

GEMEINSAM FÜR IHREN ERFOLG

MENSCH UND MASCHINE

*TRAININGSPROGRAMM
SPRITZGIESSTECHNIK &
AUTOMATION 2024*

A man with short grey hair and a light beard, wearing a dark grey short-sleeved button-down shirt with the KraussMaffei logo on the chest, is holding a tablet. He is standing in a factory environment with industrial machinery in the background. To his right, a large industrial screen displays a software interface. Another person's arm in a blue sweatshirt with 'PR SUNS' text is partially visible on the far right.

KraussMaffei
Pioneering Plastics

PRÄSENZ-TRAINING

PRAXISNAH. INDIVIDUELL. FLEXIBEL.

Praxisnähe, Individualität, Flexibilität – das Trainingsangebot von KraussMaffei ist perfekt auf Ihre Bedürfnisse angepasst. Es fördert die optimale Ausnutzung des Anlagenpotenzials und einen störungsfreien Betrieb. Ziel ist der wirtschaftlich optimale Einsatz Ihrer Spritzgießanlage.

Inhaltlich bestehen unsere Trainingsangebote aus einem theoretischen Teil und intensiven praktischen Übungen direkt an unseren Anlagen. Unsere Trainings umfassen: das Einrichten und Bedienen, das Einstellen spezieller Maschinenfunktionen zur Steigerung von Verfügbarkeit und Produktqualität, die Instandhaltung von Elektrik und Hydraulik, das Erkennen und Beseitigen von Problemen sowie die Bedienung und Programmierung des Automationsteils.

In praktischen Übungen werden Ihre Fachkenntnisse vertieft. Individualität ist uns wichtig. Daher arbeiten Sie in kleinen Gruppen an einer Trainingsanlage. Somit können unsere Trainer individuell auf Ihre Bedürfnisse eingehen.

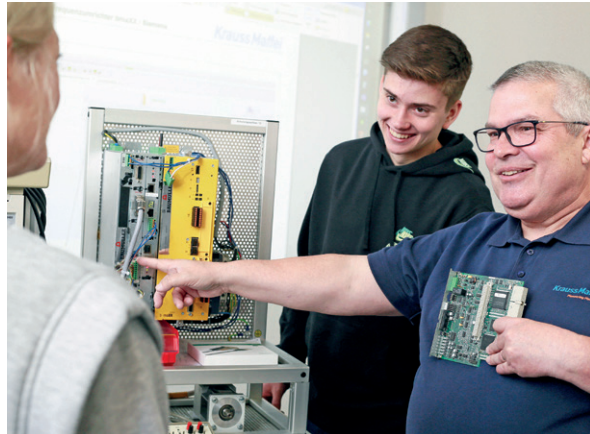
Für alle Teilnehmer der Kombitermine bieten wir eine Abschlussprüfung an, so können Sie Ihre neu gewonnenen Erkenntnisse nochmals vertiefen und durch eine erfolgreich abgeschlossene Prüfung Ihren Lernerfolg bestätigen. Sie erhalten dann unser KraussMaffei Prüfungszertifikat – eine branchenweit anerkannte Bestätigung Ihres Lernerfolges.

KraussMaffei
Prüfungszertifikat

Detaillierte Informationen zu unseren Präsenz-Trainings finden Sie hier:

kraussmaffei.com/trainingIMM

Achten Sie dabei auf folgendes Symbol:



IHRE VORTEILE:

- Umfangreiches Praxis-Training direkt an der Anlage
- Zeit und kleine Gruppen für spezifische Fragen und Lösungsstrategien

ONLINE-TRAINING

LIVE. DIGITAL. EFFEKTIV.

Unsere Online-Trainings finden Live und in Echtzeit für alle Teilnehmer statt. Hierbei ist jederzeit der direkte Kontakt mit den Trainern gewährleistet. Holen Sie sich in kurzen und effektiven Online-Einheiten das Know-How um Ihre Produktion weiter zu optimieren.

Nutzen Sie die Vorteile der digitalen Trainingswelt. In kompakten Modulen können Sie unsere Online-Trainings besuchen. Wir bieten u.a.:

Production Management

Dokumentieren der Produktion für stabilen Produktionsablauf

Energieeffizienz

Einführung in die Energie- und CO₂-Optimierung

smartOperation

Einfache, schnelle und sichere Maschinenbedienung in der Produktion

APCplus

Stabilität, Präzision und Kosteneffizienz in der Fertigung

Kernzug

Programmieren von Kernzugabläufen

Kernzug Roboter

Komplexe Kernzugabläufe in Verbindung mit Roboter programmieren

LRX WizardX

Nutzen des Programmierassistenten

LRX Safety Monitoring

Optimierung der Raumüberwachung

IHRE VORTEILE:

- Interaktives Live-Training
- Keine Reisekosten
- Austausch mit erfahrenen Trainern

Ob Musterungs-/Automatisierungspersonal, Vorarbeiter, Meister, Produktionsleiter, Management oder Geschäftsführer – wir haben für jede Zielgruppe ein passendes Angebot.

Informieren Sie sich über unser zusätzliches Online-Angebot:

kraussmaffei.com/trainingIMM

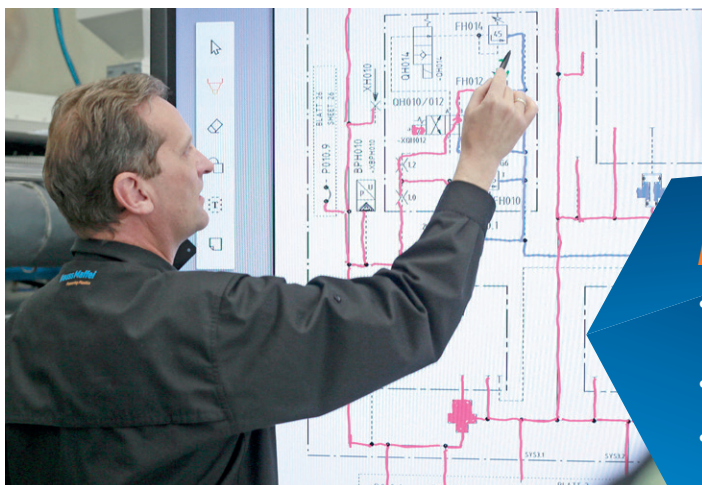
Achten Sie dabei auf folgendes Symbol:



INDIVIDUELLES TRAINING

Mit dem Individuellen Training setzen Sie auf eine genau auf Ihr Unternehmen abgestimmte Fortbildungsmaßnahme, die je nach Aufgabenstellung aus einzelnen Teilen wie Präsenz- oder Online-Training bzw. aus verschiedenen Teilen bestehen kann: Blended-Trainings (z. B. ein Online-Training mit anschließendem Präsenz-Training). Sie sichern damit schnelle Erfolge für Ihr Team und einen effizienten Umgang mit der Anlage.

Wir beraten Sie gerne und finden zusammen mit Ihnen das richtige Format, die passenden Themen und somit eine erfolgreiche Qualifikation Ihrer Mitarbeiter.



IHRE VORTEILE:

- Individuelle Trainings:
Themen, Dauer und Trainingsformat
angepasst an Ihre Bedürfnisse
- Know-How-Aufbau abhängig von
der Qualifikation Ihrer Mitarbeiter
- Auch für Bestandsanlagen mit
z. B. MC4- oder MC5-Steuerung

Telefon: + 49 (0)89 88 99 41 50

Mail: TrainingAcademy@kraussmaffei.com

kraussmaffei.com/trainingIMM



DIGITALE LÖSUNGEN FÜR IHRE ZUKUNFT

INFORMATION. BERATUNG. TRAINING.

Damit sich Ihre Erfolge so real wie möglich anfühlen, sollten Sie Ihre Maschinen, Anlagen und Prozesstechnologien so digital wie möglich ausstatten. Die innovativen Lösungen und weltweiten Servicekontakte von KraussMaffei ebnen Ihnen den Weg in eine erfolgreich vernetzte Zukunft.

socialProduction

ermöglicht eine orts- und zeitunabhängige Überwachung der Spritzgießmaschinen, des Produktionsprozesses und des Zustands von Maschinenkomponenten.

- productionMonitor
- processSupport
- liveCare

remoteSupport

bietet umfassende Fernunterstützung durch einen hochsicheren Zugriff auf die Maschinensteuerung und durch interaktive Videotelefonie zwischen KraussMaffei Experten und Bediener.

- remoteAccess
- smartAssist

smartMachine

ermittelt dank intelligenter Produkte und Assistenzsysteme die optimalen Produktionsparameter und ermöglicht einzigartige Einblicke in den Spritzgießprozess.

- APCplus
- smartOperation
- dataXplorer

smartConnect

steht für standardisierte und zukunftsfähige Konnektivitätslösungen von KraussMaffei.

- smartCube
- smartLink



Sie haben Interesse?

Eine individuelle Beratung erhalten Sie unter:

