

# REACTOR™

312422Z

DE

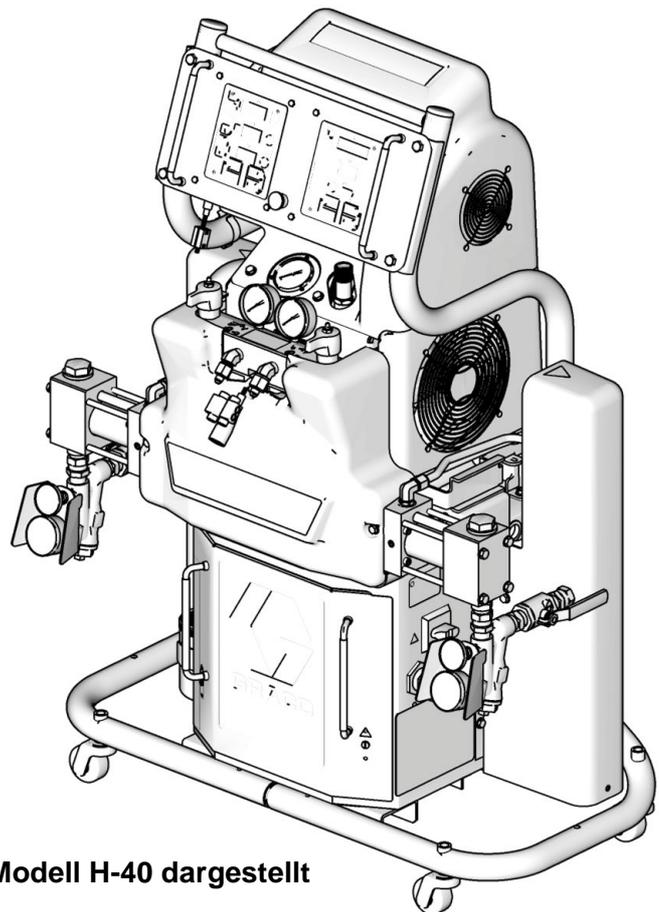
**Hydraulisches, Beheiztes, Mehrkomponenten-Dosiergerät  
Zum Auftragen von PU-Schäumen und Polykarbamid-Materialien  
Anwendung nur durch geschultes Personal.  
Nicht zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Europa) zugelassen.**



**Wichtige Sicherheitshinweise**

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in dieser Anleitung aufmerksam durch. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Informationen zu den einzelnen Modellen sowie über die jeweiligen zulässigen Betriebsüberdrücke und Zulassungen sind auf Seite 3 enthalten.



Modell H-40 dargestellt

T9830a



# Inhaltsverzeichnis

<b>Systeme</b> .....	3	<b>Spritzeinstellungen</b> .....	22
<b>Modelle</b> .....	5	<b>Vorbereitung</b> .....	23
<b>Mitgelieferte Handbücher</b> .....	7	<b>Inbetriebnahme</b> .....	30
<b>Verwandte Handbücher</b> .....	8	<b>Spritzen</b> .....	35
<b>Warnhinweise</b> .....	9	<b>Standby</b> .....	36
<b>Wichtige Informationen zu Isocyanat (ISO)</b> .....	12	<b>Gerät abschalten</b> .....	37
Selbstentzündung des Materials .....	13	<b>Vorgehensweise zur Druckentlastung</b> .....	38
Halten Sie die Komponenten A und B getrennt .....	13	<b>Materialzirkulation</b> .....	39
Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Isocyanaten .....	14	Zirkulation durch das Reactor-Gerät .....	39
Schaumharze mit 245 fa Treibmitteln .....	14	Zirkulation durch den Pistolerverteiler .....	41
Materialwechsel .....	14	<b>Diagnosecodes</b> .....	42
<b>Typische Installation, mit Zirkulation</b> .....	15	Diagnosecodes für die Temperaturregelung .....	42
<b>Typische Installation, ohne Zirkulation</b> .....	16	Diagnosecodes für die Motorregelung .....	43
<b>Komponentenbezeichnung</b> .....	17	<b>Wartung</b> .....	44
<b>Temperaturregler und Anzeigen</b> .....	19	Materialeinlassfilter .....	45
Netzschalter .....	19	Pumpenschmiersystem .....	46
Roter Stopp-Schalter .....	19	<b>Spülen</b> .....	47
Taste/LED für Ist-Temperatur .....	20	<b>Abmessungen</b> .....	48
Taste/LED für Solltemperatur .....	20	<b>Technische Daten</b> .....	49
Tasten/LEDs für Temperaturskalierung .....	20	<b>Leistungskurven</b> .....	50
Tasten/LEDs zum Ein-/		<b>Graco-Standardgarantie</b> .....	52
Ausschalten der Heizzonen .....	20	<b>Informationen über Graco 52</b>	
Pfeiltasten für Temperatur .....	20		
Temperaturanzeigen .....	20		
Schutzschalter .....	20		
<b>Motorregler und Anzeigen</b> .....	21		
Taste/LED zum Ein-/ Ausschalten des Motors .....	21		
PARK Taste/LED .....	21		
PSI/BAR-Tasten/LEDs .....	21		
Druck-Taste/LED .....	21		
Taste/LED für Doppelhubzählung .....	22		
Hydraulikdruck-Reglerknopf .....	22		
Pfeiltasten für Motorsteuerung .....	22		

