



Mensch und Maschine Unser Wissen – Ihr Erfolg

Schulungsprogramm 2017

Engineering Excellence



Ihre Vorteile Warum Schulung?

Eine Investition in die zielgerichtete Ausbildung Ihres Personals durch unsere Schulungskräfte macht sich in Form einer besseren Nutzung der Netstal-Maschinen rasch bezahlt. Bereits geringfügige Verkürzungen der Zykluszeit oder der Maschinen-Stillstandzeit können bei gleich bleibender Qualität zu einer erheblichen Verbesserung der Wirtschaftlichkeit führen.

Motivation und Fachwissen

Damit die Vorzüge der Netstal-Maschinen voll zum Tragen kommen, braucht es sowohl die Motivation als auch das Fachwissen Ihrer Mitarbeiter in Technik, Produktion und Maschinenunterhalt. Mit unseren Schulungskursen vermitteln wir Ihrem Fachpersonal das notwendige Wissen und auch die Motivation, was sie befähigt, die Ihnen anvertrauten Netstal-Maschinen noch besser zu nutzen.

Wir sind flexibel

Wir können Ihnen Kurse anbieten, die auf Ihre spezifischen Bedürfnisse zugeschnitten sind. Beispielsweise dann, wenn Sie mehrere Mitarbeiter gleichzeitig ausbilden lassen möchten oder wenn Sie eine Anpassung des Kursinhaltes an Ihre spezielle Produktpalette oder Fertigungsmethode wünschen. Auch eine (massgeschneiderte) Ausbildung in Ihrem Werk und/oder in einer anderen Sprache ist fallweise möglich. Bei der Gestaltung unserer Standardkurse haben wir auf eine ausgewogene Mischung zwischen Theorie und Praxis geachtet. Dazu gehören Kurzreferate mit audiovisueller Unterstützung und interaktiven Schulungsplätzen für jeden Teilnehmer ebenso wie die praktische Ausbildung an den Maschinen in kleinen Gruppen.

Wir freuen uns, Ihre allfälligen Fragen zu unserem Schulungsangebot zu beantworten. Wenden Sie sich dafür bitte an unsere Schulungsabteilung (Die Kontaktdaten finden Sie auf Seite 22).



Modernes Schulungszentrum

Das Schulungszentrum ermöglicht erstklassige Rahmenbedingungen für die theoretische und praktische Ausbildung Ihrer Mitarbeiter.

Die grosszügig gestalteten, hellen Theorieräume sind mit modernster Infrastruktur ausgestattet und verfügen über interaktive Schulungsmöglichkeiten. Für die praktische Ausbildung an der Maschine stellt Netstal ihren Kursteilnehmern die aktuellsten Modellreihen zur Verfügung. Und last but not least trägt die Cafeteria im Schulungszentrum dazu bei, dass neben der verdienten Erholung auch ein gegenseitiger Erfahrungsaustausch erfolgen kann.

Mensch trifft Maschine Unsere Fachkraftoffensive – Ihr Erfolg

Sehr geehrte Damen und Herren,

intelligente Lösungen und Systeme sind in der heutigen Maschinentechnik mehr und mehr auf dem Vormarsch. Doch die Basis dieser Intelligenz ist das Know-how des Menschen.

Wir machen Sie und Ihre Mitarbeiter fit, damit Sie die Vorteile unserer Spritzgiessmaschinen voll nutzen können. Je mehr Sinne beim Lernen angesprochen werden, desto besser können in aller Regel Informationen abgespeichert werden. Daher bieten unsere Kurse einen hohen Praxisgehalt, der sich ideal mit theoretischen Hintergründen ergänzt. Der theoretische Teil der Kurse erfolgt mit Hilfe von multimedialen Präsentationen in speziell ausgestatteten Kursräumen. Der praktische Teil wird an Schulungsmaschinen in einem separaten Maschinenraum in kleinen Gruppen durchgeführt.

Wir nehmen uns Zeit für individuelle Fragen und vermitteln gezielt detaillierte Fachkenntnisse über Ihre Netstal Spritzgiessmaschine an Ihre Mitarbeiter.

Ihr Erfolg ist unser Ziel – und dafür schaffen unsere Kurse mit optimaler Ausbildung eine wesentliche Voraussetzung.

Wir freuen uns darauf, Sie und Ihre Mitarbeiter kennenzulernen!






Ihr
Schulungsteam



Ihr Leitfaden zum Erfolg









Die richtige Ausbildung zu Ihrem Produkt

Schulungsprogramme für Maschinen für universelle Anwendungen und PET-LINE

SynErgy (SYN)	Grundlagen Spritzgiessen 3½ Tage → Seite 6 	Einsteiger (DSP) 3½ Tage → Seite 7 		
ELION (DSP) 500-1750 (EL)		Einsteiger (aXos 7) 3½ Tage → Seite 8 		Einsteiger (aXos 8) Dieser Kurs basiert auf der neuesten aXos-Generation 3½ Tage → Seite 9 
EVOS (DSP) 3000-5500 (EV)		Einsteiger (DSP) 4 Tage → Seite 18 		
ELION (aXos) 500-1750 (EL)				
ELION (aXos) 2200-4200 (ELH)				
ELION (aXos) 1200-2800 (ELE)				
ELIOS (aXos) 4500-7500 (ELS)				
PET-LINE				

Anmeldung für Netstal-Schulungen

Netstal-Schulungen können einfach per e-Mail training@netstal.com oder über unsere Internetseite www.netstal.com gebucht werden. Unter Angabe Ihrer Kontaktdaten, dem gewünschten Kurs und der Teilnehmeranzahl wird sich unser Personal direkt mit Ihnen in Verbindung setzen und die optimalen Kursdaten und -Inhalte mit Ihnen absprechen.