Telefon: + 49 (0)89 88 99 41 50

Mail: TrainingAcademy@kraussmaffei.com

kraussmaffei.com/trainingIMM

IHR LEITFADEN ZUM ERFOLG MASCHINE & AUTOMATISIERUNG BEDIENUNG & INSTANDHALTUNG



KOMBI-TRAINING

BEDIENUNG / PROGRAMMIERUNG

MASCHINE MC6/MC P1

KS

Kunststoffe und
Spritzgießprozesse

2 T.

S. 10

B1 MC6/MC P1

Bedienen und
Einrichten

MC6 3 T. S. 11
MC P1 3 T. S. 16

B2P MC6/MC P1

Prozess- und Produktoptimierung

MC6 2 T. S. 12
MC P1 2 T. S. 17

BMP MC6/MC P1

= B1 + B2P

Kombi-Training

MC6 5 T. S. 14
MC P1 5 T. S. 18

KraussMaffei
Prüfungszertifikat

B2E MC6

Energie- und CO₂-Optimierung

MC6 2 T. S. 13

BME MC6

= B1 + B2E

Kombi-Training

MC6 5 T. S. 15

KraussMaffei
Prüfungszertifikat



INSTANDHALTUNG

ELEKTRIK MC6/MC P1

E MC6/MC P1

Elektrik

MC6 3 T. S. 36
MC P1 3 T. S. 39

LR MC6/EC

Linearroboter

MC6 2 T. S. 37
EC 2 T. S. 40

PX / precisionMolding

Elektrische
Spritzgießmaschine

PX 2 T. S. 38
preMo 2 T. S. 41



HYDRAULIK CX/GX/MX/powerMolding

HM1

Bauteile und
Hydrauliksysteme

2 T. S. 42

HM2 CX/GX/MX/ powerMolding

Hydraulik/
Mechanik

CX 3 T. S. 43
GX 3 T. S. 43
MX 3 T. S. 43
powMo 3 T. S. 46

HM3 CX/GX/MX/ powerMolding

Kalibrierung

CX 3 T. S. 44
GX 3 T. S. 44
MX 3 T. S. 44
powMo 3 T. S. 47

eHM MC6 CX/GX/MX/powerMolding

= E + HM2

Kombi-Training

CX 5 T. S. 45
GX 5 T. S. 45
MX 5 T. S. 45
powMo 5 T. S. 48

KraussMaffei
Prüfungszertifikat



Weitere Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/trainingIMM

IHR LEITFADEN ZUM ERFOLG AUTOMATISIERUNG & ANLAGEN BEDIENUNG & PROGRAMMIERUNG



ONLINE-TRAINING THEMENÜBERSICHT

Als Alternative zum Präsenz-Training

KS
6 Module S. 10

HM1
6 Module S. 42

Effektive Einheiten aus den Bereichen Maschine und Automation

LRX WizardX

LRX Safety Monitoring

smart Operation

Production Management

Energieeffizienz

APCplus

Kernzug

Kernzug Roboter

Digitale Lösungen

socialProduction

remoteSupport

Details zu den Online-Trainings finden Sie hier:
www.kraussmaffei.com/trainingIMM



IHR LEITFADEN ZUM ERFOLG THEMENAUSWAHL FÜR DIE RICHTIGE ZIELGRUPPE



PRODUKTION Einsteiger

KS

B1

LR1

smartOperation



PRODUKTION Fortgeschrittene

B1

B2P

B2E

BMP

BME

LR1

LR2

LR3

BLR

PROLR

BALR / BAIR

IR1

IR2

BIR

Kernzug

Kernzug Roboter

APCplus

Energieeffizienz

LRX WizardX

LRX Safety Monitoring



INSTANDHALTUNG

E

PX / precisionMolding

LR

HM1

HM2

HM3

eHM



MANAGEMENT

Production Management

smartOperation

APCplus

Energieeffizienz

TRAINING KS KUNSTSTOFFE UND SPRITZGIESSPROZESSE



Ziele

- Grundlagenerwerb Thermoplast-Kunststoffe
- Basiswissen über Spritzgießprozesse

Themen

- Grundlagen Kunststoffe (Thermoplaste)
- Grundlagen Spritzgießmaschine
- Grundlagen Spritzgießwerkzeuge
- Auslegung einer Spritzgießmaschine
- Grundlagen Spritzgießprozess
- Überblick Sonderverfahren Spritzgießtechnik

Zielgruppe

Einsteiger in die Spritzgießtechnik
(Bedienpersonal, Projektmitarbeiter,
Einkauf, Management)

Dauer

Praxis-Training: 2 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr
Online-Training: 6 Module à 1,5 Stunden
(verteilt auf 2 Tage)

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche
Informationen finden Sie hier:
www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich

Gültig für folgende Baureihen

Alle Baureihen



**BEDIENUNG/
PROGRAMMIERUNG
MASCHINE**

PRAXIS-TRAINING

B1 MC6



BEDIENEN, EINRICHTEN & PROGRAMMIEREN VON SPRITZGIESSMASCHINEN INKLUSIVE KERNZÜGEN

Ziele

- Effektives Einrichten von Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Bedienen der Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Programmieren von Kernzugabläufen
- Erkennen und selbständiges Beheben von Fehlermeldungen

Themen

- Sicherheitseinrichtungen an der Spritzgießmaschine
- Aufbau Maschinensteuerung und Kernzugprogramm
- Vorgehensweise bei der Einstellung der Maschine
- Einstellung der Schließeinheit und Programmieren von Kernzugabläufen
- Einstellung der Spritzeinheit und Ermittlung der Grundeinstellungen, Füllstudie
- Optimierung der Maschineneinstellungen
- Überwachungsmöglichkeiten
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschinen

Zielgruppe

Meister, Anwendungstechniker, Einrichter, Bedienpersonal, Einsteiger

Dauer (Praxis-Training)

3 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/MM

Voraussetzung

- Teilnahme am Praxis-Training KS
- Grundkenntnisse des Spritzgießprozesses

Gültig für folgende Baureihen

CX-, PX-, GX- & MX-Baureihe mit MC6-Steuerung

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Maschine**

B1 + B2P = BMP MC6
(siehe Seiten 11, 12 u. 14)

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Maschine**

B1 + B2E = BME MC6
(siehe Seiten 11, 13 u. 15)

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Anlage**

B1 + LR1 = BALR MC6
(siehe Seiten 11, 20 u. 34)

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Anlage**

B1 + IR1 = BAIR MC6-KRC4
(siehe Seiten 11, 28 u. 35)



**BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
MASCHINE**

PRAXIS-TRAINING

B2P MC6

PROZESS- & PRODUKTOPTIMIERUNG AN SPRITZGIESSMASCHINEN



Ziele

- Effiziente Prozess- und Produktoptimierung
- Dauerhafte Überwachung der Produktqualität
- Transparent und grafisch dargestellte Prozesse

Themen

- Profile für Einspritzen/Nachdruck/Plastifizieren
- Erkennen und Beheben von Oberflächen- und Spritzfehlern
- Qualitätsüberwachung
- Aufbau und Funktion des Kurvenrechners
- Anwendung des Kurvenrechners zur Prozess- und Produktoptimierung
- Nutzung des Kurvenrechners zur Qualitätsüberwachung
- APCplus Funktionen (Adaptive Process Control)
- Störeinflüsse erkennen
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

Zielgruppe

Meister, Anwendungstechniker, Vorarbeiter, Einrichter

Dauer (Praxis-Training)

2 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

Teilnahme am Praxis-Training B1 MC6

Gültig für folgende Baureihen

CX-, PX-, GX- & MX-Baureihe mit MC6-Steuerung

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Maschine**

B1 + B2P = BMP MC6
(siehe Seiten 11, 12 u. 14)



**BEDIENUNG/
PROGRAMMIERUNG
MASCHINE**



PRAXIS-TRAINING

B2E MC6

ENERGIE- UND CO₂-OPTIMIERUNG AN SPRITZGIESSMASCHINEN

Ziele

- Erkennen und effektive Nutzung des Energieeinsparpotenzials
- Energie- und CO₂-effiziente Maschineneinstellung

Themen

- Anwenden und Verstehen der integrierten Energieanalyse
- Energieverbrauch analysieren und Maschineneinstellung optimieren
- Prozessparameter: Zusammenhang zwischen Energieeffizienz und Produktqualität
- Funktionen des KraussMaffei ECO-Assistenten
- KraussMaffei dataXplorer, Energie- und Prozesstransparenz darstellen
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschinen

Zielgruppe

Meister, Anwendungstechniker, Einrichter

Dauer (Praxis-Training)

2 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

Teilnahme am Praxis-Training B1 MC6

Gültig für folgende Baureihen

CX-, PX-, GX- & MX-Baureihe mit MC6-Steuerung

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Maschine**

B1 + B2E = BME MC6
(siehe Seiten 11, 13 u. 15)



**BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
MASCHINE**

PRAXIS-TRAINING

BMP MC6 = B1 + B2P

KOMBINIERTE BETRIEBUNG & PROZESSOPTIMIERUNG VON SPRITZGIEßMASCHINEN



PRAXIS-TRAINING B1 MC6

Bedienen, Einrichten & Programmieren von Spritzgießmaschinen inkl. Kernzügen

Ziele

- Effektives Einrichten von Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Bedienen der Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Programmieren von Kernzugabläufen
- Erkennen und selbständiges Beheben von Fehlermeldungen

Themen

- Sicherheitseinrichtungen an der Spritzgießmaschine
- Aufbau Maschinensteuerung und Kernzugprogramm
- Vorgehensweise bei der Einstellung der Maschine
- Einstellung der Schließeinheit und Programmieren von Kernzugabläufen
- Einstellung der Spritzeinheit und Ermittlung der Grundeinstellungen, Füllstudie
- Optimierung der Maschineneinstellungen
- Überwachungsmöglichkeiten
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschinen

PRAXIS-TRAINING B2P MC6

Prozess- & Produktoptimierung an Spritzgießmaschinen

Ziele

- Effiziente Prozess- und Produktoptimierung
- Dauerhafte Überwachung der Produktqualität
- Transparent und grafisch dargestellte Prozesse

Themen

- Profile für Einspritzen/Nachdruck/Plastifizieren
- Erkennen und Beheben von Oberflächen- und Spritzfehlern
- Qualitätsüberwachung
- Aufbau und Funktion des Kurvenrechners
- Anwendung des Kurvenrechners zur Prozess- und Produktoptimierung
- Nutzung des Kurvenrechners zur Qualitätsüberwachung
- APCplus Funktionen (Adaptive Process Control)
- Störeinflüsse erkennen
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

Zielgruppe

Meister, Anwendungstechniker, Einrichter, Bedienpersonal, Einsteiger

Dauer (Praxis-Training)

5 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

IHR VORTEIL

Kompaktes, weiterführendes Praxis-Training mit KraussMaffei Zertifizierung

Voraussetzung

- Teilnahme am Praxis-Training KS
- Grundkenntnisse des Spritzgießprozesses

Gültig für folgende Baureihen

CX-, PX-, GX- & MX-Baureihe mit MC6-Steuerung

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:
www.kraussmaffei.com/trainingIMM



**BEDIENUNG/
PROGRAMMIERUNG
MASCHINE**



PRAXIS-TRAINING

BME MC6 = B1 + B2E

KOMBINIERTE BEDIENUNG & ENERGIEOPTIMIERUNG VON SPRITZGIESSMASCHINEN



PRAXIS-TRAINING B1 MC6

Bedienen, Einrichten & Programmieren von Spritzgießmaschinen inkl. Kernzügen

Ziele

- Effektives Einrichten von Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Bedienen der Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Programmieren von Kernzugabläufen
- Erkennen und selbständiges Beheben von Fehlermeldungen