# Systeme

Teile-Nr.	Zulässiger Material-Betriebsüberdruck MPa (bar, psi)	Dosiergerät (siehe Seite 3)	Beheizter Schlauch			Spritzpistole		Mischkammersatz
			15 m (1.524,00 cm)	Qty	3 m (304,80 cm)	Modell	Teile-Nr.	
★AP3400	13,8 (138, 2.000)	★253400	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH3400	13,8 (138, 2.000)	253400	246678	6	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AP3401	13,8 (138, 2.000)	253401	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH3401	13,8 (138, 2.000)	253401	246678	6	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AP3402	13,8 (138, 2.000)	253402	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH3402	13,8 (138, 2.000)	253402	246678	6	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
★AP3403	24,1 (241, 3.500)	★253403	246679	1	246055	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR4242
AP3404	24,1 (241, 3.500)	253404	246679	1	246055	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR4242
AP3405	24,1 (241, 3.500)	253405	246679	1	246055	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR4242
AP3407	13,8 (138, 2.000)	253407	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH3407	13,8 (138, 2.000)	253407	246678	6	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AP3408	13,8 (138, 2.000)	253408	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH3408	13,8 (138, 2.000)	253408	246678	6	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
★AP3725	11,7 (117, 1.700)	★253725	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH3725	13,8 (138, 2.000)	253725	246678	6	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AP3726	13,8 (138, 2.000)	253726	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH3726	13,8 (138, 2.000)	253726	246678	6	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AP3727	13,8 (138, 2.000)	253727	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH3727	13,8 (138, 2.000)	253727	246678	6	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AP5400	13,8 (138, 2.000)	255400	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH5400	13,8 (138, 2.000)	255400	246678	5	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AP5401	13,8 (138, 2.000)	255401	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH5401	13,8 (138, 2.000)	255401	246678	5	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AP5402	13,8 (138, 2.000)	255402	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH5402	13,8 (138, 2.000)	255402	246678	5	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AP5403	24,1 (241, 3.500)	255403	246679	1	246055	Fusion Schnell-Luftspülung	246100	AR2929
AP5404	24,1 (241, 3.500)	255404	246679	1	246055	Fusion Schnell-Luftspülung	246100	AR2929
AP5405	24,1 (241, 3.500)	255405	246679	1	246055	Fusion Schnell-Luftspülung	246100	AR2929
AP5406	13,8 (138, 2.000)	255406	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH5406	13,8 (138, 2.000)	255406	246678	5	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AP5407	13,8 (138, 2.000)	255407	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH5407	13,8 (138, 2.000)	255407	246678	5	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AP5408	13,8 (138, 2.000)	255408	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH5408	13,8 (138, 2.000)	255408	246678	5	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AP6505	13,8 (138, 2.000)	256505	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH6505	13,8 (138, 2.000)	256505	246678	6	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AP6506	13,8 (138, 2.000)	256506	246678	1	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
AH6506	13,8 (138, 2.000)	256506	246678	6	246050	Fusion Schnell-Luftspülung	246101	AR5252
CS5400	13,8 (138, 2.000)	255400	246678	1	246050	Fusion CS	CS02RD	
CH5400	13,8 (138, 2.000)	255400	246678	5	246050	Fusion CS	CS02RD	
CS5401	13,8 (138, 2.000)	255401	246678	1	246050	Fusion CS	CS02RD	
CH5401	13,8 (138, 2.000)	255401	246678	5	246050	Fusion CS	CS02RD	
CS5402	13,8 (138, 2.000)	255402	246678	1	246050	Fusion CS	CS02RD	
CH5402	13,8 (138, 2.000)	255402	246678	5	246050	Fusion CS	CS02RD	
CS5406	13,8 (138, 2.000)	255406	246678	1	246050	Fusion CS	CS02RD	
CH5406	13,8 (138, 2.000)	255406	246678	5	246050	Fusion CS	CS02RD	
CS5407	13,8 (138, 2.000)	255407	246678	1	246050	Fusion CS	CS02RD	
CH5407	13,8 (138, 2.000)	255407	246678	5	246050	Fusion CS	CS02RD	
CS5408	13,8 (138, 2.000)	255408	246678	1	246050	Fusion CS	CS02RD	
CH5408	13,8 (138, 2.000)	255408	246678	5	246050	Fusion CS	CS02RD	