<p>Aufbaukurs 1 (DSP) 3½ Tage → Seite 10</p> 	<p>Mechanik und Hydraulik 3½ Tage → Seite 16</p> 	<p>Hydraulik, Elektrik und Diagnostik 3½ Tage → Seite 15</p> 	<p>SynErgy (SYN)</p>
<p>Aufbaukurs 1 (aXos 7) 3½ Tage → Seite 11</p> 	<p>Umsteiger (DSP) 2 Tage → Seite 14</p>		<p>ELION (DSP) 500-1750 (EL)</p>
	<p>Aufbaukurs 1 (aXos 8) Dieser Kurs basiert auf der neuesten aXos-Generation 3½ Tage → Seite 13</p> 		<p>EVOS (DSP) 3000-5500 (EV)</p>
	<p>ELION (aXos) 500-1750 (EL)</p>		
	<p>ELION (aXos) 2200-4200 (ELH)</p>		
	<p>ELION (aXos) 1200-2800 (ELE)</p>		
	<p>ELIOS (aXos) 4500-7500 (ELS)</p>		
<p>Fortgeschritten (DSP) 4 Tage → Seite 19</p> 	<p>Wartung 4 Tage → Seite 20</p> 	<p>Diagnostik 4 Tage → Seite 21</p> 	<p>PET-LINE</p>



Schulungsprogramm

Grundlagen Spritzgiessen

Kursziel

Vermittlung von Basiskenntnissen über Spritzgiessen, Spritzformen, Verarbeitungsmaterialien und Prozessführung.

Themen

Grundlagen

- Geschichte
- Definition
- Hauptkomponenten/Funktionsprinzip
- Schliesseinheit/Plastifizierung und deren Aufgabe
- Formgebung/Kühlung
- Fachausdrücke

Grundlagen Kunststoffkunde

- Gewinnung und Aufbereitung von Kunststoffen
- Thermoplaste und deren Eigenschaften
- Fachausdrücke
- Materialdatenblätter
- Erkennen von Kunststoffen

Maschinenkunde

- Grundlagen Maschinenbedienung

Werkzeug- und Angusstechnik

- Grundsätze und Aufbau
- Angusstechniken
- Auswerfersysteme
- Kühlung und Temperierung
- Entlüftungstechniken
- Spezialausführungen
- Füllbild

Anwendungsbeispiele

Abschlussdiskussion

Zielgruppe

Spritzereileiter, Maschinenbedienpersonal, Einrichter, Schichtführer und Neueinsteiger in die Kunststoff-Spritzgiesstechnologie (Thermoplast), die sich Grundkenntnisse in der Kunststoffkunde und dem Spritzgiessen aneignen wollen.

Dauer

3½ Tage

Kosten

CHF 1750.– zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

Voraussetzungen

Für diesen Kurs werden keine Kunststoff- und Spritzgiessmaschinen-Kenntnisse vorausgesetzt.

Termine DSP

Sprache	Code	Datum
Deutsch		Auf Anfrage
Englisch		Auf Anfrage
Französisch		Auf Anfrage

Termine aXos

Sprache	Code	Datum
Deutsch		Auf Anfrage
Englisch		Auf Anfrage
Französisch		Auf Anfrage





Schulungsprogramm Einsteiger (DSP-Steuerung)

Kursziel

Vermittlung von Basiskennnissen über den Aufbau und die Bedienung einer Spritzgiessmaschine

Themen

Einführung

Aufbau und Struktur

- Maschinenständer
- Antrieb
- Schliesseinheit
- Spritzaggregat
- Steuerung

Bedienung

- Bedienung der Maschine
- Bildschirmstruktur und Navigation
- Parametrierung

Programme und Funktionen

- Schlies- und Öffnungsbewegung
- Werkzeugsicherung
- Temperaturen
- Dosierprogramm
- Einspritzprogramm, v/p-Umschaltung
- Nachdruckprogramm
- Grundfunktionen Grafik
- Werkzeughilfssteuerungen
- Peripherie
- Aggregatbewegungen

Praktische Übungen

- In Gruppen werden praktische Übungen zu den erwähnten Themen durchgeführt

Wartungshinweise

Abschlussdiskussion

Zielgruppe

Spritzereileiter, Maschinenbedienungs-personal, Einrichter, Schichtführer und Kunststofftechnologien, die sich Grundkenntnisse in der Bedienung von Spritzgiessmaschinen aneignen wollen.

Dauer

3½ Tage

Kosten

CHF 1750.- zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

Voraussetzung

Für diesen Kurs werden keine oder nur geringe Spritzgiessmaschinen-Kenntnisse vorausgesetzt.

Termine SynErgy (DSP)

Sprache	Code	Datum
Deutsch	Syn 1	24.01. - 27.01.2017
Deutsch	Syn 6	09.05. - 12.05.2017
Deutsch	Syn 10	26.09. - 29.09.2017
Englisch	Syn 4	07.03. - 10.03.2017
Englisch	Syn 8	15.08. - 18.08.2017
Französisch	Syn 3	28.02. - 03.03.2017

Termine ELION (DSP)

Sprache	Code	Datum
Deutsch	EL-DSP 3	21.03. - 24.03.2017
Englisch	EL-DSP 7	29.08. - 01.09.2017
Französisch		Auf Anfrage



Schulungsprogramm Einsteiger (aXos 7)

Basis-Software 7.x.x

Kursziel

Maschinen selbstständig auf andere Werkzeuge umrüsten, Funktionsabläufe verstehen und Anpassung von Prozesswerten.

Themen

Einführung

Aufbau und Struktur

- Maschinenständer
- Antrieb
- Schliesseinheit
- Spritzaggregat
- Steuerung

Bedienung

- Menüführung
- Systemnavigation
- Direktsprünge
- Statusanzeigen auf Tasten und Bildschirm

Ablaufeditor

- Prozesswerte: Vorstellung und Aktivierung

Kommandos und Themenkreise

- Schliess- und Öffnungsbewegung, Werkzeugsicherung, Werkzeughilfssteuerungen
- Temperaturen, Aggregatbewegungen
- Dosierprogramm, Einspritzprogramm, v/p-Umschaltung, Nachdruckprogramm
- Grundfunktionen Grafik
- Peripherie

Praktische Übungen

- In Gruppen werden praktische Übungen zu den erwähnten Themen durchgeführt

Fehleranalyse

- Störungsanalyse, Systemmeldungen, Fehlerablauf, Logbuch

Wartungshinweise

Abschlussdiskussion

Zielgruppe

Einrichter, welche auf andere Werkzeuge umrüsten. Spritzereileiter, Maschinenpersonal, Schichtführer und Anwendungstechniker, die sich Grundkenntnisse in der Bedienung von Spritzgiessmaschinen aneignen wollen.

