

2024

Lotz
Hydraulik +
Pneumatik

Seminarprogramm



für die Fachbereiche

- ✓ Hydraulik
- ✓ Pneumatik
- ✓ Elektropneumatik

Great
Place
To
Work®

Certified
DEZ 2021 - DEZ 2022
DE

www.lotz-hydraulik.de

LOTZ Akademie – der Wissenstransfer vom Spezialisten

Die LOTZ-Akademie freut sich Ihnen auch in 2024, zusammen mit unseren Schulungspartner, der NOLD Hydraulik+Pneumatik GmbH aus Bad Waldsee, erstklassige Seminare in Sachen Hydraulik und Pneumatik anbieten zu können.

Die 1- bis 3-tägigen Fortbildungsseminare haben wieder ihren Schwerpunkt auf den praxisrelevanten Themen der Hydraulik und Pneumatik. Hierzu haben wir hervorragende Referenten mit jahrzehntelanger Erfahrung im Bereich der Hydraulik und Pneumatik gewinnen können, die Ihnen und Ihren Mitarbeiter*innen – herstellerunabhängig – Grundlagen und fundiertes Aufbauwissen vermitteln.

Ergänzend zu den Angeboten in Emmendingen, können wir Ihnen auch Inhouse- Seminare anbieten, die individuell auf Ihre firmenspezifischen Bedürfnisse ausgerichtet werden. Spreche Sie uns hierzu einfach an.

Sehr gerne würde ich Sie bzw. Ihre Mitarbeiter*innen oder Kolleg*innen in der Akademie der LOTZ Hydraulik + Pneumatik GmbH in Emmendingen begrüßen.

Ich freue mich auf Ihre Teilnahme.

Ihr André Wiemeyer



Jetzt anmelden!

Lotz Hydraulik + Pneumatik GmbH
Denzlinger Straße 32
79312 Emmendingen
Telefon: 07641 9291-0
Telefax: 07641 9291-20
E-Mail: akademie@lotz-hydraulik.de

Alle Informationen und
Anmeldeformulare
finden Sie im Internet:
www.lotz-hydraulik.de

Inhalt

LOTZ Seminar kalender 2024	4/5
1 Hydraulik – Grundlagen	6
2 Hydraulik – Aufbau	7
3 Hydraulik – Wartung und Instandhaltung	8
4 Hydraulik – Proportionaltechnik	9
5 Hydraulik – Verschraubungstechnik	10
6 Hydraulik – Schlauchtechnik	11
7 Befähigte Person Hydraulikschlauchleitungen	12
8 Befähigte Person Hydraulikschlauchleitungen „Auffrischung“	13
9 Schadensvermeidung in Hydrauliksystemen	14
10 Pneumatik – Kompakt	15
11 Elektropneumatik – Kompakt	16
📍 Seminar Standorte	17
🏠 Hotelempfehlungen	18
i Allgemeine Informationen	19