Themen

- Sicherheitseinrichtungen an der Spritzgießmaschine
- Aufbau Maschinensteuerung und Kernzugprogramm
- Vorgehensweise bei der Einstellung der Maschine
- Einstellung der Schließeinheit und Programmieren von Kernzugabläufen
- Einstellung der Spritzeinheit und Ermittlung der Grundeinstellungen, Füllstudie
- Optimierung der Maschineneinstellungen
- Überwachungsmöglichkeiten
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschinen

PRAXIS-TRAINING B2E MC6

Energie- und CO₂-Optimierung an Spritzgießmaschinen

Ziele

- Erkennen und effektive Nutzung des Energieeinsparpotenzials
- Energie- und CO₂-effiziente Maschineneinstellung

Themen

- Anwenden und Verstehen der integrierten Energieanalyse
- Energieverbrauch analysieren und Maschineneinstellung optimieren
- Prozessparameter: Zusammenhang zwischen Energieeffizienz und Produktqualität
- Funktionen des KraussMaffei ECO-Assistenten
- KraussMaffei dataXplorer, Energie- und Prozesstransparenz darstellen
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschinen

Zielgruppe

Meister, Anwendungstechniker, Einrichter, Bedienpersonal, Einsteiger

Dauer (Praxis-Training)

3 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr



**BEDIENUNG/
PROGRAMMIERUNG
MASCHINE**



IHR VORTEIL

Kompaktes, weiterführendes Praxis-Training mit KraussMaffei Zertifizierung

Voraussetzung

- Teilnahme am Praxis-Training KS
- Grundkenntnisse des Spritzgießprozesses

Gültig für folgende Baureihen

CX-, PX-, GX- & MX-Baureihe mit MC6-Steuerung

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/MM

PRAXIS-TRAINING

B1 MC P1



BEDIENEN, EINRICHTEN & PROGRAMMIEREN VON SPRITZGIESSMASCHINEN INKLUSIVE KERNZÜGEN

Ziele

- Effektives Einrichten von Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Bedienen der Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Programmieren von Kernzugabläufen
- Erkennen und selbständiges Beheben von Fehlermeldungen

Themen

- Sicherheitseinrichtungen an der Spritzgießmaschine
- Aufbau Maschinensteuerung und Kernzugprogramm
- Vorgehensweise bei der Einstellung der Maschine
- Einstellung der Schließeinheit und Programmieren von Kernzugabläufen
- Einstellung der Spritzeinheit und Ermittlung der Grundeinstellungen, Füllstudie
- Optimierung der Maschineneinstellungen
- Überwachungsmöglichkeiten
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschinen

Zielgruppe

Meister, Anwendungstechniker, Einrichter, Bedienpersonal, Einsteiger

Dauer (Praxis-Training)

3 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

- Teilnahme am Praxis-Training KS
 - Grundkenntnisse des Spritzgießprozesses
-

Gültig für folgende Baureihen

precision- & powerMolding mit MC P1-Steuerung

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Maschine**

B1 + B2P = BMP MC P1
(siehe Seiten 16, 17 u. 18)



**BEDIENUNG/
PROGRAMMIERUNG
MASCHINE**



PRAXIS-TRAINING

B2P MC P1

PROZESS- & PRODUKTOPTIMIERUNG AN SPRITZGIESSMASCHINEN

Ziele

- Effiziente Prozess- und Produktoptimierung
- Dauerhafte Überwachung der Produktqualität
- Transparent und grafisch dargestellte Prozesse

Themen

- Profile für Einspritzen/Nachdruck/Plastifizieren
- Erkennen und Beheben von Oberflächen- und Spritzfehlern
- Qualitätsüberwachung
- Aufbau und Funktion des Kurvenrechners
- Anwendung des Kurvenrechners zur Prozess- und Produktoptimierung
- Nutzung des Kurvenrechners zur Qualitätsüberwachung
- APCplus Funktionen (Adaptive Process Control)
- Störeinflüsse erkennen
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

Zielgruppe

Meister, Anwendungstechniker, Vorarbeiter, Einrichter

Dauer (Praxis-Training)

2 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

Teilnahme am Praxis-Training B1 MC P1

Gültig für folgende Baureihen

precision- & powerMolding mit MC P1-Steuerung

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Maschine**

B1 + B2P = BMP MC P1
(siehe Seiten 16, 17 u. 18)



**BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
MASCHINE**

PRAXIS-TRAINING

BMP MC P1 = B1 + B2P

KOMBINIERTE BEDIENUNG & PROZESS- OPTIMIERUNG VON SPRITZGIESSMASCHINEN



PRAXIS-TRAINING B1 MC P1

Bedienen, Einrichten & Programmieren
von Spritzgießmaschinen inkl. Kernzügen

Ziele

- Effektives Einrichten von Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Bedienen der Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Programmieren von Kernzugabläufen
- Erkennen und selbständiges Beheben von Fehlermeldungen

Themen

- Sicherheitseinrichtungen an der Spritzgießmaschine
- Aufbau Maschinensteuerung und Kernzugprogramm
- Vorgehensweise bei der Einstellung der Maschine
- Einstellung der Schließeinheit und Programmieren von Kernzugabläufen
- Einstellung der Spritzeinheit und Ermittlung der Grundeinstellungen, Füllstudie
- Optimierung der Maschineneinstellungen
- Überwachungsmöglichkeiten
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschinen

PRAXIS-TRAINING B2P MC P1

Prozess- & Produktoptimierung
an Spritzgießmaschinen

Ziele

- Effiziente Prozess- und Produktoptimierung
- Dauerhafte Überwachung der Produktqualität
- Transparent und grafisch dargestellte Prozesse

Themen

- Profile für Einspritzen/Nachdruck/Plastifizieren
- Erkennen und Beheben von Oberflächen- und Spritzfehlern
- Qualitätsüberwachung
- Aufbau und Funktion des Kurvenrechners
- Anwendung des Kurvenrechners zur Prozess- und Produktoptimierung
- Nutzung des Kurvenrechners zur Qualitätsüberwachung
- APCplus Funktionen (Adaptive Process Control)
- Störeinflüsse erkennen
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

Zielgruppe

Meister, Anwendungstechniker, Einrichter,
Bedienpersonal, Einsteiger

Dauer (Praxis-Training)

5 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

IHR VORTEIL

Kompaktes, weiterführendes Praxis-Training
mit KraussMaffei Zertifizierung

Voraussetzung

- Teilnahme am Praxis-Training KS
- Grundkenntnisse des Spritzgießprozesses

Gültig für folgende Baureihen

precision- & powerMolding mit MC P1-Steuerung

Termine

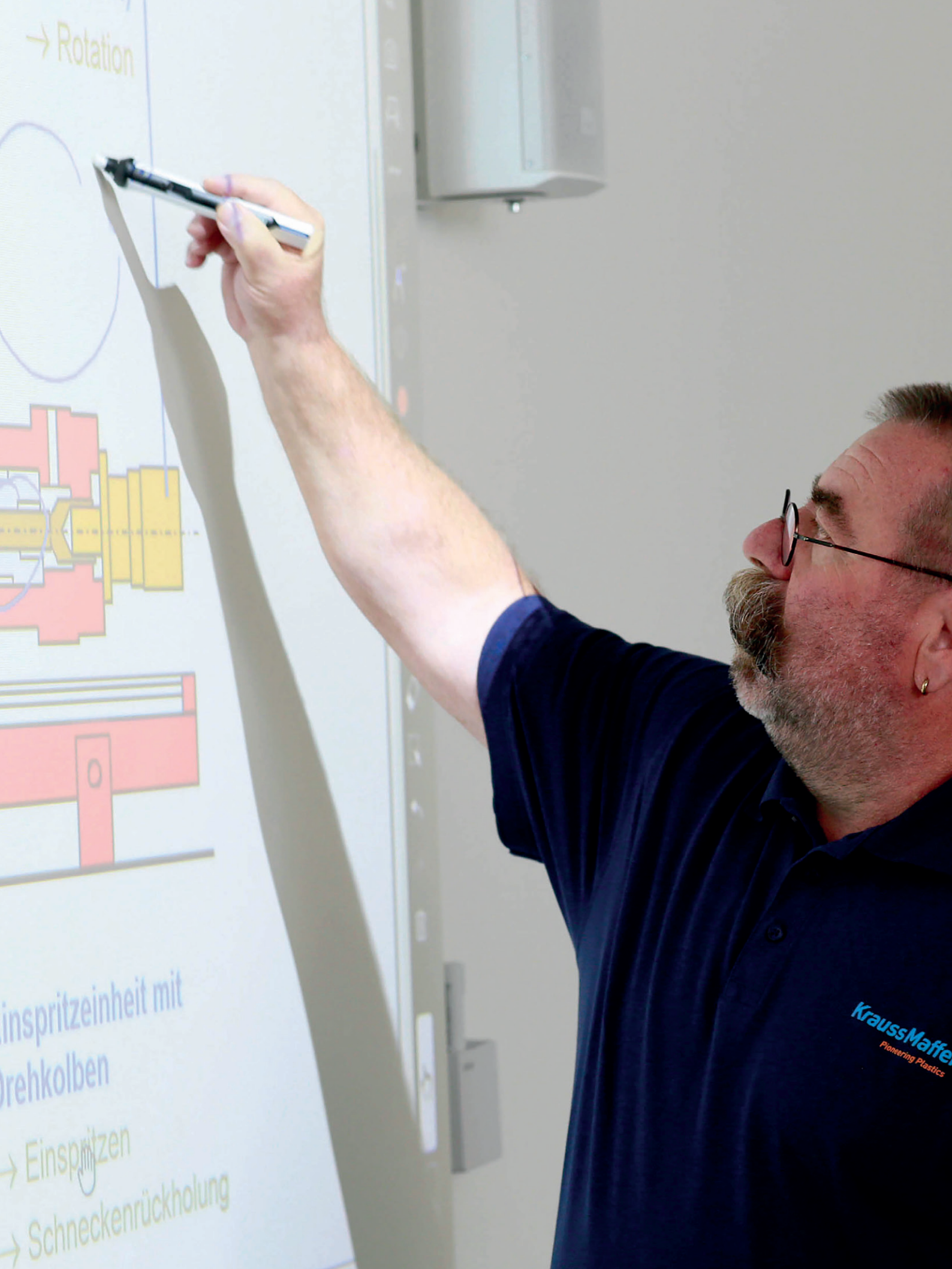
Aktuelle Termine und zusätzliche
Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM



