den 170 Kursen jedes Jahr gibt es bestimmt ein Thema, das Ihnen dabei hilft, die Leistung Ihrer Druckgiessanlage zu verbessern.

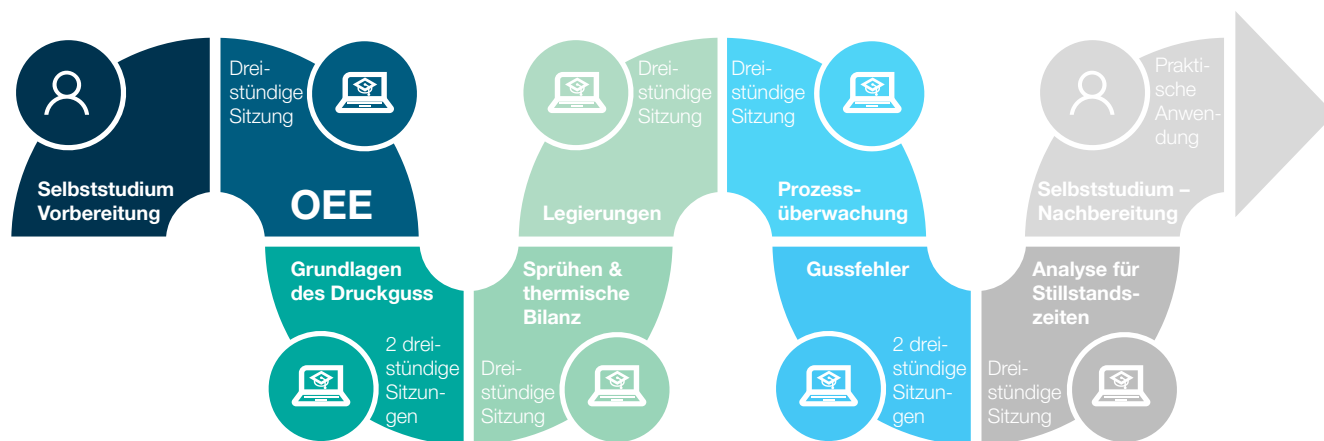
Anwendungszentren



Web-Schulung Online-Kurse

Um Schulungen unabhängig von Ihrem Aufenthaltsort zu ermöglichen, haben wir eine Reihe von Online-Kursen entwickelt. Diese finden an festen Terminen oder auf Ihren Wunsch hin statt. Sie umfassen mehrere 3-stündige Sitzungen, die jeweils ein Druckguss-Thema abdecken. Hier ist ein Beispiel, wie ein Kurs aussehen könnte:

Die Kurse können individuell angepasst werden, um eine Kombination aus Online- und Präsenzs Schulungen zu ermöglichen.



Die Casting Academy – E-Learning auf Abruf

In unseren Online Kursen integriert, bieten wir Ihnen bequeme und flexible E-Learning-Pakete an, um den Teilnehmenden eine effektive Vor- und Nachbereitung gewährleisten zu können.

Das von unseren erfahrenen Druckguss-Instruktoren entwickelte E-Learning-Programm ist sinnvoll gegliedert und begleitet Ihre Mitarbeitenden durch eine Reihe von Lernerfahrungen.

Das E-Learning-System von Bühler steht jeden Tag rund um die Uhr über ein sicheres Anmeldesystem zur Verfügung. Dadurch erhalten Ihre Mitarbeitenden gerade auch dann Zugang zu den gewünschten Informationen, wenn sie sie am meisten benötigen. Videos, interaktive Module und Tests machen selbst das Erlernen komplexer Themen leicht. Bewertungen am Ende jedes Themas helfen dabei, den Lernfortschritt zu bestätigen.

Auf einem übersichtlichen Dashboard sehen Sie, wer sich mit welchen Bereichen beschäftigt hat und welche Themen erfolgreich bearbeitet wurden.

Zielgruppe: Alle Mitarbeitenden, die am Druckgussbetrieb beteiligt sind, sowie Entscheidungsträger

Erforderliche Kenntnisse: Für alle Mitarbeitenden, von Anfängern bis hin zu erfahrenen Druckgusspezialisten

Dauer: Halbjährliche oder jährliche Abonnements, jeden Tag rund um die Uhr für Ihre Teilnehmenden verfügbar

Standorte: Überall mit einer autorisierten Anmeldung

Technologie Kurse

Grundlagen des Druckgiessens

Dieser Kurs vermittelt Ihnen ein grundlegendes, fundiertes Verständnis der Druckgusstechnologie, der Metallurgie und der Prozesse.