LOTZ Seminar kalender 2024

JANUAR		KW		FEBRUAR		KW		MÄRZ		KW		APRIL		KW		MAI		KW		JUNI		KW	
01	MO	Neujahr	01	01	DO	4	Bad Waldsee	01	FR	6	Bad Waldsee	01	MO	Ostern	14	01	MI	Tag der Arbeit		01	SA		
02	DI			02	FR			02	SA			02	DI			02	DO			02	SO		
03	MI			03	SA			03	SO			03	MI			03	FR			03	MO		23
04	DO			04	SO			04	MO	10		04	DO			04	SA			04	DI	3	Emmendingen
05	FR			05	MO	06		05	DI			05	FR			05	SO			05	MI		
06	SA	Drei Könige		06	DI			06	MI		Bad Waldsee	06	SA			06	MO		19	06	DO	7	Emmendingen
07	SO			07	MI			07	DO	10	Bad Waldsee	07	SO			07	DI	1	Wolfschlugen	07	FR	8	
08	MO		02	08	DO			08	FR			08	MO		15	08	MI			08	SA		
09	DI			09	FR			09	SA			09	DI			09	DO	Christi Himmelfahrt		09	SO		
10	MI			10	SA			10	SO			10	MI			10	FR			10	MO		24
11	DO			11	SO			11	MO	11		11	DO	7	Oberndorf	11	SA			11	DI		
12	FR			12	MO	Fasnachts Montag	07	12	DI			12	FR	8	Oberndorf	12	SO			12	MI		
13	SA			13	DI			13	MI			13	SA			13	MO		20	13	DO		
14	SO			14	MI			14	DO			14	SO			14	DI			14	FR		
15	MO		03	15	DO			15	FR			15	MO		16	15	MI			15	SA		
16	DI	1	Bad Waldsee	16	FR			16	SA			16	DI	2	Wolfschlugen	16	DO	5	Oberndorf	16	SO		
17	MI			17	SA			17	SO			17	MI			17	FR	6	Oberndorf	17	MO		25
18	DO			18	SO			18	MO	12		18	DO	7	Oberndorf	18	SA			18	DI		
19	FR	2	Bad Waldsee	19	MO		08	19	DI	9	Bad Waldsee	19	FR	8	Oberndorf	19	SO	Pfingsten		19	MI		
20	SA			20	DI	1	Bad Waldsee	20	MI			20	SA			20	MO	Pfingsten	21	20	DO	11	Bad Waldsee
21	SO			21	MI			21	DO	7	Bad Waldsee	21	SO			21	DI			21	FR		
22	MO		04	22	DO	7	Bad Waldsee	22	FR	8		22	MO		17	22	MI			22	SA		
23	DI	1	Emmendingen	23	FR	8		23	SA			23	DI	1	Bad Waldsee	23	DO			23	SO		
24	MI			24	SA			24	SO			24	MI			24	FR			24	MO		26
25	DO			25	SO			25	MO	13		25	DO	2	Bad Waldsee	25	SA			25	DI	1	
26	FR	2	Emmendingen	26	MO	09		26	DI			26	FR			26	SO			26	MI		
27	SA			27	DI			27	MI			27	SA			27	MO	7	WS	27	DO		
28	SO			28	MI			28	DO			28	SO			28	DI	7	Bad Waldsee	28	FR	2	Wolfschlugen
29	MO		05	29	DO	5	Bad Waldsee	29	FR	Karfreitag		29	MO		18	29	MI	8	Bad Waldsee	29	SA		
30	DI	3	Bad Waldsee					30	SA			30	DI			30	DO	Fronleichnam		30	SO		
31	MI							31	SO	Ostern						31	FR						

1 Hydraulik – Grundlagen

2 Hydraulik – Aufbau

3 Hydraulik – Wartung u. Instandhaltung

4 Hydraulik – Proportionaltechnik

5 Hydraulik – Verschraubungstechnik

6 Hydraulik – Schlauchtechnik

JULI			AUGUST			SEPTEMBER			OKTOBER			NOVEMBER			DEZEMBER		
	KW			KW			KW		KW		KW		KW		KW		
01	MO	27	01	DO		01	SO		01	DI		01	FR	Allenheiligen	01	SO	
02	DI		02	FR		02	MO	35	02	MI		02	SA		02	MO	48
03	MI	10	03	SA		03	DI		03	DO	Tag der DEinheit	03	SO		03	DI	1
04	DO		04	SO		04	MI	9	04	FR		04	MO	44	04	MI	2
05	FR		05	MO	31	05	DO		05	SA		05	DI		05	DO	
06	SA		06	DI		06	FR		06	SO		06	MI	10	06	FR	
07	SO		07	MI		07	SA		07	MO	40	07	DO		07	SA	
08	MO	28	08	DO		08	SO		08	DI		08	FR		08	SO	
09	DI	1	09	FR		09	MO	36	09	MI		09	SA		09	MO	49
10	MI		10	SA		10	DI		10	DO	7	10	SO		10	DI	1
11	DO	7	11	SO		11	MI		11	FR	8	11	MO	45	11	MI	7
12	FR	8	12	MO	32	12	DO		12	SA		12	DI		12	DO	8
13	SA		13	DI		13	FR		13	SO		13	MI		13	FR	
14	SO		14	MI		14	SA		14	MO	41	14	DO	5	14	SA	
15	MO	29	15	DO	Maria Himmelfahrt	15	SO		15	DI		15	FR	6	15	SO	
16	DI	3	16	FR		16	MO	37	16	MI		16	SA		16	MO	50
17	MI		17	SA		17	DI		17	DO	7	17	SO		17	DI	
18	DO	4	18	SO		18	MI		18	FR	8	18	MO	46	18	MI	
19	FR		19	MO	33	19	DO	7	19	SA		19	DI	3	19	DO	
20	SA		20	DI		20	FR	8	20	SO		20	MI		20	FR	
21	SO		21	MI		21	SA		21	MO	42	21	DO	4	21	SA	
22	MO	30	22	DO		22	SO		22	DI	1	22	FR		22	SO	
23	DI		23	FR		23	MO	38	23	MI	2	23	SA		23	MO	51
24	MI		24	SA		24	DI	1	24	DO		24	SO		24	DI	Heilig Abend
25	DO		25	SO		25	MI		25	FR		25	MO	47	25	MI	Weihnachten
26	FR		26	MO	34	26	DO	7	26	SA		26	DI		26	DO	Weihnachten
27	SA		27	DI	1	27	FR	8	27	SO		27	MI		27	FR	
28	SO		28	MI		28	SA		28	MO	43	28	DO		28	SA	
29	MO	31	29	DO	2	29	SO		29	DI		29	FR		29	SO	
30	DI		30	FR		30	MO	39	30	MI		30	SA		30	MO	52
31	MI		31	SA					31	DO					31	DI	Silvester