Dauer

3½ Tage

Kosten

CHF 1750.– zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

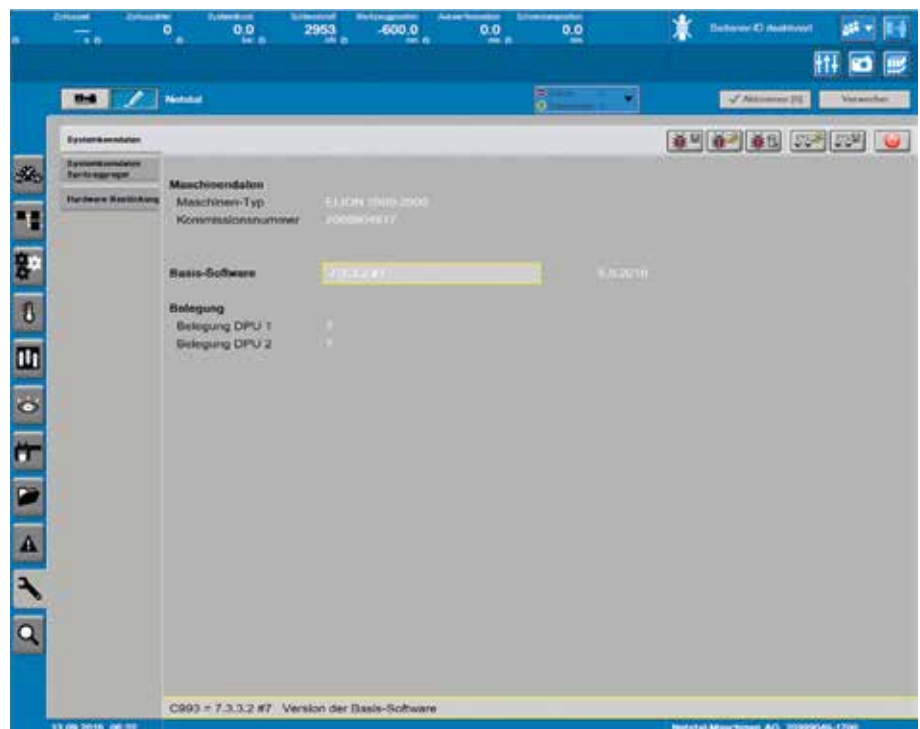
Voraussetzung

Basis-Software 7.x.x

Für diesen Kurs werden keine oder nur geringe Spritzgiessmaschinen-Kenntnisse vorausgesetzt.

Termine ELION (aXos 7)

Sprache	Code	Datum
Deutsch	aXos 3	07.02. - 10.02.2017
Deutsch	aXos 6	21.03. - 24.03.2017
Deutsch	aXos 14	05.09. - 08.09.2017
Deutsch	aXos 23	12.12. - 15.12.2017
Englisch	aXos 2	24.01. - 27.01.2017
Englisch	aXos 5	07.03. - 10.03.2017
Englisch	aXos 16	26.09. - 29.09.2017
Englisch	aXos 19	07.11. - 10.11.2017
Französisch	aXos 1	17.01. - 20.01.2017





Schulungsprogramm Einsteiger (aXos 8)

Basis-Software 8.x.x

Kursziel

Maschinen selbstständig auf andere Werkzeuge umrüsten, Funktionsabläufe verstehen und Anpassung von Prozesswerten.

Themen

Einführung

Aufbau und Struktur

- Maschinenständer
- Antrieb
- Schliesseinheit
- Spritzaggregat
- Steuerung

Bedienung

- Menüführung
- Systemnavigation
- Direktsprünge
- Statusanzeigen auf Tasten und Bildschirm

Ablaufeditor

- Prozesswerte: Vorstellung und Aktivierung

Kommandos und Themenkreise

- Schliess- und Öffnungsbewegung, Werkzeugsicherung, Werkzeughilfssteuerungen
- Temperaturen, Aggregatbewegungen
- Dosierprogramm, Einspritzprogramm, v/p-Umschaltung, Nachdruckprogramm
- Grundfunktionen Grafik
- Peripherie

Praktische Übungen

- In Gruppen werden praktische Übungen zu den erwähnten Themen durchgeführt

Fehleranalyse

- Störungsanalyse, Systemmeldungen, Fehlerablauf, Logbuch

Wartungshinweise

Abschlussdiskussion

Zielgruppe

Einrichter, welche auf andere Werkzeuge umrüsten. Spritzereileiter, Maschinenpersonal, Schichtführer und Anwendungstechniker, die sich Grundkenntnisse in der Bedienung von Spritzgiessmaschinen aneignen wollen.

Dauer

3½ Tage

Kosten

CHF 1750.- zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

Voraussetzung

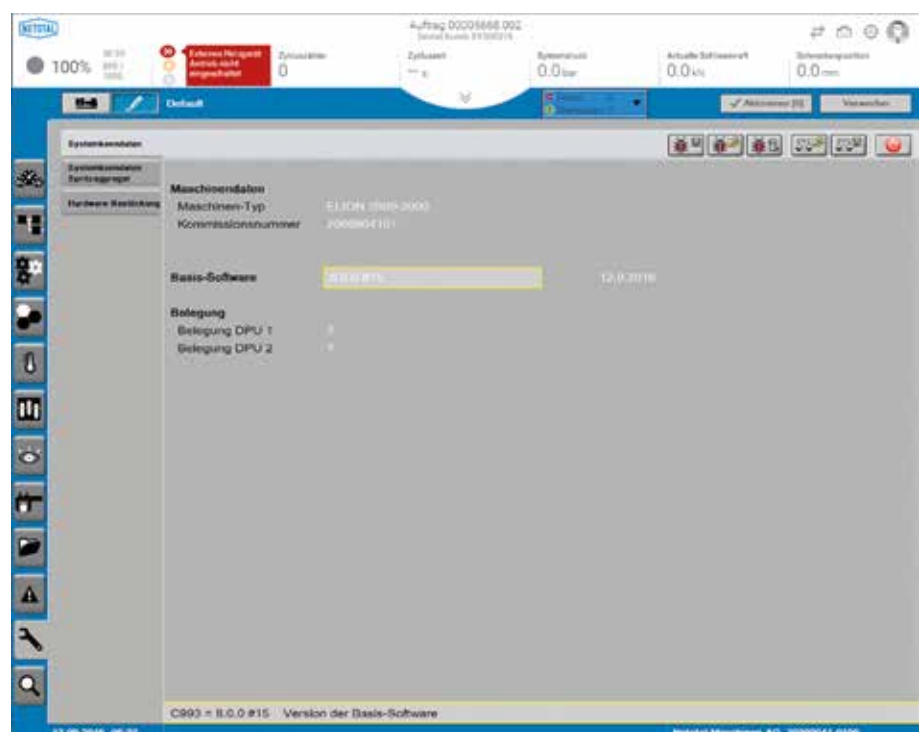
Basis-Software 8.x.x

Für diesen Kurs werden keine oder nur geringe Spritzgiessmaschinen-Kenntnisse vorausgesetzt.