★CE-Zulassung nicht zutreffend.

# Systeme, Fortsetzung

Teile-Nr.	Zulässiger Material-Betriebsüberdruck MPa (bar, psi)	Dosiergerät (siehe Seite 3)	Beheizter Schlauch			Spritzpistole	
			15 m (1.524,00 cm)	Qty	3 m (304,80 cm)	Modell	Teile-Nr.
★P23400	13,8 (138, 2.000)	★253400	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH3400	13,8 (138, 2.000)	253400	246678	6	246050	Probler P2	GCP2R2
P23401	13,8 (138, 2.000)	253401	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH3401	13,8 (138, 2.000)	253401	246678	6	246050	Probler P2	GCP2R2
P23402	13,8 (138, 2.000)	253402	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH3402	13,8 (138, 2.000)	253402	246678	6	246050	Probler P2	GCP2R2
★P23403	24,1 (241, 3.500)	★253403	246679	1	246055	Probler P2	GCP2R1
P23404	24,1 (241, 3.500)	253404	246679	1	246055	Probler P2	GCP2R1
P23405	24,1 (241, 3.500)	253405	246679	1	246055	Probler P2	GCP2R1
P23407	13,8 (138, 2.000)	253407	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH3407	13,8 (138, 2.000)	253407	246678	6	246050	Probler P2	GCP2R2
P23408	13,8 (138, 2.000)	253408	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH3408	13,8 (138, 2.000)	253408	246678	6	246050	Probler P2	GCP2R2
★P23725	11,7 (117, 1.700)	★253725	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH3725	13,8 (138, 2.000)	253725	246678	6	246050	Probler P2	GCP2R2
P23726	13,8 (138, 2.000)	253726	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH3726	13,8 (138, 2.000)	253726	246678	6	246050	Probler P2	GCP2R2
P23727	13,8 (138, 2.000)	253727	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH3727	13,8 (138, 2.000)	253727	246678	6	246050	Probler P2	GCP2R2
P25400	13,8 (138, 2.000)	255400	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH5400	13,8 (138, 2.000)	255400	246678	5	246050	Probler P2	GCP2R2
P25401	13,8 (138, 2.000)	255401	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH5401	13,8 (138, 2.000)	255401	246678	5	246050	Probler P2	GCP2R2
P25402	13,8 (138, 2.000)	255402	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH5402	13,8 (138, 2.000)	255402	246678	5	246050	Probler P2	GCP2R2
P25403	24,1 (241, 3.500)	255403	246679	1	246055	Probler P2	GCP2R0
P25404	24,1 (241, 3.500)	255404	246679	1	246055	Probler P2	GCP2R0
P25405	24,1 (241, 3.500)	255405	246679	1	246055	Probler P2	GCP2R0
P25406	13,8 (138, 2.000)	255406	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH5406	13,8 (138, 2.000)	255406	246678	5	246050	Probler P2	GCP2R2
P25407	13,8 (138, 2.000)	255407	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH5407	13,8 (138, 2.000)	255407	246678	5	246050	Probler P2	GCP2R2
P25408	13,8 (138, 2.000)	255408	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH5408	13,8 (138, 2.000)	255408	246678	5	246050	Probler P2	GCP2R2
P26505	13,8 (138, 2.000)	256505	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH6505	13,8 (138, 2.000)	256505	246678	6	246050	Probler P2	GCP2R2
P26506	13,8 (138, 2.000)	256506	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2
PH6506	13,8 (138, 2.000)	256506	246678	6	246050	Probler P2	GCP2R2

★CE-Zulassung nicht zutreffend.