- 7** Befähigte Person Hydraulikschlauchleitungen
- 8** Befähigte Person Hydraulikschlauchleitungen „Auffrischung“
- 9** Schadensvermeidung in Hydrauliksystemen

- 10** Pneumatik – Kompakt
- 11** Elektropneumatik – Kompakt

Hydraulik – Grundlagen

Seminardauer 3 Tage



Themen:

- ✓ Physikalische Grundlagen der Hydraulik
- ✓ Vor- und Nachteile der Hydraulik
- ✓ Pumpen: Konstant – Geregelt, Einsatzgebiete
- ✓ Hydraulikmotor: Arten, Aufbau und Funktionen
- ✓ Hydraulikzylinder: Arten, Funktionen und Ausführungen
- ✓ Hydraulikwegeventile: Arten, Aufbau, Einsatz und Normung
- ✓ Rückschlagventile, entspernbare Rückschlagventile
- ✓ Druckbegrenzungsventile direktgesteuert
- ✓ Druckminderventile, Druckschaltventile, direktgesteuert
- ✓ Einsatz von Drosselventilen, Blenden- und Stromregelventile
- ✓ Messgeräte, Hydraulikspeicher, Filter
- ✓ Schaltzeichen nach DIN ISO 1219
- ✓ Erste Kenntnisse des Schaltplans

In diesem Seminar erlangen Sie Grundlagenkenntnisse in Bezug auf Aufbau und Funktion der wichtigsten Hydraulikgeräte.

Das Seminar beinhaltet praktische Übungen an Lehraggregaten.

Zielgruppe: **Facharbeiter, Meister, Techniker, Monteure, Auszubildende, Instandhalter, Planer, Konstrukteure, Ein- und Verkäufer in technischen Bereichen**

Seminargebühren:

Preis pro Teilnehmer 1.050,00€ inkl. Seminarunterlagen
(Kaffeepausen sowie Mittagessen sind inbegriffen)

Beginn: 08:30 Uhr **Ende:** ca. 17:00 Uhr

2. Tag: Abendveranstaltung; **Teilnehmerzahl:** max. 18 Personen

Termine in 88339 Bad Waldsee

**15. - 17.01.2024 | 19. - 21.02.2024 | 22. - 24.04.2024 | 08. - 10.07.2024
26. - 28.08.2024 | 23. - 25.09.2024 | 02. - 04.12.2024**

Termine in 72649 Wolfschlugen

06. - 08.05.2024 | 24. - 26.06.2024 | 21. - 23.10.2024

Termine in 79312 Emmendingen

22. - 24.01.2024 | 09. - 11.12.2024

Hydraulik – Aufbau

Semindauer 2 Tage



2

Themen:

- ✓ Die Hydraulikflüssigkeit im System
- ✓ Flüssigkeitenvergleich von mineralisch, schwer entflammbar und biologisch
- ✓ Auswirkung von Schmutz in Hydraulikanlagen
- ✓ Filterarten vor und Nachteile, Filtermaterialien
- ✓ Hydraulikspeicher Arten und Anwendungen
- ✓ Druck, Volumen und Temperatur Messgeräte in Hydraulikanlagen
- ✓ Auslegung von Hydraulikleitungen
- ✓ Arten der Hydraulikverschraubungen ISO 8434 1-4
- ✓ Richtige Montage von Schneidringverschraubung ISO 8434-1
- ✓ Anwendung einer Rohrbiegevorrichtung

Voraussetzungen:

- ✓ Grundkenntnisse der Hydraulik entsprechend unserem Seminar „Hydraulik–Grundlagen“ (1)

In diesem Seminar werden den Teilnehmern die Gebiete der Hydraulik vertieft die bei Grundlagen zu kurz kommen.