Dieser Kurs umfasst:

- Die Grundlagen des Druckgiessens und der Metallurgie
- Prozessgrundlagen
- Aufbau einer Form
- Eine Systematik der Sprühtechnologien und Formtemperierung
- Giessversuche (bei vor Ort Kursen in Uzwil oder Wuxi)



Online Training ist möglich

Nach Abschluss des Kurses verfügen Sie über ein solides Verständnis der Druckguss-Grundlagen.

Zielgruppe: Druckguss-Einsteiger, Supply-Chain-Manager, Führungskräfte und Vorstände

Erforderliche Kenntnisse: Für diesen Kurs werden keine Vorkenntnisse oder Erfahrungen im Druckgiessen vorausgesetzt

Dauer: 2 oder 3 Tage vor Ort, 2 Sitzungen online

Standorte: ■ Uzwil, Schweiz ■ Wuxi, China
■ Holland, USA ■ Online

Prozessoptimierung

Im Mittelpunkt dieses Kurses steht die Optimierung Ihres Druckgiessprozesses, damit Sie Ihre Produktivität steigern, die Qualität verbessern und die Kosteneffizienz maximieren können.

Dieser Kurs deckt Folgendes ab:

- Ein Verständnis des Druckgussprozesses
- Grundlagen der Metallurgie
- Die Analyse von Druckgussparametern
- Erkennen von Verfahrensfehlern und ihren Ursachen
- Optimierung des Druckgussprozesses
- Schutz der Form beim Druckgiessen
- Erkennen statistischer Zusammenhänge
- Sprühtechnik und Formtemperierung
- Wie Sie Giessversuche durchführen



Online Training ist möglich

Nach diesem Kurs werden Sie Ihre Druckgussprozesse optimieren können: über eine wirksame Störungsbehebung, über verbesserten Schutz der Form und über eine gezielte Auswertung von Statistikdaten. So können Sie Zykluszeit und Ausschuss reduzieren sowie zugleich Qualität und Produktivität verbessern.

Zielgruppe: Einrichter, Bediener, Einkäufer, Qualitätsfachleute, Technologen, Kunden

Erforderliche Kenntnisse: Dieser Kurs setzt Grundkenntnisse über unsere Druckgiessmaschinen und ihre Bedienung voraus

Dauer: 4 Tage vor Ort, 9 Sitzungen online

Standorte: ■ Uzwil, Schweiz ■ Wuxi, China
■ Holland, USA ■ Online

Gussfehler



Online Training ist möglich

In diesem Kurs lernen Sie, Qualitätsschwankungen sofort zu erkennen. Sie werden also fähig sein, rechtzeitig in den Prozess einzugreifen und so Ausschuss zu reduzieren und die Produktion hochwertiger Bauteile zu steigern.

Dieser Kurs vermittelt ein Verständnis für:

- Die 20 häufigsten Druckgussfehler
- Die Ursachen und Auswirkungen von Druckgussfehlern
- Einen systematischen Ansatz zur Fehlererkennung
- Das Verhindern von Druckgussfehlern
- Praxisbezogene Trainings (bei vor Ort Kursen)

Mit dem Wissen aus diesem Kurs werden Sie allfälligen Gussfehlern bereits bei der Produktentwicklung und der Formgestaltung entgegenwirken können.

Zielgruppe: Für Technologen, Qualitätsingenieure und Giessereileiter

Erforderliche Kenntnisse: Für die Teilnahme an diesem Kurs werden Grundkenntnisse der Druckgusstechnologie und Grundlagen der Legierungsbehandlung vorausgesetzt

Dauer: 2,5 Tage vor Ort, 2 Sitzungen online

Standorte: ■ Uzwil, Schweiz ■ Online
■ Weitere Standorte auf Anfrage

Formentwicklung



Online Training ist möglich

In diesem Kurs werden Ihnen die wichtigsten Aspekte der Formentwicklung vermittelt. Sie lernen, Ihre Produktqualität zu steigern, Zykluszeiten zu reduzieren sowie Produktivität und Effizienz zu verbessern.