# Modelle

## SERIE H-25

Artikel-Nr., Serie	Volllast Spitzen- Ampere* pro Phase	Spannung (Phasen)	Wattleistung des Systemst†	Wattleistung Primärheizung	Max. Förder- leistung◆ kg/min (lb/min)	Ungefähre Ausstoßleistung pro DH (A+B) Liter (Gal.)	Hydraulisches Verdichtungs- verhältnis	Zulässiger Material- Betriebsüberdruck MPa (bar, psi)
255400, F	69	230 V (1)	15.960	8.000	10 (22)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2.000)
255401, F	46	230 V (3)	15.960	8.000	10 (22)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2.000)
255402, F	35	400 V (3)	15.960	8.000	10 (22)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2.000)
255406, F	100	230 V (1)	23.260	15.300	10 (22)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2.000)
255407, F	59	230 V (3)	23.260	15.300	10 (22)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2.000)
255408, F	35	400 V (3)	23.260	15.300	10 (22)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2.000)

## SERIE H-40

Artikel-Nr., Serie	Volllast Spitzen- Ampere* pro Phase	Spannung (Phasen)	Wattleistung des Systemst†	Wattleistung Primärheizung	Max. Förder- leistung◆ kg/min (lb/min)	Ungefähre Ausstoßleistung pro DH (A+B) Liter (Gal.)	Hydraulisches Verdichtungs- verhältnis	Zulässiger Material- Betriebsüberdruck MPa (bar, psi)
★253400, E	100	230 V (1)	23.100	12.000	20 (45)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2.000)
253401, E	71	230 V (3)	26.600	15.300	20 (45)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2.000)
253402, E	41	400 V (3)	26.600	15.300	20 (45)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2.000)
253407, E	95	230 V (3)	31.700	20.400	20 (45)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2.000)
253408, E	52	400 V (3)	31.700	20.400	20 (45)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2.000)

## SERIE H-50

Artikel-Nr., Serie	Volllast Spitzen- Ampere* pro Phase	Spannung (Phasen)	Wattleistung des Systemst†	Wattleistung Primärheizung	Max. Förder- leistung◆ kg/min (lb/min)	Ungefähre Ausstoßleistung pro DH (A+B) Liter (Gal.)	Hydraulisches Verdichtungs- verhältnis	Zulässiger Material- Betriebsüberdruck MPa (bar, psi)
★253725, E	100	230 V (1)	23.100	12.000	24 (52)	0,28 (0,073)	1,64:1	11,7 (117, 1.700)
253726, E	71	230 V (3)	26.600	15.300	24 (52)	0,28 (0,073)	1,64:1	13,8 (138, 2.000)
253727, E	41	400 V (3)	26.600	15.300	24 (52)	0,28 (0,073)	1,64:1	13,8 (138, 2.000)
256505, E	95	230 V (3)	31.700	20.400	24 (52)	0,28 (0,073)	1,64:1	13,8 (138, 2.000)
256506, E	52	400 V (3)	31.700	20.400	24 (52)	0,28 (0,073)	1,64:1	13,8 (138, 2.000)

## SERIE H-XP2

Artikel-Nr., Serie	Volllast Spitzen- Ampere* pro Phase	Spannung (Phasen)	Wattleistung des Systemst†	Wattleistung Primärheizung	Max. Förder- leistung◆ lpm (gpm)	Ungefähre Ausstoßleistun- g pro DH (A+B) Liter (Gal.)	Hydraulisches Verdichtungs- verhältnis	Zulässiger Material- Betriebsüberdruck MPa (bar, psi)
255403, F	100	230 V (1)	23.260	15.300	5,7 (1,5)	0,16 (0,042)	2,79:1	24,1 (241, 3.500)
255404, F	59	230 V (3)	23.260	15.300	5,7 (1,5)	0,16 (0,042)	2,79:1	24,1 (241, 3.500)
255405, F	35	400 V (3)	23.260	15.300	5,7 (1,5)	0,16 (0,042)	2,79:1	24,1 (241, 3.500)