Zielgruppe: Facharbeiter, Meister, Techniker, Monteure, Auszubildende, Instandhalter, Konstrukteure in technischen Bereichen

Seminargebühren:

Preis pro Teilnehmer 850,00€ inkl. Seminarunterlagen
(Kaffeepausen sowie Mittagessen sind inbegriffen)

Beginn: 08:30 Uhr **Ende:** ca. 17:00 Uhr

Teilnehmerzahl: max. 16 Personen

Termine in 88339 Bad Waldsee

**18. – 19.01.2024 | 25. – 26.04.2024 | 29. – 30.08.2024
05. – 06.12.2024**

Termine in 72649 Wolfschlugen

16. – 17.04.2024 | 27. – 28.06.2024 | 24. – 25.10.2024

Termin in 79312 Emmendingen

25. – 26.01.2024

Hydraulik – Wartung und Instandhaltung

Seminardauer 3 Tage

In der Hydraulik ist nicht immer beim defekten Teil auch die Ursache gelagert. Der Schwerpunkt dieses Seminars liegt bei der Wartung und Instandhaltung.



Themen:

- ✓ Wartung – Inspektion – Instandsetzung
- ✓ Erstinbetriebnahme – Wiederinbetriebnahme
- ✓ Gefahren der Hydraulik (Mensch, Maschine, Umwelt)
- ✓ Hydraulikzylinder, Funktionen, Arten und Ausführungen
- ✓ Schadensanalyse und Beseitigung von Schwachstellen
- ✓ Einstellen von Regelpumpen
- ✓ Fehlersuche

Voraussetzungen:

- ✓ Grundkenntnisse der Hydraulik entsprechend unserem Seminar „Hydraulik – Grundlagen“ (1)

In diesem Seminar werden praktische Übungen an Lehraggregaten durchgeführt.

Zielgruppe: Auszubildende, Facharbeiter, Meister, Techniker, Monteure, Instandhalter in technischen Bereichen

Seminargebühren:

Preis pro Teilnehmer 1.050,00€ inkl. Seminarunterlagen
(Kaffeepausen sowie Mittagessen sind inbegriffen)

Beginn: 08:30 Uhr **Ende:** ca. 17:00 Uhr

2. Tag: Abendveranstaltung; **Teilnehmerzahl:** max. 18 Personen

Termine in 88339 Bad Waldsee
29. – 31.01.2024 | 18. – 20.11.2024

Termin in 72649 Wolfschlugen
15. – 17.07.2024

Termine in 79312 Emmendingen
03. - 05.06.2024

Hydraulik – Proportionaltechnik

Semindauer 2 Tage



4

Themen:

- ✓ Einführung in die Proportionaltechnik
- ✓ Unterscheidung Stetigventil – Schaltventil
- ✓ Unterscheidung Proportional-Strom-, -Wege und Druckventile
- ✓ Aufbau von Direktgesteuerten Kolben und Buchsenproportionalventile
- ✓ Vergleich von Druckbegrenzungs- und Druckmindervorsteuerstufen
- ✓ Funktion und Anwendung einer Vorsteuerkarte am Beispiel einer DAC4/HCS
- ✓ Übungen am Lehraggregat zu Sollwerten, Rampen, Vorstrom, Dither...
- ✓ Wegeventile mit Wegrückführung und Regelventile
- ✓ Vergleich Servoventile Proportionalventil
- ✓ Proportionaldruckbegrenzungsventile
- ✓ Proportionalstromregelventil

In diesem Seminar erlangen Sie die Anwendung von Proportionalssystem Parametrierung einer Verstärkerkarte an diesem Seminar werden elektrische Steuerungen aufgebaut.