**BEDIENUNG/
PROGRAMMIERUNG
MASCHINE**





→ Rotation



inspritzereinheit mit
Drehkolben

→ Einspritzen

→ Schneckenrückholung

KraussMaffei
Pioneering Plastics

PRAXIS-TRAINING

LR1 MC6

BEDIENEN, EINRICHTEN & PROGRAMMIEREN MIT WIZARDX VON LINEARROBOTERN



Ziele

- Schnelles und sicheres Bedienen und Einrichten der Linearroboter
- Effektives Einrichten der Greifer
- Selbständiges Erkennen und Beheben von Fehlermeldungen
- Einfaches Erstellen von Programmen mit Hilfe des Programmierassistenten WizardX

Themen

- Sicherheitseinrichtungen am Roboter
- Daten- und Parameterverwaltung
- Vorgehensweise bei der Bedienung des Roboters
- „Teachen“ und Anpassen von Punktkoordinaten
- Einstellung der Raumüberwachung
- Erstellung von Grundprogrammen mit WizardX
- Anwendung der Grundprogramme
- Anfahren und Optimieren der Produktionsanlage
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Vorstellung der PC-Software LRX-ON-PC
- Praktische Übungen an Simulatoren und Robotern

Zielgruppe

Bedienpersonal, Einrichter, Musterungspersonal, Personal für Automatisierung

Dauer (Praxis-Training)

3 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich

Gültig für folgende Baureihen

LRX-Baureihe mit MC6-Steuerung

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Anlage**

B1 + LR1 = BALR MC6
(siehe Seiten 11, 20 u. 34)

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Linearroboter**

LR1 + LR2 = BLR MC6
(siehe Seiten 20, 21 u. 23)



**BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
LR ROBOTER**



PRAXIS-TRAINING

LR2 MC6

FREIE PROGRAMMIERUNG VON LINEARROBOTERN

Ziele

- Beherrschen der freien Programmieroberfläche
- Schnelles und sicheres Modifizieren der Programme
- Effektives Erstellen von neuen Programmteilen

Themen

- Freie Programmieroberfläche und Befehlsstruktur
- Erklärung der Grundprogramme und deren Programmstruktur
- Modifizieren von Grundprogrammen (z. B. vom WizardX)
- Vorgehensweise beim Testen von Programmänderungen
- Programmerweiterungen schnell und sicher anpassen
- Arbeiten mit der PC-Software LRX-ON-PC
- Praktische Übungen an Simulatoren und Robotern

Zielgruppe

Fortgeschrittene Einrichter, Musterungspersonal mit vertieften Aufgaben in der Automatisierung, Personal für Automatisierung

Dauer (Praxis-Training)

3 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:
www.kraussmaffei.com/training/MM

Voraussetzung

Teilnahme am Praxis-Training LR1 MC6

Gültig für folgende Baureihen

LRX-Baureihe mit MC6-Steuerung

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Linearroboter**

LR1 + LR2 = BLR MC6
(siehe Seiten 20, 21 u. 23)

**Wählen Sie gleich das
Kombi-Training Program-
mierung Linearroboter**

LR2 + LR3 = PROLR MC6
(siehe Seiten 21, 22 u. 24)





PRAXIS-TRAINING

LR3 MC6

ERWEITERTE PROGRAMMIERUNG VON LINEARROBOTERN

Ziele

- Expertenkenntnisse über die freie Programmieroberfläche
- Erkennen und Nutzen von Optimierungsmöglichkeiten
- Programmieren komplexer Automatisierungsabläufe sowie Anwendungen mit Mehrfachkinematik

Themen

- Freie Programmieroberfläche mit erweiterter Befehlsstruktur
- Vorgegebene Programmabläufe effizient optimieren
- Selbständiges Erarbeiten und Programmieren komplexer Programmteile
- Einbinden von Peripherieanlagen (frei programmierbare E/A's)
- Besonderheiten bei Anwendungen mit Mehrfachkinematik
- Erstellte Programmteile testen und anpassen
- Programmfehler erkennen und beheben
- Praktische Übungen an Simulatoren und Robotern

Zielgruppe

Musterungspersonal mit vertieften Aufgaben in der Automatisierung, Personal für Automatisierung

Dauer (Praxis-Training)

3 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

Teilnahme am Praxis-Training LR2 MC6

Gültig für folgende Baureihen

LRX-Baureihe mit MC6-Steuerung

**Wählen Sie gleich das
Kombi-Training Program-
mierung Linearroboter**

LR2 + LR3 = PROLR MC6
(siehe Seiten 21, 22 u. 24)



**BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
LR ROBOTER**



PRAXIS-TRAINING

BLR MC6 = LR1 + LR2

KOMBINIERTE BEDIENUNG & PROGRAMMIERUNG VON LINEARROBOTERN

PRAXIS-TRAINING LR1 MC6

Bedienen, Einrichten & Programmieren mit WizardX von Linearrobotern

Ziele

- Schnelles und sicheres Bedienen und Einrichten der Linearroboter
- Effektives Einrichten der Greifer
- Selbständiges Erkennen und Beheben von Fehlermeldungen
- Einfaches Erstellen von Programmen mit Hilfe des Programmierassistenten WizardX

Themen

- Sicherheitseinrichtungen am Roboter
- Daten und Parameterverwaltung
- Vorgehensweise bei der Bedienung des Roboters
- „Teachen“ und Anpassen von Punktkoordinaten
- Einstellung der Raumüberwachung
- Erstellung von Grundprogrammen mit WizardX
- Anwendung der Grundprogramme
- Anfahren und Optimieren der Produktionsanlage
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Vorstellung der PC-Software LRX-ON-PC
- Praktische Übungen an Simulatoren und Robotern

PRAXIS-TRAINING LR2 MC6

Freie Programmierung von Linearrobotern

Ziele

- Beherrschen der freien Programmieroberfläche
- Schnelles und sicheres Modifizieren der Programme
- Effektives Erstellen von neuen Programmteilen

Themen

- Freie Programmieroberfläche und Befehlsstruktur
- Erklärung der Grundprogramme und deren Programmstruktur
- Modifizieren von Grundprogrammen (z. B. vom WizardX)
- Vorgehensweise beim Testen von Programmänderungen
- Programmerweiterungen schnell und sicher anpassen
- Arbeiten mit der PC-Software LRX-ON-PC
- Praktische Übungen an Simulatoren und Robotern

Zielgruppe

Fortgeschrittene Einrichter, Musterungspersonal mit vertieften Aufgaben in der Automatisierung, Personal für Automatisierung

Dauer (Praxis-Training)

5 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

IHR VORTEIL

Kompaktes, weiterführendes Praxis-Training mit KraussMaffei Zertifizierung

Voraussetzung

Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich

Gültig für folgende Baureihen

LRX-Baureihe mit MC6-Steuerung

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/MM

KraussMaffei
Prüfungszertifikat



BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
LR ROBOTER



PRAXIS-TRAINING

PROLR MC6 = LR2 + LR3

KOMBINIERTE EXPERTEN-PROGRAMMIERUNG VON LINEARROBOTERN

PRAXIS-TRAINING LR2 MC6

Freie Programmierung von Linearrobotern

Ziele

- Beherrschen der freien Programmieroberfläche
- Schnelles und sicheres Modifizieren der Programme
- Effektives Erstellen von neuen Programmteilen

Themen

- Freie Programmieroberfläche und Befehlsstruktur
- Erklärung der Grundprogramme und deren Programmstruktur
- Modifizieren von Grundprogrammen (z. B. vom WizardX)
- Vorgehensweise beim Testen von Programmänderungen
- Programmerweiterungen schnell und sicher anpassen
- Arbeiten mit der PC-Software LRX-ON-PC
- Praktische Übungen an Simulatoren und Robotern

PRAXIS-TRAINING LR3 MC6

Erweiterte Programmierung von Linearrobotern

Ziele

- Expertenkenntnisse über die freie Programmieroberfläche
- Erkennen und Nutzen von Optimierungsmöglichkeiten
- Programmieren komplexer Automatisierungsabläufe sowie Anwendungen mit Mehrfachkinematik

Themen

- Freie Programmieroberfläche mit erweiterter Befehlsstruktur
- Vorgegebene Programmabläufe effizient optimieren
- Selbständiges Erarbeiten und Programmieren komplexer Programmteile
- Einbinden von Peripherieanlagen (frei programmierbare E/A's)
- Besonderheiten bei Anwendungen mit Mehrfachkinematik
- Erstellte Programmteile testen und anpassen
- Programmfehler erkennen und beheben
- Praktische Übungen an Simulatoren und Robotern

KraussMaffei
Prüfungszertifikat

Zielgruppe

Fortgeschrittene Einrichter, Musterungspersonal mit vertieften Aufgaben in der Automatisierung, Personal für Automatisierung

Dauer (Praxis-Training)

5 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/trainingIMM

IHR VORTEIL

Kompaktes, weiterführendes Praxis-Training mit KraussMaffei Zertifizierung

Voraussetzung

Teilnahme am Praxis-Training LR1 MC6

Gültig für folgende Baureihen

LRX-Baureihe mit MC6-Steuerung



**BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
LR ROBOTER**

PRAXIS-TRAINING

LR1 EC (EASYCONTROL)

BEDIENEN, EINRICHTEN & PROGRAMMIEREN MIT WIZARDX VON LINEARROBOTERN



Ziele

- Schnelles und sicheres Bedienen und Einrichten der Linearroboter
- Effektives Einrichten der Greifer
- Selbständiges Erkennen und Beheben von Fehlermeldungen
- Einfaches Erstellen von Programmen mit Hilfe des Programmierassistenten WizardX

Themen

- Sicherheitseinrichtungen am Roboter
- Daten- und Parameterverwaltung
- Vorgehensweise bei der Bedienung des Roboters
- „Teachen“ und Anpassen von Punktkoordinaten
- Einstellung der Raumüberwachung
- Erstellung von Grundprogrammen mit WizardX
- Anwendung der Grundprogramme
- Anfahren und Optimieren der Produktionsanlage
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Vorstellung der PC-Software EasyControl-ON-PC
- Praktische Übungen an Simulatoren und Robotern

Zielgruppe

Bedienpersonal, Einrichter, Musterungspersonal, Personal für Automatisierung

Dauer (Praxis-Training)

2 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/MM

Voraussetzung

Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich

Gültig für folgende Baureihen

LRX-Baureihe mit EasyControl-Steuerung

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Linearroboter**

**LR1 + LR2 =
BLR EC (EasyControl)**
(siehe Seiten 25, 26 u. 27)



**BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
LR ROBOTER**



PRAXIS-TRAINING

LR2 EC (EASYCONTROL)