## SERIE H-XP3

Artikel-Nr., Serie	Volllast Spitzen- Ampere* pro Phase	Spannung (Phasen)	Wattleistung des Systemst†	Wattleistung Primärheizung	Max. Förder- leistung◆ lpm (gpm)	Ungefähre Ausstoßleistun- g pro DH (A+B) Liter (Gal.)	Hydraulisches Verdichtungs- verhältnis	Zulässiger Material- Betriebsüberdruck MPa (bar, psi)
★253403, E	100	230 V (1)	23.100	12.000	10,6 (2,8)	0,16 (0,042)	2,79:1	24,1 (241, 3.500)
253404, E	95	230 V (3)	31.700	20.400	10,6 (2,8)	0,16 (0,042)	2,79:1	24,1 (241, 3.500)
253405, E	52	400 V (3)	31.700	20.400	10,6 (2,8)	0,16 (0,042)	2,79:1	24,1 (241, 3.500)

\* Volllast-Ampere, wenn alle Geräte mit maximaler Leistung arbeiten. Die Anforderungen an die Sicherungen können bei verschiedenen Durchflussleistungen und Mischkammergrößen geringer sein.

† Wattleistung total, basierend auf maximaler Schlauchlänge pro Gerät:

- Artikel 255400 bis 255408, 94,6 m max. Länge des beheizten Schlauchs, einschließlich Wippenschlauch.
  - Artikel-Nr. 253400 bis 253408, 253725 bis 253727, 256505 und 256506, 125 m max. Länge des beheizten Schlauchs, einschließlich Wippenschlauch.
- ◆ Maximale Fördermenge bei 60 Hz-Betrieb. Bei 50 Hz-Betrieb beträgt die maximale Fördermenge 5/6 der maximalen Fördermenge bei 60 Hz.

★ CE-Zulassung nicht zutreffend.

## Zulassungen:



9902471

Conforms to ANSI/UL  
Std. 499 Certified to  
CAN/CSA Std.  
C22.2 No. 88

# Mitgelieferte Handbücher

Die folgenden Betriebsanleitungen werden mit dem Reactor™ Dosiergerät ausgeliefert. In diesen Dokumentationen sind detaillierte Geräteinformationen enthalten.

Unter der Artikel-Nr. 15M334 können Sie eine CD mit Reactor-Betriebsanleitungen in mehreren Sprachen bestellen.

Die Betriebsanleitungen stehen auch auf unserer Website [www.graco.com](http://www.graco.com) zur Verfügung.

<b>Reactor Hydraulisches Dosiergerät</b>	
<b>Teile-Nr</b> .	<b>Bezeichnung</b>
312431	Reactor Hydraulisches Dosiergerät, Reparatur- und Ersatzteile-Handbuch (Englisch)
<b>Reactor Elektro-Schaltpläne</b>	
<b>Teile-Nr</b> .	<b>Bezeichnung</b>
312064	Reactor Hydraulisches Dosiergerät, Schaltpläne (Englisch)
<b>Dosierpumpe</b>	
<b>Teile-Nr</b> .	<b>Bezeichnung</b>
312553	Dosierpumpe Betriebsanleitung, Reparaturteile (Englisch)

# Verwandte Handbücher

Die folgenden Betriebsanleitungen gehören zu Zubehörgeräten, die zusammen mit dem Reactor™ verwendet werden.

Unter der Artikel-Nr. 15M334 können Sie eine CD mit Reactor-Betriebsanleitungen in mehreren Sprachen bestellen.

<b>Zufuhrpumpensätze</b>	
<b>Teile-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
309815	Betriebsanleitung-Teilehandbuch (Englisch)
<b>Luftzufuhr-Satz</b>	
<b>Teile-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
309827	Betriebsanleitung (Englisch) für Luftzufuhrsatz für Zufuhrpumpen
<b>Zirkulations- und Rücklaufschlauchsätze</b>	
<b>Teile-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
309852	Betriebsanleitung-Teilehandbuch (Englisch)
<b>Beheizter Schlauch</b>	
<b>Teile-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
309572	Betriebsanleitung-Teilehandbuch (Englisch)