Voraussetzungen:

- ✓ Grundkenntnisse der Hydraulik entsprechend unserem Seminar „Hydraulik – Grundlagen“ (1)

Zielgruppe: Facharbeiter, Meister, Techniker, Monteure, Auszubildende, Instandhalter, Konstrukteure in technischen Bereichen

Seminargebühren:

Preis pro Teilnehmer 850,00€ inkl. Seminarunterlagen
(Kaffeepausen sowie Mittagessen sind inbegriffen)

Beginn: 08:30 Uhr **Ende:** ca. 17:00 Uhr

Teilnehmerzahl: max. 16 Personen

Termine in 88339 Bad Waldsee
01. – 02.02.2024 | 21. – 22.11.2024

Termine in 72649 Wolfschlugen
18. – 19.07.2024

Hydraulik – Verschraubungstechnik



Seminardauer 1 Tag

Themen:

- ✓ Aufbau und Funktion gängiger Rohrverschraubungen
- ✓ Aufbau und Funktion verschiedener Schneidringsysteme
- ✓ Weichdichtende Schneidringsysteme
- ✓ Korrekte Vormontage von Schneidringen
- ✓ Korrekte Montage von Einschraub- und Kombinationsverschraubungen
- ✓ „Beliebte“ Fehler und deren Vermeidung
- ✓ Praktische Übungen in der Werkstatt
- ✓ Vorstellung von Montagemaschinen

In diesem Seminar werden den Teilnehmern die Wege zur sachgerechten Montage aller gängigen Verschraubungsarten nach DIN gezeigt. Die Teilnehmer lernen die wesentlichen technischen Eigenschaften sowie die fachgerechte Handhabung von Verschraubungskomponenten kennen. Im Mittelpunkt stehen die relevanten Montagevarianten sowie der Umgang mit Montagemaschinen.

Hinweis: Das Seminar beinhaltet eine praktische Vorführung der manuellen und maschinellen Montage.
Das Tragen von Sicherheitsschuhen ist hierbei obligatorisch.

Zielgruppe: Facharbeiter, Meister, Techniker, Monteure, Auszubildende, Instandhalter, Konstrukteure in technischen Bereichen

Seminargebühren:

Preis pro Teilnehmer 500,00€ inkl. Seminarunterlagen
(Kaffeepausen sowie Mittagessen sind inbegriffen)

Beginn: 08:30 Uhr **Ende:** ca. 17:00 Uhr

Teilnehmerzahl: max. 18 Personen

Termine in 88339 Bad Waldsee

29.02.2024 | 14.11.2024

Termine in 78727 Oberndorf-Bochingen

16.05.2024

Hydraulik – Schlauchtechnik

Seminardauer 1/2 Tag



6

Themen:

- ✓ Grundlagen, Richtlinien, Vorschriften
- ✓ Definition Schlauch – Schlauchleitung – Schlaucharmaturen
- ✓ Richtige Auswahl Schläuche
- ✓ Kennzeichnung Schlauchleitung
- ✓ Wichtiges zu Montageschritten und Schlauchkonfektionierung
- ✓ Einbau einer Schlauchleitung
- ✓ Geeignete Geräte u. Maschinen zur Herstellung von Schlauchleitungen
- ✓ Praktische Herstellung von Schlauchleitungen in der Werkstatt

In diesem Seminar erhalten die Teilnehmer Kenntnisse zur optimalen Auswahl von Schlauch, Schlauchleitungen und Schlaucharmaturen.

Hydraulik-Schlauchleitungen, sowie Infos was alles benötigt wird um Schlauchleitungen nach der DGUV 113-020 herzustellen.

Hinweis: Das Seminar beinhaltet eine praktische Vorführung der manuellen und maschinellen Montage.

Das Tragen von Sicherheitsschuhen ist hierbei obligatorisch.

Zielgruppe: Facharbeiter, Meister, Fachkräfte aus dem Bereich Instandhaltung und Service, Monteure, Instandhalter

Seminargebühren:

Preis pro Teilnehmer 430,00€ inkl. Seminarunterlagen
(Kaffeepausen inbegriffen)

Beginn: 08:30 Uhr **Ende:** ca. 13:00 Uhr

Teilnehmerzahl: max. 18 Personen

Termine in 88339 Bad Waldsee

01.03.2024 | 15.11.2024

Termine in 78727 Oberndorf-Bochingen

17.05.2024

Befähigte Person Hydraulikschlauchleitungen

**Pflicht-Fortbildung
nach BetrSichV**



Semindauer 1 Tag

In diesem Seminar werden Ihnen die Voraussetzungen vermittelt, die erforderlich sind um zur Befähigten Person für Hydraulikschlauchleitungen ernannt zu werden. Diese Ernennung wird von Ihrem Vorgesetzten oder der Geschäftsleitung nötig, wenn Sie Hydraulikschlauchleitungen verpressen oder montieren. Das hierfür vorgeschriebene Regelwerk ist die DGUV 113-020.