Dieser Kurs basiert auf der neuesten aXos-Generation

Termine ELION und ELIOS (aXos 8)

Sprache	Code	Datum
Deutsch	aXos 8	02.05. - 05.05.2017
Deutsch	aXos 12	11.07. - 14.07.2017
Deutsch	aXos 18	17.10. - 20.10.2017
Englisch	aXos 10	13.06. - 16.06.2017
Englisch	aXos 13	22.08. - 25.08.2017
Englisch	aXos 24	12.12. - 15.12.2017
Französisch		Auf Anfrage





Schulungsprogramm

Aufbaukurs 1 (DSP)

Kursziel

Selbstständiges Arbeiten mit Spritzgiessmaschinen und Aneignung der erforderlichen Kenntnisse für eine entsprechende Optimierung der Produktionsabläufe.

Themen

Einführung

Ausbaustufen

- Werkzeugtemperierung
- Schliesskraftmessung und -regelung
- Werkzeughilfssteuerungen erweitert
- v/p-Umschaltung

Prozessführung

- Einstellstrategien
- Auswertung und Aufzeichnungen
- Prozessgrafik

Praktische Übungen

- Optimierung, Aufzeichnung und Auswertung der qualitätsbestimmenden Parameter

Qualitätssicherung

- Konfiguration der Q-Überwachung
- Funktion Anfahr- und Abschaltverhalten
- Prozess-Protokollierung
- Prozess-Statistik
- Trendgrafik

Prozessüberwachung

- Produktionssteuerung
- Optimierung einer laufenden Produktion
- Aktivierung der Überwachungsfunktion mit Aussonderung fehlerhafter Teile
- Sicherheit gegen Manipulation
- Einflussgrössen auf die überwachten Prozessparameter

Wartungshinweise

Abschlussdiskussion

Zielgruppe

Spritzereileiter, Anwendungstechniker, Einrichter und Schichtführer mit guten Vorkenntnissen in der Bedienung von Spritzgiessmaschinen.

Dauer

3½ Tage

Kosten

CHF 1750.– zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

Voraussetzung

Absolvierung des Einsteiger-Kurses der entsprechenden Baureihe.

Termine SynErgy (DSP)

Sprache	Code	Datum
Deutsch	Syn 2	07.02. - 10.02.2017
Deutsch	Syn 13	28.11. - 01.12.2017
Englisch	Syn 9	22.08. - 25.08.2017
Französisch	Syn 7	20.06. - 23.06.2017

Termine ELION (DSP)

Sprache	Code	Datum
Deutsch	EL-DSP 2	21.02. - 24.02.2017
Deutsch	EL-DSP 8	05.09. - 08.09.2017
Deutsch	EL-DSP 10	12.12. - 15.12.2017
Englisch	EL-DSP 5	27.06. - 30.06.2017
Französisch		Auf Anfrage



Schulungsprogramm Aufbaukurs 1 (aXos 7)

Basis-Software 7.x.x

Kursziel

Produktionsabläufe erstellen, Hilfssteuerungen konfigurieren und integrieren, Optimierung des Prozesses und der Funktionsabläufe.

Themen

Einführung

Bedienung und Anzeigen

Ablaufeditor

- Systematik Ablauferstellung
- Visualisierungen/Grafiken
- Produktionsablauf erstellen
- Ablaufprüfung und -aktivierung
- Parametrierung
- Systemmeldungen

Konfigurieren der Hilfssteuerungen

- Grundkonzept
- Einsatzgebiet
- Erstellung
- Verwendung im Ablauf
- Erweiterte Eingabemöglichkeiten

Verriegelungen und Überwachungen

- Funktionserklärung
- Einstellungen der Überwachungen
- Abhängigkeiten zum Produktionsablauf

Fehleranalyse

- Störungsanalyse, Systemmeldungen, Fehlerablauf, Logbuch

Ablaufoptimierung

- Synchronisationen im Produktionsablauf
- Parallele Funktionsabläufe
- Abhängigkeiten im Ablauf

Prozessüberwachung

- Produktionssteuerung
- Optimierung einer laufenden Produktion
- Aktivierung der Überwachungsfunktion mit Aussonderung fehlerhafter Teile
- Sicherheit gegen Manipulation
- Einflussgrößen auf die überwachten Prozessparameter

Qualitätssicherung

- Konfiguration der Q-Überwachungen
- Funktion Anfahr- und Abschaltverhalten
- Prozess-Statistik
- Trendgrafik
- Prozessprotokollierung

Wartungshinweise

- Kalibrierungen der Achsen

Abschlussdiskussion

Zielgruppe

Spritzereileiter, Anwendungstechniker, Einrichter und Schichtführer.

Dauer

3½ Tage

Kosten

CHF 1750.– zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

Termine ELION (aXos 7)

Sprache	Code	Datum
Deutsch	aXos 4	28.02. - 03.03.2017
Deutsch	aXos 9	16.05. - 19.05.2017
Englisch	aXos 7	25.04. - 28.04.2017
Englisch	aXos 20	14.11. - 17.11.2017
Französisch	aXos 15	19.09. - 22.09.2017
Französisch	aXos 22	05.12. - 08.12.2017

Voraussetzung

Basis-Software 7.x.x

Absolvierung des Einsteiger-Kurses mit aXos 7. Gute bis sehr gute Vorkenntnisse im Spritzgiessen.





Schulungsprogramm Aufbaukurs 1 (aXos 8)

Basis-Software 8.x.x

Kursziel

Produktionsabläufe erstellen, Hilfssteuerungen konfigurieren und integrieren, Optimierung des Prozesses und der Funktionsabläufe.