FREIE PROGRAMMIERUNG VON LINEARROBOTERN

Ziele

- Beherrschen der freien Programmieroberfläche
- Schnelles und sicheres Modifizieren der Programme
- Effektives Erstellen von neuen Programmteilen

Themen

- Freie Programmieroberfläche und Befehlsstruktur
- Erklärung der Grundprogramme und deren Programmstruktur
- Modifizieren von Grundprogrammen (z. B. vom WizardX)
- Vorgehensweise beim Testen von Programmänderungen
- Programmerweiterungen schnell und sicher anpassen
- Arbeiten mit der PC-Software EasyControl-ON-PC
- Praktische Übungen an Simulatoren und Robotern

Zielgruppe

Fortgeschrittene Einrichter, Musterungspersonal mit vertieften Aufgaben in der Automatisierung, Personal für Automatisierung

Dauer (Praxis-Training)

2 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:
www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

Teilnahme am Praxis-Training LR1 EC

Gültig für folgende Baureihen

LRX-Baureihe mit EasyControl-Steuerung

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Linearroboter**

**LR1 + LR2 =
BLR EC (EasyControl)**
(siehe Seiten 25, 26 u. 27)



**BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
LR ROBOTER**

PRAXIS-TRAINING BLR EC (EASYCONTROL)

= LR1 EC + LR2 EC

KOMBINIERTE BEDIENUNG & PROGRAMMIERUNG VON LINEARROBOTERN



PRAXIS-TRAINING LR1 EC

Bedienen, Einrichten & Programmieren mit WizardX von Linearrobotern

Ziele

- Schnelles und sicheres Bedienen und Einrichten der Linearroboter
- Effektives Einrichten der Greifer
- Selbständiges Erkennen und Beheben von Fehlermeldungen
- Einfaches Erstellen von Programmen mit Hilfe des Programmierassistenten WizardX

Themen

- Sicherheitseinrichtungen am Roboter
- Daten und Parameterverwaltung
- Vorgehensweise bei der Bedienung des Roboters
- „Teachen“ und Anpassen von Punktkoordinaten
- Einstellung der Raumüberwachung
- Erstellung von Grundprogrammen mit WizardX
- Anwendung der Grundprogramme
- Anfahren und Optimieren der Produktionsanlage
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Vorstellung der PC-Software EasyControl-ON-PC
- Praktische Übungen an Simulatoren und Robotern

PRAXIS-TRAINING LR2 EC

Freie Programmierung von Linearrobotern

Ziele

- Beherrschen der freien Programmieroberfläche
- Schnelles und sicheres Modifizieren der Programme
- Effektives Erstellen von neuen Programmteilen

Themen

- Freie Programmieroberfläche und Befehlsstruktur
- Erklärung der Grundprogramme und deren Programmstruktur
- Modifizieren von Grundprogrammen (z. B. vom WizardX)
- Vorgehensweise beim Testen von Programmänderungen
- Programmerweiterungen schnell und sicher anpassen
- Arbeiten mit der PC-Software EasyControl-ON-PC
- Praktische Übungen an Simulatoren und Robotern

Zielgruppe

Fortgeschrittene Einrichter, Musterungspersonal mit vertieften Aufgaben in der Automatisierung, Personal für Automatisierung

Dauer (Praxis-Training)

4 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

IHR VORTEIL

Kompaktes, weiterführendes Praxis-Training mit KraussMaffei Zertifizierung

Voraussetzung

Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich

Gültig für folgende Baureihen

LRX-Baureihe mit EasyControl-Steuerung

KraussMaffei
Prüfungszertifikat



BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
LR ROBOTER

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM



PRAXIS-TRAINING

IR1 KRC4 BASIC

BEDIENEN & EINRICHTEN VON KNICKARMROBOTERN

Ziele

Ziel des Trainings ist es, grundlegende Fähigkeiten zu erlangen, die zum Bedienen und Erstellen von einfachen Handlings-Aufgaben des KraussMaffei Robotersystems (KUKA) nötig sind.

Themen

- Aufbau und Funktion eines KraussMaffei Robotersystems (KUKA)
- Roboter bewegen, Meldungen der Robotersteuerung lesen und interpretieren
- Bedienen mit VisuX
- Programmieren mit ProgtechX
- Roboterprogramme ausführen
- Umgang mit Programmdateien
- Programmmodule erstellen
- Programmierte Bewegungen erstellen und ändern, Erstellung neuer Bewegungsbefehle

Zielgruppe

Bedienpersonal und Einrichter

Bemerkung

Der Lehrgang endet mit einem Leistungsnachweis. Nach erfolgreichem Lehrgangsabschluss wird ein KraussMaffei-Zertifikat erteilt.

Dauer (Praxis-Training)

3 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:
www.kraussmaffei.com/training!MM

Voraussetzung

Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich

Gültig für folgende Baureihen

IR-Baureihe mit KRC4-Steuerung

Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Anlage

B1 + IR1 = BAIR MC6-KRC4
(siehe Seiten 11, 28 u. 35)



BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
IR ROBOTER



PRAXIS-TRAINING IR2 KRC4 ADVANCE ERWEITERTE PROGRAMMIERUNG VON KNICKARMROBOTERN

Ziele

Ziel des Trainings ist es, weiterführende Fähigkeiten zu erlangen, die zum Einrichten und Erstellen von komplexen Handlings-Aufgaben des KraussMaffei Robotersystems (KUKA) nötig sind.

Themen

- Bedienen mit VisuX
- Inbetriebnahmetätigkeiten am Roboter:
 - Prinzip des Justierens
- Kollisionserkennung programmieren
- Logische Funktionen im Roboterprogramm nutzen
 - Einstieg in die Logikprogrammierung
- Variablen und Vereinbarungen
- Erfolgreiches Programmieren in KRL Struktur und Aufbau von Roboterprogrammen
- Nutzen von Programmablaufkontrollen, Abfragen oder Verzweigungen programmieren
- Programmieren mit ProgtechX
- Parallele Prozesse

Zielgruppe

Bedienpersonal und Einrichter, Instandhalter und Programmierer

Bemerkung

Das Training endet mit einem Leistungsnachweis. Nach erfolgreichem Lehrgangsabschluss wird ein KM-KUKA Zertifikat erteilt. Der erfolgreiche Abschluss dieses Trainings berechtigt zur Teilnahme an weiterführenden Kursen am KUKA-College. Beispielsweise: Fortgeschrittene Roboterprogrammierung, Service-Elektrik, Service-Mechanik.

Dauer (Praxis-Training)

4 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/MM

Voraussetzung

- Teilnahme am Praxis-Training IR1 KRC4
 - Grundkenntnisse in der Programmierung
 - Erfahrungen mit Automatisierungsanlagen
-

Gültig für folgende Baureihen

IR-Baureihe mit KRC4-Steuerung





PRAXIS-TRAINING

IR1 KRC5 BASIC

BEDIENEN & EINRICHTEN VON KNICKARMROBOTERN

Ziele

Ziel des Trainings ist es, grundlegende Fähigkeiten zum sicheren Bedienen des KraussMaffei Robotersystems (KUKA) zu erlangen.

Themen

- Sicherer Umgang mit KraussMaffei Robotersystem (KUKA)
- Grundlegende Kenntnisse über den Aufbau eines KraussMaffei Robotersystems (KUKA)
- Manuelles Bewegen des Roboters
- Roboterprogramme manuell und im Automatikbetrieb starten und ablaufen lassen
- Geeignete Betriebsart auswählen und einstellen
- Initialisierungsfahrt durchführen
- Roboterprogramme ausführen
- Vorbereitungen zum Start des Roboterprogramms durchführen
- Roboterprogramm nach Unterbrechung wieder in Grundstellung fahren
- Meldungen der Robotersteuerung lesen und interpretieren
- Positionen korrigieren und anpassen
- Aktuelle Roboterposition abfragen
- Greifer Bedienung
- Verschiedene Parameter am KraussMaffei Robotersystem (KUKA) einstellen

Zielgruppe

Bedienpersonal und Einrichter

Bemerkung

Der Lehrgang endet mit einem Leistungsnachweis. Nach erfolgreichem Lehrgangsabschluss wird ein KraussMaffei-Zertifikat erteilt.

Dauer (Praxis-Training)

3 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/MM

Voraussetzung

Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich

Gültig für folgende Baureihen

IR-Baureihe mit KRC5-Steuerung

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Anlage**

IR1 + IR2 = BIR KRC5
(siehe Seiten 30, 31 u. 32)



**BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
IR ROBOTER**



PRAXIS-TRAINING IR2 KRC5 ADVANCE ERWEITERTE PROGRAMMIERUNG VON KNICKARMROBOTERN

Ziele

Ziel des Trainings ist es, weiterführende Fähigkeiten zu erlangen, die zum Einrichten und Erstellen von komplexen Handlings-Aufgaben des KraussMaffei Robotersystems (KUKA) nötig sind.

Themen

- Justage am Roboter
- Vermessen eines Werkzeugs
- Vermessen einer Basis
- Erstellen und Anpassen von Bewegungen
- Erweitern der Grundstellungsfahrt
- Aktuelle Roboterposition abfragen
- Logische Funktionen im Programm nutzen
- Einstellen verschiedener Parameter am KraussMaffei Robotersystemen (KUKA)
- Umgang mit Programmdateien
- Umgang mit Variablen
- Programmieren in KRL-Struktur
- Nutzen von Programmablaufkontrollen

Zielgruppe

Bedienpersonal, Einrichter und Programmierer

Bemerkung

Das Training endet mit einem Leistungsnachweis. Nach erfolgreichem Lehrgangsabschluss wird ein KM-KUKA Zertifikat erteilt. Der erfolgreiche Abschluss dieses Trainings berechtigt zur Teilnahme an weiterführenden Kursen am KUKA-College. Beispielsweise: Fortgeschrittene Roboterprogrammierung, Service-Elektrik, Service-Mechanik.