Durch den **erfolgreich bestandenem Abschlusstest** erbringen Sie den erforderlichen Nachweis.

Themen:

- ✓ Rechtsgrundlage für die Prüfung von Hydraulikschlauchleitungen
- ✓ Erforderliche Prüfungen auf ordnungsgemäße Montage und sichere Funktion
- ✓ Vorgeschriebene Wartungs-, Wechselintervalle und Wartungsumfänge
- ✓ Prüfung auf sichere Bereitstellung und Nutzung
- ✓ Kennzeichnung der Hydraulik-Schlauchleitungen

Zielgruppe: Qualifizierte Facharbeiter, Meister, Techniker, Ingenieure, Sicherheitsfachkräfte, Monteure, Instandhalter

Seminargebühren:

Preis pro Teilnehmer 630,00€ inkl. Seminarunterlagen
(Kaffeepausen sowie Mittagessen sind inbegriffen)

Beginn: 08:30 Uhr **Ende:** ca. 17:00 Uhr

Teilnehmerzahl: max. 20 Personen

Termine in 88339 Bad Waldsee
22.02.2024 | 21.03.2024 | 28.05.2024
11.07.2024 | 26.09.2024 | 17.10.2024

Termine in 72649 Wolfschlugen
18.04.2024 | 27.05.2024 | 19.09.2024

Termine in 79312 Emmendingen
06.06.2024 | 12.12.2024

Termine in 78727 Oberndorf-Bochingen
11.04.2024 | 10.10.2024

Befähigte Person Hydraulikschlauchleitungen „Auffrischung“

**Pflicht-Fortbildung
nach BetrSichV**



8

Semindauer 1/2 Tag

Pflicht-Fortbildung nach Betr.SichV

Das Regelwerk Technische Regeln für Betriebssicherheit TRBS 1203 gibt vor, dass „Befähigte Personen“ ihre Kenntnisse über Druckgefährdungen regelmäßig aktualisieren müssen.

Auffrischung der Arbeitsvorschriften, Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheitsregeln für Hydraulik-Schlauchleitungen nach DGUV-Regel 113-020 und Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV sind Bestandteile dieses Seminars.

Voraussetzungen:

- ✓ Grundkenntnisse entsprechend unserem Seminar „Befähigte Person Hydraulikschlauchleitungen“ (7).

Zielgruppe: Befähigte Personen Hydraulikschlauchleitungen

Seminargebühren:

Preis pro Teilnehmer 430,00€ inkl. Seminarunterlagen
(Kaffeepausen inbegriffen)

Beginn: 08:30 Uhr **Ende:** ca. 13:00 Uhr

Teilnehmerzahl: max. 20 Personen

Termine in 88339 Bad Waldsee
23.02.2024 | 22.03.2024 | 29.05.2024
12.07.2024 | 27.09.2024 | 18.10.2024

Termine in 72649 Wolfschlugen
19.04.2024 | 20.09.2024

Termine in 79312 Emmendingen
07.06.2024 | 13.12.2024

Termine in 78727 Oberndorf-Bochingen
12.04.2024 | 11.10.2024

Schadensvermeidung in Hydrauliksystemen

Seminardauer 2,5 Tage



Hydrodynamische (Hydrokinetische) Zusammenhänge (und deren Einfluss auf die Ausfallursachen von Komponenten werden häufig unterschätzt)

- ✓ Ursachen für Kavitations- und “Diesel” Schäden
- ✓ Wie entstehen Schleppdruck und der Druckschlag?
- ✓ Welche Rolle spielt hierbei der Luftanteil im Öl?
- ✓ Besteht ein Zusammenhang zwischen den Schäden und hohen Volumenströmen?
- ✓ Was bewirkt Temperaturunterschiede z.B. zwischen Starttemperatur und Betriebsdauer und umgekehrt?
- ✓ Welche Rolle spielt das Medium und dessen Reinheit oder gibt es noch andere Faktoren?