Themen

Einführung

Bedienung und Anzeigen

Ablaufeditor

- Systematik Ablauferstellung
- Visualisierungen/Grafiken
- Produktionsablauf erstellen
- Ablaufprüfung und -aktivierung
- Parametrierung
- Systemmeldungen

Konfigurieren der Hilfssteuerungen

- Grundkonzept
- Einsatzgebiet
- Erstellung
- Verwendung im Ablauf
- Erweiterte Eingabemöglichkeiten

Verriegelungen und Überwachungen

- Funktionserklärung
- Einstellungen der Überwachungen
- Abhängigkeiten zum Produktionsablauf

Fehleranalyse

- Störungsanalyse, Systemmeldungen, Fehlerablauf, Logbuch

Ablaufoptimierung

- Synchronisationen im Produktionsablauf
- Parallele Funktionsabläufe
- Abhängigkeiten im Ablauf

Prozessüberwachung

- Produktionssteuerung
- Optimierung einer laufenden Produktion
- Aktivierung der Überwachungsfunktion mit Aussonderung fehlerhafter Teile
- Sicherheit gegen Manipulation
- Einflussgrößen auf die überwachten Prozessparameter

Qualitätssicherung

- Konfiguration der Q-Überwachungen
- Funktion Anfahr- und Abschaltverhalten
- Prozess-Statistik
- Trendgrafik
- Prozessprotokollierung

Wartungshinweise

- Kalibrierungen der Achsen

Abschlussdiskussion

Zielgruppe

Spritzereileiter, Anwendungstechniker, Einrichter und Schichtführer.

Dauer

3½ Tage

Kosten

CHF 1750.- zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

Voraussetzung

Basis-Software 8.x.x

Absolvierung des Einsteiger-Kurses mit aXos 7. Gute bis sehr gute Vorkenntnisse im Spritzgiessen.

Dieser Kurs basiert auf der neuesten aXos-Generation

Termine ELION und ELIOS (aXos 8)

Sprache	Code	Datum
Deutsch	aXos 17	03.10. - 06.10.2017
Englisch	aXos 11	04.07. - 07.07.2017
Französisch		Auf Anfrage



Schulungsprogramm Umsteiger (DSP)

SynErgy – ELION / SynErgy – EVOS

Kursziel

Selbstständiges Parametrieren einer ELION resp. EVOS-Maschine.

Themen

Einführung

Aufbau und Struktur

- Maschinenständer
- Antrieb
- Schliesseinheit
- Spritzaggregat
- Steuerung

Allgemeines

- Bedienung der Maschine
- Hübe lernen
- Bedienpanel
- Betriebsarten

Programme und Funktionen*

- Antrieb
- Schliess- und Öffnungsbewegung
- Werkzeugsicherung
- Dosierprogramm
- Einspritzprogramm,
v/p-Umschaltung
- Nachdruckprogramm
- Grundfunktionen Grafik
- Werkzeughilfssteuerungen
- Peripherie
- Aggregatbewegungen

Praktische Übungen

- Parametrieren einer ELION

Wartungshinweise

Abschlussdiskussion

Zielgruppe

Spritzereileiter, Anwendungstechniker, Einrichter und Schichtführer.

Dauer

2 Tage

Kosten

CHF 1400.– zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

Voraussetzung

Gute bis sehr gute Vorkenntnisse in der Bedienung von Netstal-SynErgy-Maschinen.

Termine ELION (EL)

Sprache	Code	Datum
Deutsch		Auf Anfrage
Englisch		Auf Anfrage
Französisch		Auf Anfrage

Termine EVOS (EV)

Sprache	Code	Datum
Deutsch		Auf Anfrage
Englisch		Auf Anfrage
Französisch		Auf Anfrage

* bei Bedarf



Schulungsprogramm Hydraulik, Elektrik und Diagnostik

Kursziel

Diagnostizieren von Störungen anhand systematischer Störanalyse und Einleitung der erforderlichen Massnahmen.

Themen

Einführung

Allgemeines

- Technische Daten
- Vorbereitungsaufgaben
- Reinigung
- Wartungsplan
- Handbedienung
- Sicherheitsvorkehrungen
- Transport und Installation
- Übersicht Betriebsanleitung

Maschinensteuerung

- Aufbau und Struktur Elektroschematas
- Aufbau und Struktur Hydraulik-schematas*
- Blockschema
- Übersicht und Aufbau der Steuerung
- Anordnung der Komponenten "Was ist Wo?"
- Antriebe/Drives
- Funktionen
- Kühlsysteme (primär und sekundär)

Schliesseinheit

- Struktur und Funktion
- Einstellungen
- Parametrierung

Einspritzeinheit

- Struktur und Funktion
- Einstellungen
- Parametrierung

Sicherheitskreis

- Struktur und Konzept
- Diagnose Tool

Systemmeldungen

- Systematische Analyse und deren Behebung

Abschlussdiskussion

Zielgruppe

Der Kurs richtet sich hauptsächlich an elektrisch versierte Mitarbeiter, welche sich vorwiegend mit dem Unterhalt von Spritzgiessmaschinen beschäftigen.

Dauer

3½ Tage

Kosten

CHF 1750.- zzgl. MwSt. pro Teilnehmer (optional zusätzl. PNOZ Kabel und Software für CHF 250.-)

Voraussetzung

Wartungspersonal mit fundierten elektrischen/elektronischen Kenntnissen.

Termine SynErgy (DSP)

Sprache	Code	Datum
Deutsch		Auf Anfrage
Englisch		Auf Anfrage
Französisch		Auf Anfrage

Termine ELION (DSP)

Sprache	Code	Datum
Deutsch	EL-DSP 1	31.01. - 03.02.2017
Deutsch	EL-DSP 9	28.11. - 01.12.2017
Englisch	EL-DSP 6	22.08. - 25.08.2017
Französisch	EL-DSP 4	16.05. - 19.05.2017

Termine ELION (aXos)

Sprache	Code	Datum
Deutsch		Auf Anfrage
Englisch		Auf Anfrage
Französisch	aXos 21	21.11. - 24.11.2017



* nur für hydraulische Beistellaggregate (ELION)



Schulungsprogramm Mechanik und Hydraulik

Kursziel

Gezielte Anwendung des Wartungsplanes auf allen Ebenen, sowie richtiges Umsetzen und Interpretieren von Alarmmeldungen.

Themen

Einführung

Allgemeines

- Vorbereitungsaufgaben
- Sicherheitsvorkehrungen
- Transport und Installation
- Handbedienung
- Wartungsplan

Hydraulik

- Hydraulikkomponenten/Symbolik
- Übersicht und Aufbau der hydraulischen Steuerung
- Abläufe und Funktionen
- Störanalyse und Fehlerbehebung
- Systemmeldungen

Einstellungen

- Nivellieren allgemein
- Stickstoffsystem
- Schneckenausbau
- Zylinder Schliesseinheit
- Einbauhöhenverstellung/
Plattenparallelität
- Unfallschutzvorrichtungen
- Gleitschuhe

Abschlussdiskussion

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich hauptsächlich an alle Mitarbeiter, welche sich vorwiegend mit dem Unterhalt von SynErgy Maschinen beschäftigen.