<b>Zirkulationssatz</b>	
<b>Teile-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
309818	Betriebsanleitung-Teilehandbuch (Englisch)
<b>Umlaufventilsatz</b>	
<b>Teile-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
312070	Betriebsanleitung-Teilehandbuch (Englisch)
<b>Satz für Produktionsdatenprotokollierung</b>	
<b>Teile-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
309867	Betriebsanleitung-Teilehandbuch (Englisch)
<b>Berstscheibensatz</b>	
<b>Teile-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
309969	Betriebsanleitung-Teilehandbuch (Englisch)
<b>Dosierpumpen-Reparatursätze</b>	
<b>Teile-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
312071	Dichtungssätze, Betriebsanleitung (Englisch)

# Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen die Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis, und das Gefahrensymbol bezieht sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Konsultieren Sie diese Warnhinweise regelmäßig. Weitere produktspezifische Hinweise befinden sich an den entsprechenden Stellen in dieser Anleitung.

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG</b></p> <p>Dieses Gerät muss geerdet sein. Falsche Erdung oder Einrichtung sowie eine falsche Verwendung des Systems kann einen elektrischen Schlag verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie vor dem Abziehen von Kabeln und vor Durchführung von Servicearbeiten immer den Netzschalter aus.</li> <li>• Schließen Sie das Gerät nur an eine geerdete Stromquelle an.</li> <li>• Die Verkabelung darf ausschließlich von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden und muss sämtlichen Vorschriften und Bestimmungen des Landes entsprechen.</li> </ul>
 	<p><b>GEFAHR DURCH GIFTIGE FLÜSSIGKEITEN ODER DÄMPFE</b></p> <p>Giftige Flüssigkeiten oder Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen oder geschluckt oder eingeatmet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) für Anweisungen zur Handhabung und Informationen zu speziellen Gefahren – z. B. Langzeiteinwirkungen – der verwendeten Materialien lesen.</li> <li>• Beim Spritzen, bei der Gerätewartung oder bei Aufenthalt im Arbeitsbereich darauf achten, dass der Arbeitsbereich gut belüftet ist, und immer angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen. Siehe Warnhinweise <b>Persönliche Schutzausrüstung</b> in diesem Handbuch.</li> <li>• Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Flüssigkeiten gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.</li> </ul>
	<p><b>SCHUTZAUSRÜSTUNG</b></p> <p>Immer angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen und darauf achten, dass beim Spritzen, bei der Gerätewartung oder bei Aufenthalt im Arbeitsbereich die Haut vollständig abgedeckt ist. Durch Schutzausrüstung können schwere Verletzungen wie Langzeiteinwirkungen, Einatmung giftiger Dämpfe, allergische Reaktionen, Verbrennungen, Augenverletzungen und Gehörverlust vermieden werden. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzvorrichtungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine gut sitzende Atemmaske, eventuell mit einem zusätzlichen Beatmungsgerät, chemikalienundurchlässige Handschuhe, Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe entsprechend den Empfehlungen des Materialherstellers und der örtlichen Behörden.</li> <li>• Schutzbrille und Gehörschutz.</li> </ul>