Dauer (Praxis-Training)

3 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:
www.kraussmaffei.com/training/MM

Voraussetzung

- Teilnahme am Praxis-Training IR1 KRC5
 - Grundkenntnisse in der Programmierung
 - Erfahrungen mit Automatisierungsanlagen
-

Gültig für folgende Baureihen

IR-Baureihe mit KRC5-Steuerung

Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Bedienung Anlage

IR1 + IR2 = BIR KRC5
[siehe Seiten 30, 31 u. 32]



BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
IR ROBOTER





PRAXIS-TRAINING

BIR KRC5 = IR1 + IR2

KOMBINIERTE BEDIENUNG & PROGRAMMIERUNG VON KNICKARMROBOTERN

PRAXIS-TRAINING IR1 KRC5

Bedienen & Einrichten
von Knickarmrobotern

Ziele

Ziel des Trainings ist es, grundlegende Fähigkeiten zu erlangen, die zum Bedienen und Erstellen von einfachen Handlings-Aufgaben des KraussMaffei Robotersystems (KUKA) nötig sind.

Themen

- Sicherer Umgang mit KraussMaffei Robotersystem (KUKA)
- Grundlegende Kenntnisse über den Aufbau eines KraussMaffei Robotersystems (KUKA)
- Manuelles Bewegen des Roboters
- Roboterprogramme manuell und im Automatikbetrieb starten und ablaufen lassen
- Geeignete Betriebsart auswählen und einstellen
- Initialisierungsfahrt durchführen
- Roboterprogramme ausführen
- Vorbereitungen zum Start des Roboterprogramms durchführen
- Roboterprogramm nach Unterbrechung wieder in Grundstellung fahren
- Meldungen der Robotersteuerung lesen und interpretieren
- Positionen korrigieren und anpassen
- Aktuelle Roboterposition abfragen
- Greifer Bedienung
- Verschiedene Parameter am KraussMaffei Robotersystem (KUKA) einstellen

Zielgruppe

Bedienpersonal, Einrichter und Programmierer

Dauer (Praxis-Training)

5 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

PRAXIS-TRAINING IR2 KRC5

Erweiterte Programmierung
von Knickarmrobotern

Ziele

Ziel des Trainings ist es, grundlegende Fähigkeiten zu erlangen, die zum Bedienen und Erstellen von einfachen Handlings-Aufgaben des KraussMaffei Robotersystems (KUKA) nötig sind.

Themen

- Justage am Roboter
- Vermessen eines Werkzeugs
- Vermessen einer Basis
- Erstellen und Anpassen von Bewegungen
- Erweitern der Grundstellungsfahrt
- Aktuelle Roboterposition abfragen
- Logische Funktionen im Programm nutzen
- Einstellen verschiedener Parameter am KraussMaffei Robotersystem (KUKA)
- Umgang mit Programmdateien
- Umgang mit Variablen
- Programmieren in KRL-Struktur
- Nutzen von Programmablaufkontrollen

KraussMaffei
Prüfungszertifikat

IHR VORTEIL

Kompaktes, weiterführendes Praxis-Training
mit KraussMaffei Zertifizierung

Voraussetzung

– Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich

Gültig für folgende Baureihen

KRC5-Steuerung

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche

Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/trainingIMM



BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
IR ROBOTER



PRAXIS-TRAINING

BALR MC6 = B1 + LR1



KOMBINIERTE BEDIENUNG & PROGRAMMIERUNG VON SPRITZGIESSMASCHINEN & LINEARROBOTERN

PRAXIS-TRAINING B1 MC6

Bedienen, Einrichten & Programmieren von Spritzgießmaschinen inkl. Kernzügen

Ziele

- Effektives Einrichten von Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Bedienen der Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Programmieren von Kernzugabläufen
- Erkennen und selbständiges Beheben von Fehlermeldungen

Themen

- Sicherheitseinrichtungen an der Spritzgießmaschine
- Aufbau Maschinensteuerung und Kernzugprogramm
- Vorgehensweise bei der Einstellung der Maschine
- Einstellung der Schließeinheit und Programmieren von Kernzugabläufen
- Einstellung der Spritzeinheit und Ermittlung der Grundeinstellungen, Füllstudie
- Optimierung der Maschineneinstellungen
- Überwachungsmöglichkeiten
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschinen

Zielgruppe

Bedienpersonal, Einrichter, Meister, Musterungspersonal, Personal für Automatisierung

Dauer (Praxis-Training)

5 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

PRAXIS-TRAINING LR1 MC6

Bedienen, Einrichten & Programmieren mit WizardX von Linearrobotern

Ziele

- Schnelles und sicheres Bedienen und Einrichten der Linearroboter
- Effektives Einrichten der Greifer
- Selbständiges Erkennen und Beheben von Fehlermeldungen
- Einfaches Erstellen von Programmen mit Hilfe des Programmierassistenten WizardX

Themen

- Sicherheitseinrichtungen am Roboter
- Daten- und Parameterverwaltung
- Vorgehensweise bei der Bedienung des Roboters
- „Teachen“ und Anpassen von Punktkoordinaten
- Einstellung der Raumüberwachung
- Erstellung von Grundprogrammen mit WizardX
- Anwendung der Grundprogramme
- Anfahren und Optimieren der Produktionsanlage
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Vorstellung der PC-Software LRX-ON-PC
- Praktische Übungen an Simulatoren und Robotern

KraussMaffei
Prüfungszertifikat

IHR VORTEIL

Kompaktes, weiterführendes Praxis-Training mit KraussMaffei Zertifizierung

Voraussetzung

- Teilnahme am Praxis-Training KS
- Grundkenntnisse des Spritzgießprozesses

Gültig für folgende Baureihen

CX-, PX-, GX- & MX-Baureihe inkl. LRX-Baureihe mit MC6-Steuerung

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/trainingIMM



**BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
ANLAGE**

PRAXIS-TRAINING

BAIR MC6-KRC4 = B1 + IR1



KOMBINIERTE BEDIENUNG & PROGRAMMIERUNG VON SPRITZGIESSMASCHINEN & KNICKARMROBOTERN

PRAXIS-TRAINING B1 MC6

Bedienen, Einrichten & Programmieren von Spritzgießmaschinen inkl. Kernzügen

Ziele

- Effektives Einrichten von Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Bedienen der Spritzgießmaschinen
- Schnelles und sicheres Programmieren von Kernzugabläufen
- Erkennen und selbständiges Beheben von Fehlermeldungen

Themen

- Sicherheitseinrichtungen an der Spritzgießmaschine
- Aufbau Maschinensteuerung und Kernzugprogramm
- Vorgehensweise bei der Einstellung der Maschine
- Einstellung der Schließeinheit und Programmieren von Kernzugabläufen
- Einstellung der Spritzeinheit und Ermittlung der Grundeinstellungen, Füllstudie
- Optimierung der Maschineneinstellungen
- Überwachungsmöglichkeiten
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschinen

PRAXIS-TRAINING IR1 KRC4

Bedienen & Einrichten von Knickarmrobotern

Ziele

Ziel des Trainings ist es, grundlegende Fähigkeiten zu erlangen, die zum Bedienen und Erstellen von einfachen Handlings-Aufgaben des KraussMaffei Robotersystems (KUKA) nötig sind.

Themen

- Aufbau und Funktion eines KraussMaffei Robotersystems (KUKA)
- Roboter bewegen, Meldungen der Robotersteuerung lesen und interpretieren
- Bedienen mit VisuX
- Programmieren mit ProgtechX
- Roboterprogramme ausführen
- Umgang mit Programmdateien Programmmodule erstellen
- Programmierte Bewegungen erstellen und ändern, Erstellung neuer Bewegungsbefehle

Zielgruppe

Bedienpersonal, Einrichter, Meister, Musterungspersonal mit vertieften Aufgaben in der Automatisierung, Personal für Automatisierung

Dauer (Praxis-Training)

5 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

IHR VORTEIL

Kompaktes, weiterführendes Praxis-Training mit KraussMaffei Zertifizierung

Voraussetzung

- Teilnahme am Praxis-Training KS
- Grundkenntnisse des Spritzgießprozesses

Gültig für folgende Baureihen

CX-, PX-, GX- & MX-Baureihe mit MC6-Steuerung inkl. IR-Baureihe mit KRC4-Steuerung

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:
www.kraussmaffei.com/trainingIMM

KraussMaffei
Prüfungszertifikat



BEDIENUNG /
PROGRAMMIERUNG
ANLAGE



PRAXIS-TRAINING

E MC6

STÖRUNGSBESEITIGUNG ELEKTRIK AN SPRITZGIESSMASCHINEN

Ziele

- Schnelles Erkennen und Beseitigen von Störungen
- Systematische Fehlersuche in der Elektrik

Themen

- Maschinenbedienung für Instandhaltungspersonal
- Fehlermeldungen, Ereignisprotokoll und Statusanzeigen am Bildschirm
- Aufbau und Funktion der Steuerung
- Sichere Handhabung des Elektroplans
- Diagnosemöglichkeiten
- Systematische Vorgehensweise bei der Störungssuche
- Vorgehensweise bei Hardware Komponenten-austausch
- Präventive Wartungsarbeiten
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

Zielgruppe

Wartungs- und Instandhaltungspersonal
Elektrik/Elektronik

Dauer (Praxis-Training)

3 Tage, jeweils von 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche
Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

- Elektrofachkraft
 - Grundkenntnisse beim Bedienen von KraussMaffei Spritzgießmaschinen empfohlen
-

Gültig für folgende Baureihen

CX-, PX-, GX- & MX-Baureihe mit MC6-Steuerung

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Instandhaltung Maschine**

**e MC6 + HM2 CX/GX/MX
= eHM MC6 CX/GX/MX**
(siehe Seiten 36, 43 u. 45)



**INSTANDHALTUNG
ELEKTRIK**



PRAXIS-TRAINING

LR MC6

WARTUNG & STÖRUNGSBESEITIGUNG AN LINEARROBOTERN

Ziele

- Optimale Wartung der Linearroboter
- Schnelles Erkennen und Beseitigen von Störungen

Themen

- Roboterbedienung für Instandhaltungspersonal
- Systemaufbau der Linearroboter
- Diagnosemöglichkeiten
- Systematische Vorgehensweise bei der Störungssuche
- Kalibrierung der Roboter-Achsen
- Präventive Wartungsarbeiten
- Praktische Übungen an Simulatoren und Roboter

Zielgruppe

Wartungs- und Instandhaltungspersonal Elektrik/
Elektronik bzw. Automatisierungstechnik

Dauer (Praxis-Training)

2 Tage, jeweils von 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche
Informationen finden Sie hier:
www.kraussmaffei.com/training/MM

Voraussetzung

- Elektrofachkraft
 - Grundkenntnisse beim Bedienen von
KraussMaffei Linearrobotern empfohlen
-