Dauer

3½ Tage

Kosten

CHF 1750.- zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

Voraussetzung

Grundkenntnisse über Aufbau und Funktion einer Spritzgiessmaschine.

Termine SynErgy (DSP)

Sprache	Code	Datum
Deutsch	Syn 5	28.03. - 31.03.2017
Englisch	Syn 12	14.11. - 17.11.2017
Französisch	Syn 11	24.10. - 27.10.2017





Schulungsprogramm PET-LINE Einsteiger

Kursziel

Der Teilnehmer kann nach dem Kurs selbständig die Produktion einer PET-LINE vorbereiten, anfahren und stoppen. Er kennt die wichtigsten Parameter, welche für den Betrieb der Maschine erforderlich sind, und kann sich selbstständig weitergehende Informationen beschaffen.

Der Kurs basiert auf der aktuellen Maschinengeneration.

Themen

Aufbau und Struktur

- System als Ganzes
- Systemkomponenten
- Prozessablauf
- Sicherheit

Bedieneinheit

- Steuerungsansicht
- Tastenfunktionen
- Grundfunktionen der Steuerung

Themenkreise

- Bildschirmseiten und die wichtigsten Parameter

Bedienung

- Produktionsvorbereitung
- Referenzieren
- Produktion starten
- Produktion stoppen

Maschinenbetrieb

- Wartungshinweise
- Maschinendokumentation

Zielgruppe

Produktionsnahe Mitarbeiter, für die der Umgang mit einer modernen Netstal PET-LINE neu ist oder die ihr Basiswissen auffrischen wollen.

Dauer

4 Tage

Kosten

CHF 1950.- zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

Termine

Auf Anfrage

Voraussetzung

Erfahrung im Spritzgiessen.





Schulungsprogramm PET-LINE Fortgeschritten

Kursziel

Der Teilnehmer kann nach dem Kurs die Prozessqualität aufrechterhalten. Er kennt alle prozessrelevanten Parameter, kann ein Produkt selbständig einrichten und lernt Technologien zum Sparen von Energie oder Material kennen.

Der Kurs basiert auf der aktuellen Maschinengeneration.

Themen

Auffrischen

- System als Ganzes
- Systemkomponenten
- Prozessablauf
- Sicherheit
- Bedieneinheit mit Grundfunktionen

Qualität und Effizienz

- Interessengruppen
- Qualitätskette
- Sparkonzepte

Themenkreise

- Bildschirmseiten und die wichtigsten Parameter

Produkt einrichten

- Prozessübersicht
- Anforderungen
- Werkzeug einrichten

Produktionsoptimierung

- Grundregeln bei der Optimierung
- Optimierung der Schliesseinheit
- Optimierung der Formgebungsphase
- Optimierung der Kühlzeit
- Optimierung der Entnahme und Nachfolgeeinheit
- Qualitätsüberwachung

Preformfehler

- Preformfehler und Möglichkeiten zur Fehlerbehebung

Zielgruppe

Einrichter, Schichtleiter und weitere produktionsnahen Mitarbeiter, die bereits ein solides Grundwissen über die Bedienung einer PET-LINE besitzen, und ihr Wissen auf ein fortgeschrittenes Niveau bringen wollen..

Dauer

4 Tage

Kosten

CHF 1950.- zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

Termine

Auf Anfrage

Voraussetzung

Mehrere Jahre praktische Erfahrung im Umgang mit PET-LINE Systemen oder mit absolviertem Einsteigerkurs mindestens 6 Monate praktische Erfahrung.



Schulungsprogramm PET-LINE Wartung

Kursziel

Nach absolviertem Kurs ist der Teilnehmer fähig, anhand des Wartungshandbuchs präventive Wartung an der Maschine durchzuführen.

Er weiss, welche Werkzeuge er dafür benötigt, und kann erforderliche Ersatzteilmformationen finden.

Der Kurs basiert auf der aktuellen Maschinen- generation

Themen

Auffrischen

- System als Ganzes
- Systemkomponenten
- Prozessablauf
- Sicherheit
- Bedieneinheit mit Grundfunktionen

Werkzeuge und Ersatzteile

- Benötigtes Werkzeug
- Ersatzteile finden

Themenkreise

- Bildschirmseiten und die wichtigsten Parameter

Instandhaltung/Wartung

- Wartungsplan
- Wartungsarbeiten

Einstellvorschriften

- für die Wartung benötigten Einstellvorschriften

Zielgruppe

Alle Personen, die für den Unterhalt der PET-LINE zuständig sind und die Grundlagen der Maschinenbedienung kennen.

Dauer

4 Tage

Kosten

CHF 1950.– zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

Termine

Auf Anfrage

Voraussetzung

Erfahrung in der Bedienung der PET-LINE.



Schulungsprogramm PET-LINE Diagnostik

Kursziel

Nach absolviertem Kurs ist der Teilnehmer fähig, Fehler im elektrischen oder hydraulischen System zu diagnostizieren und gegebenenfalls zu beheben.

Er weiss, welche Werkzeuge er dafür benötigt und kann erforderliche Ersatzteilmformationen finden.

Der Kurs basiert auf der aktuellen Maschinengeneration.

Themen

Auffrischen

- System als Ganzes
- Systemkomponenten
- Prozessablauf
- Sicherheit
- Bedieneinheit mit Grundfunktionen

Werkzeuge und Ersatzteile

- Benötigtes Werkzeug
- Ersatzteile finden

Themenkreise

- Bildschirmseiten und die wichtigsten Parameter

Elektrik

- Steuerschrankübersicht
- Umrichterverbund
- Diagnose an Steuerungskomponenten
- Austausch des Maschinencomputers
- Aufstartverhalten aus elektrischer Sicht
- Sicherheitskreis

Hydraulik und Pneumatik

- Beschreibung der Hydrauliksysteme und Zustände
- Pneumatiksystem

Zielgruppe

Personen mit fundierten elektrotechnischen und hydraulischen Kenntnissen, die für den Unterhalt und Störungsbehebung der Maschine Zuständig sind, und die Grundlagen der Maschinenbedienung kennen

Dauer

4 Tage

Kosten

CHF 1950.- zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

Termine

Auf Anfrage

Voraussetzung

Elektrotechnische Grundausbildung, Erfahrung in der Bedienung der Maschine und Kenntnisse in der Hydraulik.