 **WARNUNG**

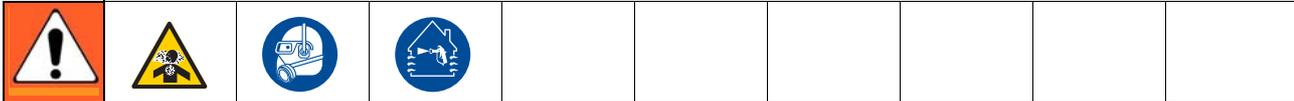
  	<p><b>GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT</b></p> <p>Material, das unter hohem Druck aus der Pistole, aus undichten Schläuchen oder beschädigten Komponenten austritt, kann in die Haut eindringen. Diese Art von Verletzung sieht unter Umständen lediglich wie ein einfacher Schnitt aus. Es handelt sich aber tatsächlich um schwere Verletzungen, die eine Amputation zur Folge haben können. <b>Suchen Sie sofort einen Arzt auf.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird.</li> <li>• Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten.</li> <li>• Nicht die Hand über die Spritzdüse legen.</li> <li>• Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder Lappen zuhalten oder ablenken.</li> <li>• Stets die Schritte im Abschnitt <b>Vorgehensweise zur Druckentlastung</b> befolgen, wenn die Spritzarbeiten abgeschlossen sind und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.</li> <li>• Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen.</li> <li>• Schläuche und Kupplungen täglich prüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich austauschen.</li> </ul>
   	<p><b>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</b></p> <p>Entflammable Dämpfe im <b>Arbeitsbereich</b>, wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe, können explodieren oder sich entzünden. So verringern Sie die Brand- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.</li> <li>• Mögliche Zündquellen, wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Elektrizität), beseitigen.</li> <li>• Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Benzin, halten.</li> <li>• Kein Stromkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind.</li> <li>• Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Siehe Anweisungen zur <b>Erdung</b>.</li> <li>• Nur geerdete Schläuche verwenden.</li> <li>• Beim Spritzen in einen Eimer, die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken.</li> <li>• Wenn Sie statische Funkenbildung wahrnehmen oder einen elektrischen Schlag verspüren, <b>schalten Sie das Gerät sofort ab</b>. Das Gerät erst wieder verwenden, wenn das Problem erkannt und behoben wurde.</li> <li>• Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.</li> </ul>
  	<p><b>GEFAHR THERMISCHER AUSDEHNUNG</b></p> <p>Wenn Materialien in abgeschlossenen Räumen, einschließlich Schläuchen, erhitzt werden, kann dies aufgrund der thermischen Ausdehnung zu einem schnellen Anstieg des Drucks führen. Übermäßiger Druck kann zum Bersten des Geräts führen und schwere Verletzungen verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Ventil öffnen, um die Ausdehnung des Materials während der Erhitzung zuzulassen.</li> <li>• Den Schlauch abhängig von den Einsatzbedingungen in regelmäßigen Abständen ersetzen.</li> </ul>

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTE ALUMINIUMTEILE</b></p> <p>Die Verwendung von Materialien in unter Druck stehenden Geräten, die nicht mit Aluminium kompatibel sind, können zu schwerwiegenden chemischen Reaktionen und zum Bruch der Geräte führen. Eine Nichtbeachtung dieser Warnung kann zum Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie niemals 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid, andere Lösungsmittel mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen oder Materialien, die solche Lösungsmittel enthalten.</li> <li>• Viele andere Flüssigkeiten können Chemikalien enthalten, die nicht mit Aluminium kompatibel sind. Lassen Sie sich die Verträglichkeit vom Materialhersteller bestätigen.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE GERÄTEVERWENDUNG</b></p> <p>Missbräuchliche Verwendung des Gerätes kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieses Gerät darf nur von geschultem Personal verwendet werden.</li> <li>• Den Arbeitsbereich nicht verlassen, solange das Gerät eingeschaltet ist oder unter Druck steht. Schalten Sie das Gerät komplett aus und befolgen Sie die Anweisungen zur <b>Vorgehensweise zur Druckentlastung</b> in diesem Handbuch, wenn das Gerät nicht verwendet wird.</li> <li>• Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.</li> <li>• Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Genauere Angaben zu den <b>Technischen Daten</b> finden Sie in den Handbüchern zu den einzelnen Geräten.</li> <li>• Nur Materialien oder Lösungsmittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Genauere Angaben zu den <b>Technischen Daten</b> finden Sie in den Handbüchern zu den einzelnen Geräten. Sicherheitshinweise des Material- und Lösungsmittelherstellers beachten. Wenn Sie vollständige Informationen zu Ihrem Material erhalten möchten, fordern Sie Materialsicherheitsdatenblätter bei Ihrem Vertriebspartner oder Händler an.</li> <li>• Das Gerät täglich prüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen.</li> <li>• Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden.</li> <li>• Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an den Vertriebspartner.</li> <li>• Verlegen Sie die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen.</li> <li>• Die Schläuche dürfen nicht geknickt, zu stark gebogen oder zum Ziehen der Geräte verwendet werden.</li> <li>• Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.</li> <li>• Halten Sie alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften ein.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</b></p> <p>Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstand zu beweglichen Teilen halten.</li> <li>• Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen.</li> <li>• Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor dem Überprüfen, Bewegen oder Warten des Gerätes daher die in dieser Betriebsanleitung beschriebene <b>Vorgehensweise zur Druckentlastung</b> durchführen. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung bzw. Druckluftzufuhr.</li> </ul>
	<p><b>VERBRENNUNGSGEFAHR</b></p> <p>Geräteflächen und erwärmtes Material können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden, darf weder das heiße Material noch das Gerät berührt werden. Warten Sie, bis sich das Gerät/erwärmte Material abgekühlt hat.</p>

# Wichtige Informationen zu Isocyanat (ISO)

Isocyanate (ISO) sind in Zweikomponentenmaterial eingesetzte Katalysatoren.