Gültig für folgende Baureihen

LRX-Baureihe mit MC6-Steuerung



PRAXIS-TRAINING PX



WARTUNG & STÖRUNGS- BESEITIGUNG AN ELEKTRISCHEN SPRITZGIESSMASCHINEN

Ziele

- Unterschiede zu hydraulischen Maschinen kennen
- Optimale Wartung der elektrischen Spritzgießmaschine PX durchführen
- Schnelles Erkennen und Beseitigen von Störungen

Themen

- Besonderheiten der Bedienung (Nullpunkte, Werkzeugsicherung, Schließkraftmessung)
- Mechanischer Aufbau der Schließ- und Spritzeinheit
- Kenntnisse von elektrischen Antriebssystemen
- Präventive Wartungsarbeiten
- Sichere Handhabung des Elektroplans
- MC6 Steuerungskonzept mit S-DIAS Module
- Module im Umrichterverbund
- Busverbindungen
- Diagnosemöglichkeiten
- Fehlersuche im Steuerungsverbund
- Einstellung Weg-/Kraftaufnehmer

Zielgruppe

Wartungs- und Instandhaltungspersonal
Elektrik/Elektronik

Dauer (Praxis-Training)

2 Tage, jeweils von 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche
Informationen finden Sie hier:
www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

- Elektrofachkraft
 - Teilnahme am Praxis-Training E MC6
 - Grundkenntnisse beim Bedienen von KraussMaffei Spritzgießmaschinen empfohlen
-

Gültig für folgende Baureihen

PX-Baureihe mit MC6-Steuerung



INSTANDHALTUNG
ELEKTRIK



PRAXIS-TRAINING

E MC P1

STÖRUNGSBESEITIGUNG ELEKTRIK AN SPRITZGIESSMASCHINEN

Ziele

- Schnelles Erkennen und Beseitigen von Störungen
- Systematische Fehlersuche in der Elektrik

Themen

- Maschinenbedienung für Instandhaltungspersonal
- Fehlermeldungen, Ereignisprotokoll und Statusanzeigen am Bildschirm
- Aufbau und Funktion der Steuerung
- Sichere Handhabung des Elektroplans
- Diagnosemöglichkeiten
- Systematische Vorgehensweise bei der Störungssuche
- Vorgehensweise bei Hardware Komponenten-austausch
- Präventive Wartungsarbeiten
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

Zielgruppe

Wartungs- und Instandhaltungspersonal

Dauer (Praxis-Training)

3 Tage, jeweils von 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/trainingIMM

Voraussetzung

- Elektrofachkraft
 - Grundkenntnisse beim Bedienen von KraussMaffei Spritzgießmaschinen mit MC P1 Steuerung empfohlen
-

Gültig für folgende Baureihen

precision- & powerMolding mit MC P1-Steuerung

Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Instandhaltung Maschine

e MC P1 + HM2 power-
Molding = eHM MC P1 pMX
(siehe Seiten 39, 46 u. 48)





PRAXIS-TRAINING

LR EC (EASYCONTROL)

WARTUNG & STÖRUNGSBESEITIGUNG AN LINEARROBOTERN

Ziele

- Optimale Wartung der Linearroboter
- Schnelles Erkennen und Beseitigen von Störungen

Themen

- Roboterbedienung für Instandhaltungspersonal
- Systemaufbau der Linearroboter
- Diagnosemöglichkeiten
- Systematische Vorgehensweise bei der Störungssuche
- Kalibrierung der Roboter-Achsen
- Präventive Wartungsarbeiten
- Praktische Übungen an Simulatoren und Roboter

Zielgruppe

Wartungs- und Instandhaltungspersonal Elektrik/
Elektronik bzw. Automatisierungstechnik

Dauer (Praxis-Training)

1 Tag, jeweils von 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche
Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

- Elektrofachkraft
 - Grundkenntnisse beim Bedienen von
KraussMaffei Linearrobotern mit EasyControl-
Steuerung empfohlen
-

Gültig für folgende Baureihen

LRX-Baureihe mit EasyControl-Steuerung



INSTANDHALTUNG
ELEKTRIK

PRAXIS-TRAINING

precisionMolding

WARTUNG & STÖRUNGS- BESEITIGUNG AN ELEKTRISCHEN SPRITZGIESSMASCHINEN



Ziele

- Unterschiede zu hydraulischen Maschinen kennen
- Optimale Wartung der elektrischen Spritzgießmaschine precisionMolding durchführen
- Schnelles Erkennen und Beseitigen von Störungen

Themen

- Besonderheiten der Bedienung (Nullpunkte, Werkzeugsicherung, Schließkraftmessung)
- Mechanischer Aufbau der Schließ- und Spritzeinheit
- Kenntnisse von elektrischen Antriebssystemen
- Präventive Wartungsarbeiten
- Sichere Handhabung des Elektroplanes
- MC P1 Steuerungskonzept
- Umrichtersysteme
- Busverbindungen
- Diagnosemöglichkeiten
- Fehlersuche im Steuerungsverbund
- Einstellung Weg-/Kraftaufnehmer

Zielgruppe

Wartungs- und Instandhaltungspersonal
Elektrik/Elektronik

Dauer (Praxis-Training)

2 Tage, jeweils von 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche
Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

- Elektrofachkraft
 - Teilnahme am Praxis-Training E MC P1
 - Grundkenntnisse beim Bedienen von KraussMaffei Spritzgießmaschinen mit MC P1-Steuerung empfohlen
-

Gültig für folgende Baureihen

precisionMolding mit MC P1-Steuerung



PRAXIS-TRAINING

HM1

BAUTEILE UND HYDRAULIKSYSTEME



Ziele

- Grundlagen der Hydraulik
- Aufbau und Handhabung des Hydraulikplans

Themen

- Physikalische Grundlagen und Zusammenhänge der Hydraulik
- Hydraulik-Bauteile
- Aufbau und Funktion der Hydraulikanlage
- Funktion und Eigenschaften eingesetzter Hydraulik-Komponenten
- Praktische Übungen an der Maschine

Zielgruppe

Wartungs- und Instandhaltungspersonal
Elektrik/Elektronik

Dauer

Praxis-Training: 2 Tage, jeweils von 8:30 – 16:30 Uhr
Online-Training: 6 Module à 1,5 Stunden
(verteilt auf 2 Tage)

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche
Informationen finden Sie hier:
www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich

Gültig für folgende Baureihen

Alle hydraulischen Baureihen



INSTANDHALTUNG
HYDRAULIK / MECHANIK



PRAXIS-TRAINING

HM2 CX/GX/MX

STÖRUNGSBESEITIGUNG HYDRAULIK/ MECHANIK AN SPRITZGIESSMASCHINEN

Ziele

- Schnelles Erkennen und Beseitigen von Störungen
- Professionelle, systematische Fehlersuche in der Hydraulik/Mechanik

Themen

- Maschinenbedienung für Instandhaltungspersonal
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Hydraulikkomponenten und deren Wirkungsweise in der Maschinenhydraulik
- Diagnosemöglichkeiten
- Vorgehensweise bei der hydraulischen Fehlersuche
- Aufbau und Handhabung des Hydraulikplanes
- Mechanischer Aufbau der Schließ- und Spritzeinheit
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

Zielgruppe

Wartungs- und Instandhaltungspersonal

Dauer (Praxis-Training)

3 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche

Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/MM

Voraussetzung

- Grundkenntnisse in der Hydraulik/Mechanik
 - Teilnahme am Praxis-Training HM1
 - Grundkenntnisse beim Bedienen von KraussMaffei Spritzgießmaschinen empfohlen
-

Gültig für folgende Baureihen

CX-, GX- & MX-Baureihe

**Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Instandhaltung Maschine**

**e MC6 + HM2 CX/GX/MX
= eHM MC6 CX/GX/MX**
(siehe Seiten 36, 43 u. 45)





PRAXIS-TRAINING

HM3 CX/GX/MX

KALIBRIERUNG VON SPRITZGIESSMASCHINEN

Ziele

- Selbständiges Durchführen von Abgleich- und Justiervorgängen
- Steigerung der Prozess- und Maschinenfähigkeit

Themen

- Abgleichvorgänge nach Modultausch
- Funktionsprinzip der Regler
- Abgleich von Druck- und Wegaufnehmern
- Abgleich von Proportionalventilen und Regelpumpen
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

Zielgruppe

Wartungs- und Instandhaltungspersonal

Dauer (Praxis-Training)

2 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

Teilnahme am Praxis-Training HM2 CX/GX/MX

Gültig für folgende Baureihen

CX-, GX- & MX-Baureihe mit MC6-Steuerung



INSTANDHALTUNG
HYDRAULIK / MECHANIK



PRAXIS-TRAINING

eHM MC6 CX/GX/MX = e MC6 + HM2 CX/GX/MX

KOMBINIERTE STÖRUNGSBESEITIGUNG AN SPRITZGIESSMASCHINEN (ELEKTRIK/ HYDRAULIK/MECHANIK)

PRAXIS-TRAINING E MC6

Störungsbeseitigung Elektrik
an Spritzgießmaschinen

Ziele

- Schnelles Erkennen und Beseitigen von Störungen
- Systematische Fehlersuche in der Steuerungstechnik

Themen

- Maschinenbedienung für Instandhaltungspersonal
- Elektrische Sicherheitsregeln und deren Bedeutung
- Allgemeine Gefahren des elektrischen Stromes
- Arbeitsbereich für Elektriker und Nicht-Elektriker
- Konzept und Elektropläne der verschiedenen Steuerungsvarianten
- Symbole und Ortskennzeichen im Elektroplan
- Steuerungskomponenten im Niederspannungsbereich
- Diagnose am Bildschirm und Elektroplan
- Systematische Vorgehensweise bei der Störungssuche
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

PRAXIS-TRAINING HM2

Störungsbeseitigung Hydraulik/Mechanik
an Spritzgießmaschinen

Ziele

- Schnelles Erkennen und Beseitigen von Störungen
- Professionelle, systematische Fehlersuche in der Hydraulik/Mechanik

Themen

- Maschinenbedienung für Instandhaltungspersonal
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Hydraulikkomponenten und deren Wirkungsweise in der Maschinenhydraulik
- Diagnosemöglichkeiten
- Vorgehensweise bei der hydraulischen Fehlersuche
- Aufbau und Handhabung des Hydraulikplanes
- Mechanischer Aufbau der Schließ- und Spritzeinheit
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