Dieser Kurs umfasst:

- Die Grundlagen einer guten Formgestaltung
- Die Grundlagen des Druckguss und der Strömungstechnik
- Richtlinien der Formgestaltung
- Berechnung der Maschinengrösse
- Berechnung von Formbelüftung und Überlauf
- Angusskonzept
- Thermische Anforderungen
- Simulationsanalyse

Nach Abschluss des Kurses können Sie Ihr vertieftes Wissen der Formgestaltung und -konstruktion nutzen, um hochwertigere, komplexe Bauteile effizienter und wirtschaftlicher herzustellen.

Zielgruppe: Formentwicklungsingenieure, Technologen

Erforderliche Kenntnisse: Der Kurs erfordert ein grundlegendes Verständnis der Druckgusstechnologie

Dauer: 4 Tage vor Ort, 9 Sitzungen online

Standorte: ■ Uzwil, Schweiz ■ Online
■ Weitere Standorte auf Anfrage



Maschinen - Einrichten DataNet oder DataView



Online Training ist möglich.

Einrichten und Programmieren

In diesem Kurs erfahren Sie, wie Sie Ihre Bühler Druckgiessmaschine der Carat, Fusion, Ecoline und Evolution-Serie einrichten. Für eine detaillierte Kursübersicht für Ihre spezifischen Anlagen wenden Sie sich bitte an dc.training@buhlergroup.com

Dieser Kurs umfasst

- Aufbau und Funktionsweise von Druckgiessmaschinen
- Unabhängige Bedienung und Programmierung Ihrer Maschine und deren Peripheriegeräte
- Know-how für die präventive Wartung
- Betriebssicherheit
- Programmieren und Einstellen der Maschine sowie der Form
- Praktisches Training mit Giessversuchen (während Kursen vor Ort in Uzwil oder Wuxi)
- Prozessüberwachung und Diagnostik
- Identifizieren von Fehlfunktionen im Prozess und an der Maschine

Nach Abschluss des Kurses können Sie eine Bühler Maschine sicher einrichten und einstellen. Sie können auch Diagnosen rascher durchführen und Fehlfunktionen schneller beheben, wodurch die Verfügbarkeit der Zelle verbessert wird.

Zielgruppe: Einrichter, Bediener und Technologen, die an Druckgiessmaschinen arbeiten

Erforderliche Kenntnisse: Dieser Kurs setzt Grundkenntnisse über unsere Maschinen und deren Einrichtung voraus, wie im Kurs "Grundlagen des Druckgiessens" abgedeckt

Dauer: 4 bis 5 Tage vor Ort, 5 Sitzungen online

Standorte: ■ Uzwil, Schweiz ■ Wuxi, China
■ Holland, USA ■ Online



Maschinen – Wartung DataNet oder DataView

Wartung der Elektronik und Hydraulik

Inhalt dieses Kurses ist die Bedienung, Programmierung und Wartung des Elektronik- und Hydrauliksystems sowie die Störungsbehebung – bei Ihren Carat, Fusion, Ecoline und Evolution Maschinen. Für eine detaillierte Kursübersicht für Ihre spezifischen Anlagen wenden Sie sich bitte an dc.training@buhlergroup.com

Dieser praxisnahe Kurs umfasst:

- Übersicht über Aufbau und Funktion einer Druckgiessmaschine
- Bedienung, Programmierung und Diagnostik
- Grundlagen des Elektroniksystems
- Einführung in die Funktionsweise der Hydraulik, der Antriebsgruppe, der Schliess- und der Giesseinheit
- Fehleranalyse mit Hilfe des Diagnosediagramms
- Praktische Fehlerbehebung (bei Kursen vor Ort in Uzwil oder Wuxi)

Nach Abschluss dieses Kurses können Sie Ihr System bedienen und warten und dadurch maximale Effizienz erreichen sowie die Verfügbarkeit Ihrer Maschine verbessern.