Cartridge-Technik in der Praxis

- ✓ Cartridge Ventile im Überblick
- ✓ Unterschiede zu Schieberventilen
- ✓ Schaltungsarten und deren Besonderheiten
- ✓ Wo werden Cartridge Ventile eingesetzt und welche Vorteile bieten sie?
- ✓ Besprechung einer Load Sensing basierten Pressensteuerung
- ✓ Energieeffizienz: Wie kann der Gesamtwirkungsgrad einer Maschine erhöht werden?

Sie erlangen ein besseres Verständnis für die hydrodynamischen- und hydrostatischen Vorgänge und deren Wichtigkeit bei der Auslegung von Hydrauliksystemen im Hinblick auf die Maschinenzuverlässigkeit.

Zielgruppe: Projektingenieure, Hydraulikmonteure und Instandhalter

Seminargebühren:

Preis pro Teilnehmer 1.350,00€ inkl. Seminarunterlagen
(Kaffeepausen, sowie Mittagessen sind inbegriffen)

Beginn: 08:30 Uhr **Ende:** ca. 17:00 Uhr (3. Tag bis 12:30Uhr)

Teilnehmerzahl: max. 16 Personen

Termine in 88339 Bad Waldsee
18.– 20.03.2024 | 04. – 06.09.2024

Pneumatik – Kompakt

Semindauer 3 Tage



10

Themen:

- ✓ Physikalische Grundlagen der Pneumatik
- ✓ Grundlagen der Drucklufttechnik: Erzeugung, Aufbereitung, Verteilung
- ✓ Gerätetechnik, Wege-, Strom-, Sperrventile
- ✓ Lesen von Pneumatikschaltplänen
- ✓ Schaltzeichen nach DIN ISO 1219 und DIN ISO 1219-1
- ✓ Pneumatische Arbeitselemente
- ✓ Ansteuerung von pneumatischen Antrieben
- ✓ Entwickeln von pneumatischen Grundsteuerungen
- ✓ Logikbausteine, Ablaufsteuerungen, Impulssteuerungen
- ✓ Differenzdruckventile, Verzögerungsventile
- ✓ Zweihand-Sicherheitssteuerungen
- ✓ Löschkfunktionen bei Signalüberschneidungen
- ✓ Fehlerauswertung und Auswahl von Ersatzkomponenten
- ✓ Übungen in Theorie und Praxis

Das Seminar bietet die Gelegenheit „selbst Hand anzulegen“, um Ihr Wissen anhand von Praxisübungen zu vertiefen.

Zielgruppe: **Facharbeiter, Meister, Techniker, Monteure, Auszubildende, Instandhalter, Konstrukteure in technischen Bereichen**

Seminargebühren:

Preis pro Teilnehmer 1.050,00€ inkl. Seminarunterlagen
(Kaffeepausen, sowie Mittagessen sind inbegriffen)

Beginn: 08:30 Uhr **Ende:** ca. 17:00 Uhr

2. Tag: Abendveranstaltung; **Teilnehmerzahl:** max. 16 Personen

Termine in 88339 Bad Waldsee

06. - 08.03.2024 | 03. - 05.07.2024 | 06. - 08.11.2024

Elektropneumatik – Kompakt

Seminardauer 3 Tage



Themen:

- ✓ Einführung Grundlagen der Elektrotechnik
- ✓ Messungen mit Vielfachmessgeräten
- ✓ Sicherheitsbestimmungen, Schaltzeichen
- ✓ Magnetbetätigte Wegeventile (EP-Wandler)
- ✓ Pneumatische Druckschalter (PE-Wandler)
- ✓ Grundsaltungen, Signalverarbeitung
- ✓ Folgesteuern mit Weg-, Zeit- und Druckverhalten
- ✓ Schaltplanentwicklung
- ✓ Signalabschaltungen, Schaltungen mit Zeitverhalten
- ✓ NOT-AUS-Schaltungen
- ✓ Grundlegende Kenntnisse einer SPS
- ✓ Nutzung der Dokumentation zur Fehlersuche
- ✓ Systematische Lokalisierung und Behebung von Fehlern
- ✓ Übungen in Theorie und Praxis, Erfolgskontrollen

Die Teilnehmer lernen und erproben das Zusammenwirken des Leitungsteiles Pneumatik mit dem elektrischen Signalsteuerteil Relaisstechnik. Sie lernen das Planen, Entwerfen, Aufbauen und die Inbetriebnahme elektropneumatischer Basissteuerungen.