Allgemeine Hinweise Teilnahmebedingungen

1. Anmeldungen richten Sie bitte an:

Netstal-Maschinen AG

Tschachenstrasse, 8752 Näfels, Schweiz

Telefon +41 55 618 62 00

Telefax +41 55 618 66 18

E-Mail training@netstal.com

2. Anmeldung und Abmeldefrist

Mit der Anmeldung erkennt der Teilnehmer die Teilnahmebedingungen an. Für Ihre Anmeldung faxen Sie uns bitte das Anmeldeformular zu.

Die Anmeldungen werden grundsätzlich in der Reihenfolge ihres Einganges berücksichtigt. Der späteste Anmeldetermin ist 5 Wochen vor Kursbeginn. Weil die Teilnehmerzahl begrenzt ist und manche Kurse sehr gefragt sind, empfehlen wir Ihnen eine frühzeitige Anmeldung. Sofort nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie unsere provisorische Bestätigung. Die definitive Bestätigung werden Sie etwa 3 Wochen vor Kursbeginn erhalten. Der Vertrag kommt mit Zugang der Anmeldebestätigung zustande.

Nach erfolgter Kursteilnahme wird Ihnen die Rechnung für die Kurskosten zugestellt. Die Teilnehmer sind gebeten, die Hotelrechnung vor ihrer Abreise zu begleichen.

3. Anzahl Teilnehmer

Während der Kurse werden mit den Teilnehmern praktische Übungen durchgeführt. Aus diesem Grund ist für die Gewährleistung des Kurserfolges die Teilnehmerzahl beschränkt. Die Teilnehmerzahl pro Kurs ist auf 6–8 Personen limitiert, respektive 12 Personen wenn der Kurs doppelt geführt wird. Wir behalten uns vor, bei zu geringer Teilnehmerzahl, den Kurs zu verschieben oder zu annullieren.

4. Leistungen

Die Teilnehmer werden von den Referenten in Theorie und Praxis geschult. Jeder Teilnehmer erhält bei Kursbeginn auf den jeweiligen Kurs abgestimmte Unterlagen und nach Abschluss ein Zertifikat. Für die Weiterbildung ist der Einsatz modernster technischer Hilfsmittel gewährleistet.

5. Kurskosten

Die Kurskosten entnehmen Sie den einzelnen Kursbeschreibungen. Für firmenspezifische Kurse im Werk Näfels berechnen wir eine feste Kursgebühr von CHF 1850.– pro Kurstag bei max. 6–8 Teilnehmern für Maschinenkurse von universellen Anwendungen und CHF 8800.– für PET-LINE Kurse. Überdies besteht die Möglichkeit, Schulungskurse in Ihrem Hause durchzuführen. Die Kosten für derartige Spezialkurse offerieren wir gerne auf Anfrage. In den Teilnahmegebühren inbegriffen sind die Betreuung während der Kursdauer durch qualifizierte Referenten, ausführliche Kursunterlagen und Lernmaterial, Pausengetränke und Mittagessen an allen Kurstagen sowie sämtliche Transporte zwischen Hotel und Kurslokal. Reisekosten, Übernachtung, Frühstück, Nachtessen sowie allfällige Nebenkosten wie Getränke und Telefongebühren gehen zu Lasten des Teilnehmers.

6. Zimmerreservierung

Eine Zimmerreservierung ist durch Netstal möglich. Wenn gewünscht, geben Sie dies bitte bei Kursanmeldung an. Die Stornierung eines gebuchten Hotelzimmers ist von jedem Kunden selbst durchzuführen. Etwaig anfallende Stornierungsgebühren sind von diesem direkt gegenüber dem Hotel zu begleichen.

7. Rücktritt

Bei Annullationen für angemeldete Kurse gelten folgende Bestimmungen:

- Bei Rückzug der Anmeldung bis 4 Wochen vor Kursbeginn erheben wir keine Gebühren.
- Erfolgt die Annullation innerhalb der letzten 4 Wochen vor Kursbeginn, verrechnen wir 50% der Kurskosten.
- Bei Annullationen innerhalb der letzten 2 Wochen vor Kursstart verrechnen wir 100% der Kursgebühren.

8. Kurssprache

Die Standardsprachen sind Deutsch, Englisch und Französisch. Weitere Sprachen auf Anfrage.

9. Zahlungsbedingungen

Für die einzelnen Kurse wird ein pauschaler Beitrag pro Teilnehmer ohne Skontoabzug erhoben. Die Höhe der Kosten für die Kurse entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Kursinhalt. Alle Beiträge verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Geben Sie bitte bei allen Zuschriften und Überweisungen den Code des jeweiligen Kurses an. Das Teilnahmeentgelt ist mit Rechnungsstellung fällig und unter Angabe der Rechnungsnummer zu zahlen.

10. Ausfall von Kursen und Änderungen

Netstal behält sich das Recht vor, die ausgeschriebenen Kurse bei zu geringer Teilnehmerzahl, Ausfall des Referenten, höherer Gewalt oder aus wichtigen Gründen, die Netstal nicht zu vertreten hat, zu annullieren, verschieben oder zusammenzulegen. Der Teilnehmer wird unverzüglich informiert und bereits geleistete Zahlungen werden erstattet. Weitergehende Ansprüche, gleich welcher Art, sind ausgeschlossen, es sei denn, der Veranstalter handelt vorsätzlich oder grob fahrlässig. Der Veranstalter ist zum Austausch von Trainern oder Verschiebungen im Ablaufplan aus triftigem Grund, z.B. im Krankheitsfall der Trainer, berechtigt, soweit dies dem Kursteilnehmer zumutbar ist.

11. Haftung

Der Veranstalter haftet nur für vorsätzlich oder grob fahrlässig verursachte Schäden. Unberührt davon bleibt die Haftung für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten und für die Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit. Im Falle einer Verletzung vorgenannter Vertragspflichten wird der Schadenersatzanspruch auf den typischerweise vorhersehbaren Schaden begrenzt.

12. Urheberrecht

Arbeitsunterlagen und verwendete Computersoftware sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung der Kursunterlagen für nicht genehmigte Zwecke, die Weitergabe, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts an Dritte ist nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadensersatz.