Zielgruppe: Techniker für die elektronische und mechanische Wartung, Automatiker

Erforderliche Kenntnisse: Dieser Kurs erfordert Erfahrung in der mechanischen und elektronischen Wartung, dem Lesen von Diagrammen und den grundlegenden Maschineneinstellungen

Dauer: 4 bis 5 Tage

Standorte: ■ Uzwil, Schweiz ■ Wuxi, China
■ Holland, USA

Wartung der Elektronik

In diesem Kurs lernen Sie, wie Sie das Elektroniksystem Ihrer Druckgiessmaschine warten und Störungen beheben, damit Sie maximale Effizienz bei minimaler Stillstandszeit erreichen. Für eine detaillierte Kursübersicht für Ihre spezifischen Anlagen wenden Sie sich bitte an dc.training@buhlergroup.com

Dieser Kurs umfasst:

- Übersicht über Aufbau und Funktion einer Druckgiessmaschine
- Bedienung, Programmierung und Diagnostik
- Vorstellung der elektronischen Module, der Antriebsgruppe, der Schliess- und der Giesseinheit
- Fehleranalyse mit Hilfe des Diagnosediagramms
- Praktische Fehlerbehebung (bei Kursen vor Ort in Uzwil oder Wuxi)
- Wartung und Reparatur des Elektroniksystems

Nach diesem Kurs können Sie Ihr System sicher und wirksam bedienen, elektrische Störungen beheben und dadurch die Verfügbarkeit Ihrer Zelle verbessern.

Zielgruppe: Techniker für die elektronische Wartung, Elektriker und Automatiker

Erforderliche Kenntnisse: Dieser Kurs erfordert Erfahrung in der elektronischen Wartung, dem Lesen von Diagrammen und den grundlegenden Maschineneinstellungen

Dauer: 4 bis 5 Tage vor Ort, 3 Sitzungen online

Standorte: ■ Uzwil, Schweiz ■ Wuxi, China
■ Holland, USA ■ Online



Online Training ist möglich.

Wartung der Hydraulik



Online Training ist möglich.

In diesem Kurs lernen Sie, wie Sie das Hydrauliksystem Ihrer Druckgiessmaschine warten, um maximale Effizienz und höhere Verfügbarkeit zu erreichen. Für eine detaillierte Kursübersicht für Ihre spezifischen Anlagen wenden Sie sich bitte an dc.training@buhlergroup.com

Dieser Kurs umfasst:

- Grundlagen, Struktur und Bedienung der Hydraulik in Druckgiessanlagen
- Einen tiefen Einblick in spezifische Bauteile wie Pumpen, Ventile und proportionale Hydrauliksysteme
- Die Bedienung und Programmierung der Druckgiessmaschine mit DataNet oder DataView
- Praktische Störungsbehebung, Diagnostik und Reparatur (während vor Ort Trainings in Uzwil oder Wuxi)
- Wartung und Instandhaltung des Hydrauliksystems

Nach Abschluss des Kurses können Sie Fehlfunktionen vorbeugen und Störungen beheben, um die Verfügbarkeit zu verbessern.

Zielgruppe: Techniker für die mechanische Wartung, Mechatroniker

Erforderliche Kenntnisse: Dieser Kurs erfordert Erfahrung in der mechanischen Wartung, dem Lesen von Diagrammen und den grundlegenden Maschineneinstellungen

Dauer: 4 bis 5 Tage vor Ort, 5 Sitzungen online

Standorte: ■ Uzwil, Schweiz ■ Wuxi, China
■ Holland, USA ■ Online

Diagnose-Wartung



Nur als online Training verfügbar.

In diesem Kurs erfahren Sie, wie Sie Fehler im elektronischen und hydraulischen System Ihrer Maschine beheben, indem Sie Diagnosediagramme verwenden.

Dieser Online-Kurs umfasst:

- Bedienung des Schaltschranks
- Übersicht über mögliche Diagnosen
- Wie Sie ein Diagnosediagramm erstellen
- Erstellen eines Alarmdiagramms
- Verwendung von Statusberichten
- Erläuterungen zum Infolog

Am Ende des Kurses können Sie eine aussagekräftige Diagnose Ihres Systems erstellen, um die Effizienz zu maximieren, die Verfügbarkeit zu verbessern und Ausfallzeiten zu reduzieren.