Zielgruppe: Facharbeiter, Meister und Techniker der metallverarbeitenden Berufe

Seminargebühren:

Preis pro Teilnehmer 1.050,00€ inkl. Seminarunterlagen
(Kaffeepausen, sowie Mittagessen sind inbegriffen)

Beginn: 08:30 Uhr **Ende:** ca. 17:00 Uhr

Teilnehmerzahl: max. 16 Personen

Termin in 88339 Bad Waldsee
19. – 21.06.2024

Seminar Standorte

Emmendingen

Denzlinger Straße 32
79312 Emmendingen

Bad Waldsee

Enzisreuter Esch 11
88339 Bad Waldsee

Wolfschlügen

Daimlerstraße 22
72649 Wolfschlügen

Oberndorf-Bochingen

Am Brühlbach 4
78727 Oberndorf-Bochingen

Routenplanung

Emmendingen



Bad Waldsee



Wolfschlügen



Oberndorf-Bochingen



Hotelempfehlungen

Seminarort Emmendingen



Hotel & Gasthaus Löwen

Schwarzwaldstr. 34
79183 Waldkirch

☎ 07681 9868

✉ info@loewen-buchholz.com
www.loewen-buchholz.com



Gasthof Hotel Kopf

Hauptstr. 30
79359 Riegel

☎ 07642 908890

✉ info@gasthof-kopf.de
www.gasthof-kopf.de

Seminarort Bad Waldsee



Hotel Arthus Ritterkeller

Radgasse 1
88326 Aulendorf

☎ 07525 9221-0

✉ info@ritterkeller.de
www.ritterkeller.de



Hotel-Landgasthof Kreuz

Mattenhaus 3
88339 Bad Waldsee

☎ 07524 97570

✉ info@hotel-kreuz.de
www.hotel-kreuz.de



Hotel Gasthaus Adler

Bundesstr. 15
88339 Bad Waldsee

☎ 07524 998-0

✉ mail@hotel-gasthaus-adler.de
www.hotel-gasthaus-adler.de



Hotel Grüner Baum

Hauptstraße 34
88339 Bad Waldsee

☎ 07524 97900

✉ info@baumwaldsee.de
www.baumwaldsee.de

Seminarort Wolfschlugen



Hotel Aichtaler Hof

Raiffeisenstraße 5
72631 Aichtal

☎ 07127 9590

✉ reception@hotel-aichtalerhof.de
www.hotel-aichtalerhof.de

Allgemeine Informationen

Teilnahme:

Die Teilnehmerzahl ist je nach Seminar begrenzt.

Anmeldung:

Anmelden können Sie sich telefonisch unter **07641 9291-0**, per E-Mail akademie@lotz-hydraulik.de, per **Fax 07641 9291-40** oder auf www.lotz-hydraulik.de

Zahlung

Die Berechnung der vereinbarten Seminargebühr erfolgt 2 Wochen vor Seminarbeginn und ist zahlbar bis zum Beginn des Seminars (rein netto, ohne Abzüge).

Rabatt

Ab der dritten Teilnehmeranmeldung aus Ihrem Unternehmen zu einem Seminartermin gewähren wir einen Rabatt von 10% für den dritten und jeden weiteren Teilnehmer.

Zertifikat

Jeder Teilnehmer erhält nach erfolgreichem Abschluss des Seminars eine Teilnahmebestätigung, die ihm die erlangte Sachkunde bescheinigt.

Übernachtungsmöglichkeiten

Gerne sind wir Ihnen bei der Vermittlung von Übernachtungsmöglichkeiten behilflich. Sie erreichen uns unter 07641 9291-0.

Ausfallgebühr

Wenn Sie das bestellte Seminar nicht antreten, fallen 2 Wochen vor Seminarbeginn 50% bzw. 1 Woche zuvor 100% des Seminarpreises an.

Absage

Wir behalten uns vor, Veranstaltungen zeitlich zu verlegen bzw. abzusagen.

Indoorseminare

Auf Anfrage bieten wir Ihnen auch gerne ein Indoorseminar in Ihrem Hause an. Die Anzahl der Personen und der Seminarinhalte können von Ihnen selbst festgelegt werden.

Es gelten unsere Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB).





Lotz Hydraulik + Pneumatik GmbH
Denzlinger Straße 32
79312 Emmendingen
Telefon: 07641 9291-0
Telefax: 07641 9291-20

E-Mail: info@lotz-hydraulik.de
Internet: www.lotz-hydraulik.de

HANDEL

PRODUKTION

SERVICE