13. Rechtswahl und Gerichtsstand

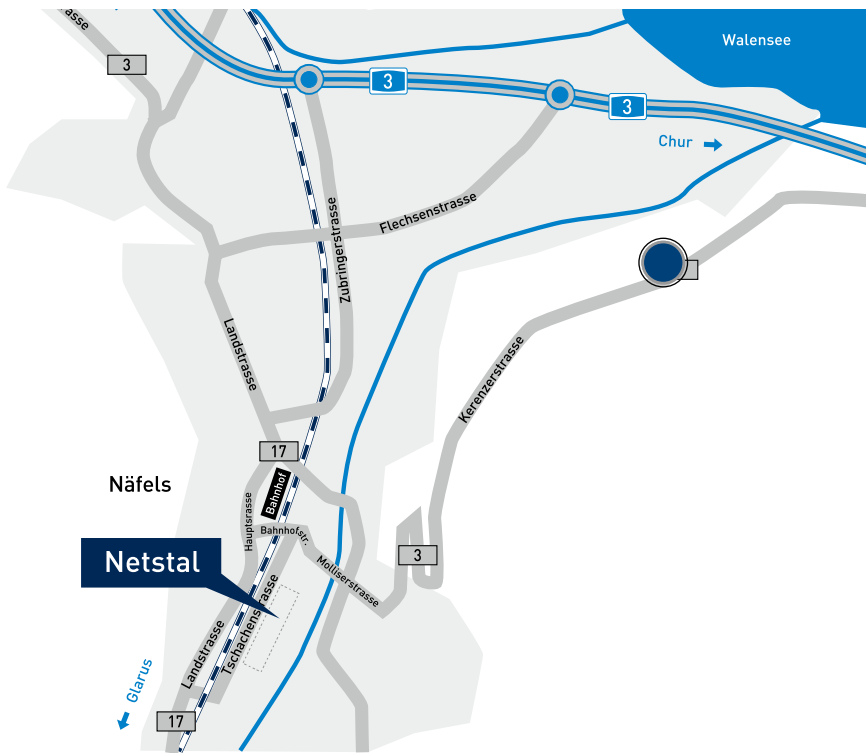
Für sämtliche Streitigkeiten im Hinblick auf und in Zusammenhang mit dem zwischen Parteien bestehenden Rechtsverhältnis ist schweizerisches Recht anzuwenden. Es wird die Zuständigkeit der Gerichte in Glarus Nord vereinbart.

Anmeldung für Netstal-Schulungen

Netstal-Schulungen können einfach per e-Mail training@netstal.com oder über unsere Internetseite www.netstal.com gebucht werden. Unter Angabe Ihrer Kontaktdaten, dem gewünschten Kurs und der Teilnehmeranzahl wird sich unser Personal mit Ihnen in Verbindung setzen und die optimalen Kursdaten und -Inhalte mit Ihnen absprechen.

Ihr Weg zu uns

Verkehrsanbindung Netstal-Maschinen AG



Anreise vom Flughafen per Bahn

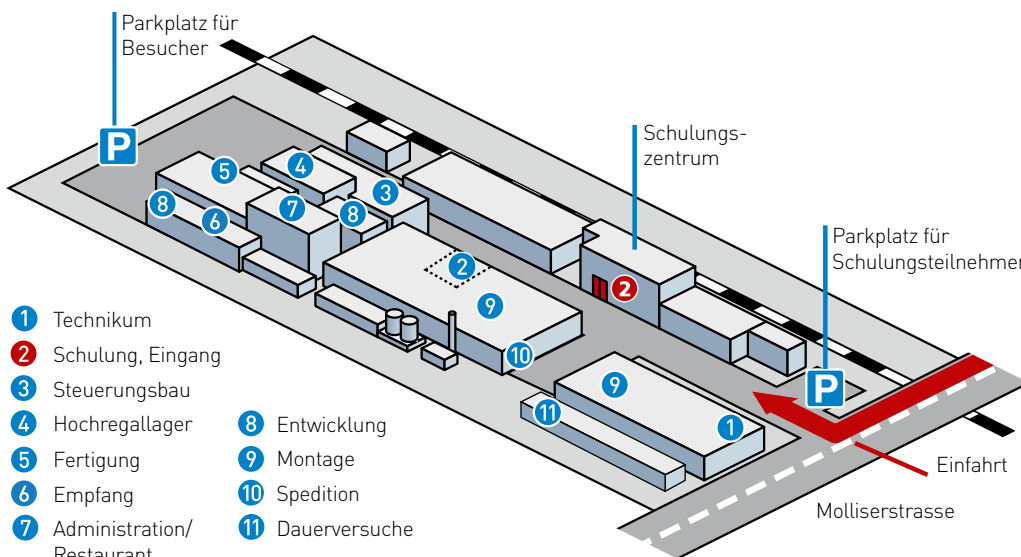
Alle 30 Minuten fährt die S2 vom Flughafen direkt und ohne umsteigen bis nach Ziegelbrücke. Anschliessend steigen Sie auf die Bahn Richtung Näfels um.

Anreise vom Flughafen per Auto

Fahren Sie Richtung Zürich. Ab Zürich nehmen Sie die Autobahn A3 Richtung Chur und fahren bis zur Ausfahrt Niederurnen/Näfels (ca. 40 Minuten ab Zürich). Fahren Sie weiter bis zum ersten Lichtsignal und biegen Sie links ab Richtung Näfels/Glarus. An der grossen Kreuzung in Näfels müssen Sie links Richtung Mollis abbiegen und weiter bis zum Bahnübergang fahren. Nach dem Bahnübergang geht es gleich rechts weg und Sie befinden sich schon mitten auf dem Netstal-Firmenareal. Bitte beachten Sie hierzu auch den abgebildeten Situationsplan.

Situationsplan Netstal-Maschinen AG

Bitte beachten Sie, dass rauchen nur auf den dafür gekennzeichneten Plätzen erlaubt ist.



Aus Richtung Österreich

(Buchs-Sargans) lässt sich die Bahnstation Ziegelbrücke leicht erreichen. Mit dem Auto fahren Sie ebenfalls auf der A3 von Chur in Richtung Zürich bis zur Ausfahrt Niederurnen/Näfels.

Das Netstal Schulungskonzept – Werte und Weitsicht

Unsere Kernkompetenz ist seit je her der Bau von Hochleistungs- und Hochpräzisions-Spritzgiessmaschinen. Bereits mehr als sechs Jahrzehnte beschäftigen wir uns ausschliesslich mit der Entwicklung und der Herstellung solcher High-Tech-Produkte für den weltweiten Kunststoffmarkt. Netstal hat sich dank grossem Erfahrungsschatz stets als Wegweiser der gesamten Branche bewiesen und mit bahnbrechenden Innovationen immer wieder neue Akzente gesetzt.

Die Maschinen aus unserem Hause zeichnen sich allesamt durch Präzision, Schnelligkeit und Zuverlässigkeit, Anwenderfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit aus.