KraussMaffei
Prüfungszertifikat

Zielgruppe

Wartungs- und Instandhaltungspersonal

Dauer (Praxis-Training)

5 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche
Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/MM

IHR VORTEIL

Kompaktes, weiterführendes Praxis-Training
mit KraussMaffei Zertifizierung

Voraussetzung

- Elektrofachkraft empfohlen
- Grundkenntnisse in der Hydraulik/Mechanik
- Teilnahme am Praxis-Training HM1
- Grundkenntnisse beim Bedienen von
KraussMaffei Spritzgießmaschinen empfohlen

Gültig für folgende Baureihen

CX-, GX- & MX-Baureihe mit MC6-Steuerung



INSTANDHALTUNG / WARTUNG
ELEKTRIK / HYDRAULIK / MECHANIK



PRAXIS-TRAINING

HM2 powerMolding

STÖRUNGSBESEITIGUNG HYDRAULIK/ MECHANIK AN SPRITZGIESSMASCHINEN

Ziele

- Schnelles Erkennen und Beseitigen von Störungen
- Professionelle, systematische Fehlersuche in der Hydraulik/Mechanik

Themen

- Maschinenbedienung für Instandhaltungspersonal
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Hydraulikkomponenten und deren Wirkungsweise in der Maschinenhydraulik
- Diagnosemöglichkeiten
- Vorgehensweise bei der hydraulischen Fehlersuche
- Aufbau und Handhabung des Hydraulikplans
- Mechanischer Aufbau der Schließ- und Spritzeinheit
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

Zielgruppe

Wartungs- und Instandhaltungspersonal

Dauer (Praxis-Training)

3 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM

Voraussetzung

- Grundkenntnisse in der Hydraulik/Mechanik
 - Teilnahme am Praxis-Training HM1
 - Grundkenntnisse beim Bedienen von KraussMaffei Spritzgießmaschinen empfohlen
-

Gültig für folgende Baureihen

powerMolding mit MC P1-Steuerung

Wählen Sie gleich
das Kombi-Training
Instandhaltung Maschine

e MC P1 + HM2 power-
Molding = eHM MC P1 pMX
(siehe Seiten 39, 46 u. 48)



INSTANDHALTUNG
HYDRAULIK / MECHANIK



PRAXIS-TRAINING

HM3 powerMolding

KALIBRIERUNG VON SPRITZGIESSMASCHINEN

Ziele

- Selbständiges Durchführen von Abgleich- und Justiervorgängen
- Steigerung der Prozess- und Maschinenfähigkeit

Themen

- Abgleichvorgänge nach Modultausch
- Funktionsprinzip der Regler
- Abgleich von Druck- und Wegaufnehmern
- Abgleich von Proportionalventilen und Regelpumpen
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

Zielgruppe

Wartungs- und Instandhaltungspersonal

Dauer (Praxis-Training)

2 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/MM

Voraussetzung

Teilnahme am Praxis-Training HM2 powerMolding

Gültig für folgende Baureihen

powerMolding mit MC P1-Steuerung





PRAXIS-TRAINING

eHM MC P1 pM =

e MC P1 + HM2 powerMolding

KOMBINIERTE STÖRUNGSBESEITIGUNG AN SPRITZGIESSMASCHINEN (ELEKTRIK/ HYDRAULIK/MECHANIK)

PRAXIS-TRAINING E MC P1

Störungsbeseitigung Elektrik
an Spritzgießmaschinen

Ziele

- Schnelles Erkennen und Beseitigen von Störungen
- Systematische Fehlersuche in der Steuerungstechnik

Themen

- Maschinenbedienung für Instandhaltungspersonal
- Elektrische Sicherheitsregeln und deren Bedeutung
- Allgemeine Gefahren des elektrischen Stromes
- Arbeitsbereich für Elektriker und Nicht-Elektriker
- Konzept und Elektropläne der verschiedenen Steuerungsvarianten
- Symbole und Ortskennzeichen im Elektroplan
- Steuerungskomponenten im Niederspannungsbereich
- Diagnose am Bildschirm und Elektroplan
- Systematische Vorgehensweise bei der Störungssuche
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

PRAXIS-TRAINING HM2 powerMolding

Störungsbeseitigung Hydraulik/Mechanik
an Spritzgießmaschinen

Ziele

- Schnelles Erkennen und Beseitigen von Störungen
- Professionelle, systematische Fehlersuche in der Hydraulik/Mechanik

Themen

- Maschinenbedienung für Instandhaltungspersonal
- Fehlermeldungen und Ereignisprotokoll
- Hydraulikkomponenten und deren Wirkungsweise in der Maschinenhydraulik
- Diagnosemöglichkeiten
- Vorgehensweise bei der hydraulischen Fehlersuche
- Aufbau und Handhabung des Hydraulikplanes
- Mechanischer Aufbau der Schließ- und Spritzeinheit
- Praktische Übungen an Simulatoren und Maschine

Zielgruppe

Wartungs- und Instandhaltungspersonal

Dauer (Praxis-Training)

5 Tage, jeweils 8:30 – 16:30 Uhr

Termine

Aktuelle Termine und zusätzliche
Informationen finden Sie hier:

www.kraussmaffei.com/training/IMM

KraussMaffei
Prüfungszertifikat

IHR VORTEIL

Kompaktes, weiterführendes Praxis-Training
mit KraussMaffei Zertifizierung

Voraussetzung

- Elektrofachkraft empfohlen
- Grundkenntnisse in der Hydraulik/Mechanik
- Teilnahme am Praxis-Training HM1
- Grundkenntnisse beim Bedienen von
KraussMaffei Spritzgießmaschinen empfohlen

Gültig für folgende Baureihen

powerMolding mit MC P1-Steuerung

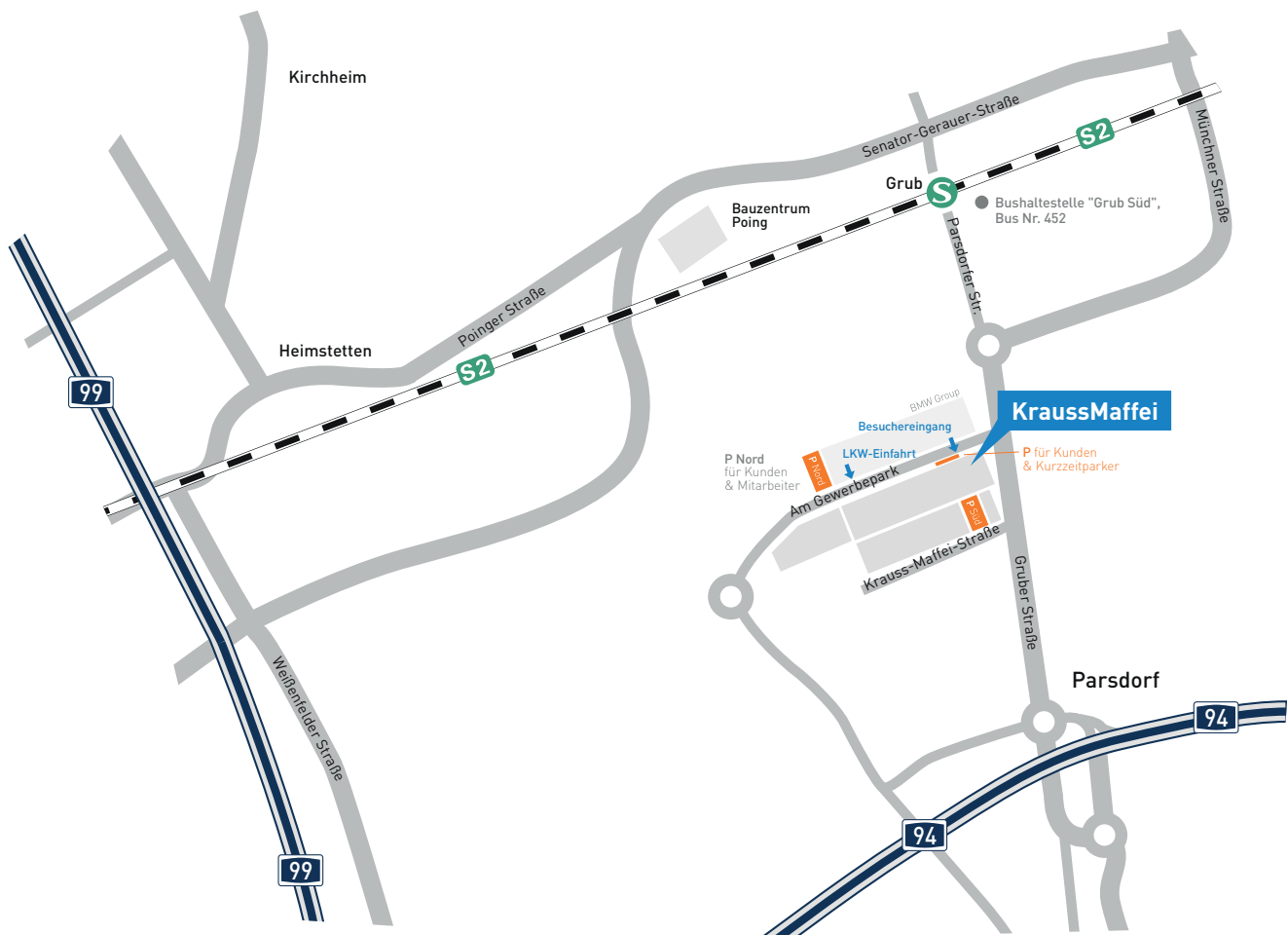


INSTANDHALTUNG / WARTUNG
ELEKTRIK / HYDRAULIK / MECHANIK



IHR WEG ZU UNS

MÜNCHEN PARSDORF UND UMGEBUNG



KONTAKT SPRITZGIESSTECHNIK

ANMELDUNG TRAINING

Anrufen: +49 (0)89 8899 4150

E-Mail: TrainingAcademy@kraussmaffei.com

Schreiben: Training Academy
Team Training IMM/AUT

Krauss-Maffei-Straße 1
85599 Parsdorf

Besuchereingang: Am Gewerbepark 2
85599 Parsdorf

Internet: www.kraussmaffei.com/trainingIMM

Unsere Teilnahmebedingungen finden Sie hier:

<https://km.kraussmaffei.com/de/teilnahmebedingungen.html>

GEMEINSAM FÜR IHREN ERFOLG.

TRAINING SPRITZGIESS-
TECHNIK & AUTOMATION 2024.



kraussmaffei.com