Zielgruppe: Techniker für die elektronische und mechanische Wartung, Automatisierer

Erforderliche Kenntnisse: Dieser Kurs erfordert Erfahrung in der mechanischen und elektronischen Wartung und den grundlegenden Maschineneinstellungen

Dauer: 3 Sitzungen online

Standorte: ■ Online

Roboter Programmierung

In diesem Kurs steht die Programmierung des Druckguss-Entnahmegeräts BuhlRob und die resultierende Optimierung Ihres Druckgussprozesses im Mittelpunkt.

Dieser praxisnahe Kurs umfasst:

- Einstellungen der Bedienoberfläche der Druckgiessmaschine zum Einsatz des BuhlRob
- Das Laden und Konfigurieren aller Bühler-spezifischen Programmmodule und Dateien
- Durchführung eines Zyklus und Probelauf an einer simulierten Druckgiessmaschine
- Entwicklung zusätzlicher Programme
- Fehlerbehebung und Sicherheitseinstellungen

Nach Abschluss des Kurses können Sie das Druckguss-Entnahmegerät BuhlRob sicher, schonend und wirksam einrichten, programmieren und einsetzen. Sie können Ihre eigenen Anlagenwechsel- und Umrüstarbeiten durchführen und die Gesamtproduktivität verbessern.

Zielgruppe: Roboterspezialisten, Bediener oder Techniker, die mit Druckguss-Entnahmegeräten arbeiten

Erforderliche Kenntnisse: Die Teilnehmenden müssen die Grundlagen der Roboterprogrammierung aus dem Schulungsprogramm ihres Lieferanten durchgeführt haben

Dauer: 3 Tage

Standorte: ▪ Uzwil, Schweiz

Grundlagen der Hydraulik



Online Training ist möglich.

Dieser Kurs vermittelt Grundkenntnisse über die im Druckguss verwendeten Hydrauliksysteme und deren Funktionsweise.

Dieser Kurs umfasst:

- Verständnis von hydraulischen Prozessen
- Hydraulische Schaltungen
- Diagramme skizzieren und erklären können
- Verständnis der Funktionseigenschaften durch die Analyse von Messungen
- Störungserkennung durch die Analyse von Messungen
- Vorbereitung von Messstrategien zur Störungsbehebung

Am Ende des Kurses sind Sie in der Lage, den Transfer von den Grundlagen der Hydraulik auf Ihre Druckgiessmaschine zu machen und wichtige Daten und Messungen zu interpretieren.

Zielgruppe: Wartungstechniker und Verfahrenstechniker

Erforderliche Kenntnisse: Interesse an der Hydraulik und deren Anwendung im Druckguss

Dauer: 3 Tage vor Ort, 3 Sitzungen online

Standorte: ▪ Uzwil, Schweiz ▪ Online

Kundenspezifische Schulung



Online Training ist möglich.

Von den Grundlagen zur Bedienung bis hin zur Optimierung des Formdesigns oder des Druckgussprozesses: Unsere kundenspezifischen Schulungen sind auf Ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnitten.

Unsere Ausbilder erarbeiten gerne mit Ihnen zusammen die gewünschten Ausbildungsinhalte. Sie bieten auch persönliche Beratung und Schulungen auf Basis spezifischer Fragen oder Rückfragen, die während der Kurse auftauchen. Die Schulung kann bei Ihnen vor Ort, in einem unserer weltweit verteilten Ausbildungszentren oder online stattfinden.

Mit unserer kundenspezifischen Schulung garantieren wir Ihnen die passende Ausbildung für Ihre individuelle Anforderung. Wie anspruchsvoll diese auch sein mag: Wir helfen Ihnen, Ihre Leistung zu verbessern.


Zielgruppe: Führungskräfte, Bediener, Technologen, Wartungs- und Supporttechniker

Erforderliche Kenntnisse: Ihre kundenspezifische Schulung wird speziell auf das Qualifikationsniveau der Personen zugeschnitten, für die Sie eine Schulung benötigen

Dauer: Je nach Anforderung

Standorte: ■ Uzwil, Schweiz ■ Wuxi, China
■ Holland, USA ■ Online





**Das detaillierte Schulungsprogramm
finden Sie auf unserer Website.
dc.training@buhlergroup.com**

Bühler AG

CH-9240 Uzwil, Schweiz
T +41 71 955 30 84
F +41 71 955 25 88

dc.training@buhlergroup.com
www.buhlergroup.com/druckguss

Training brochure de 0124 235301 Z&B