## Bedingungen bei Isocyanaten



Beim Spritzen oder Verteilen von Isocyanat enthaltenden Flüssigkeiten entstehen potentiell gesundheitsschädliche Dämpfe und feinst verteilte Partikel.

- Lesen Sie die Warnhinweise des Materialherstellers und das Sicherheitsdatenblatt (SDS) genau durch, damit Sie die speziellen Gefahren und Schutzmaßnahmen im Zusammenhang mit Isocyanaten kennen.
- Der Einsatz von Isocyanaten beinhaltet potenziell gefährliche Verfahren. Spritzen Sie nur mit diesem Gerät, wenn Sie geschult, qualifiziert sind und die Informationen in diesem Handbuch und in den Anwendungshinweisen des Materialherstellers und das Sicherheitsdatenblatt gelesen und verstanden haben.
- Die Verwendung von falsch gewarteten oder falsch eingestellten Geräten kann zu nicht ordnungsgemäß ausgehärtetem Material führen, dass Vergasung und unangenehme Gerüche zur Folge haben kann. Geräte müssen sorgfältig nach den Anweisungen im Handbuch gewartet und eingestellt werden.
- Um das Einatmen von Isocyanatdämpfen und Feinstpartikeln zu vermeiden, müssen alle Personen im Arbeitsbereich einen geeigneten Atemschutz tragen. Tragen Sie immer eine richtig sitzende Atemmaske, eventuell mit einem zusätzlichen Beatmungsgerät. Lüften Sie den Arbeitsbereich gemäß der Anleitung des Sicherheitsdatenblatts des Materialherstellers.
- Vermeiden Sie jeglichen Hautkontakt mit Isocyanaten. Alle Personen im Arbeitsbereich müssen chemikalienundurchlässige Handschuhe, Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe entsprechend den Empfehlungen des Materialherstellers und der örtlichen Behörden. Befolgen Sie alle Hinweise des Materialherstellers, einschließlich der Hinweise für die Handhabung kontaminierter Kleidung. Waschen Sie nach dem Spritzen die Hände und das Gesicht, bevor Sie essen oder trinken.
- Die Gefahr durch die Isocyanat-Exposition ist nach dem Spritzen nicht vorbei. Jeder, der keine geeignete persönliche Schutzausrüstung hat, muss sich während des Spritzens und nach dem Spritzen während der vom Materialhersteller festgelegten Zeit vom Arbeitsbereich fernhalten. In der Regel beträgt diese Zeit mindestens 24 Stunden.
- Warnen Sie andere, die den aufgrund der Isocyanat-Exposition gefährlichen Arbeitsbereich betreten könnten. Befolgen Sie die Hinweise des Materialherstellers und der örtlichen Aufsichtsbehörde. Es wird empfohlen, ein Plakat wie das folgend außerhalb des Arbeitsbereichs anzubringen:



## Für alle Anwendungen mit Ausnahme von Sprühschaum



Beim Spritzen oder Verteilen von Isocyanat enthaltenden Flüssigkeiten entstehen potentiell gesundheitsschädliche Dämpfe und feinst verteilte Partikel.

- Lesen Sie die Warnhinweise des Materialherstellers und das Sicherheitsdatenblatt (SDS) genau durch, damit Sie die speziellen Gefahren und Schutzmaßnahmen im Zusammenhang mit Isocyanaten kennen.
- Der Einsatz von Isocyanaten beinhaltet potenziell gefährliche Verfahren. Spritzen Sie nur mit diesem Gerät, wenn Sie geschult, qualifiziert sind und die Informationen in diesem Handbuch und in den Anwendungshinweisen des Materialherstellers und das Sicherheitsdatenblatt gelesen und verstanden haben.
- Die Verwendung von falsch gewarteten oder falsch eingestellten Geräten kann zu nicht ordnungsgemäß ausgehärtetem Material führen. Geräte müssen sorgfältig nach den Anweisungen im Handbuch gewartet und eingestellt werden.
- Um das Einatmen von Isocyanatdämpfen und Feinstpartikeln zu vermeiden, müssen alle Personen im Arbeitsbereich einen geeigneten Atemschutz tragen. Tragen Sie immer eine richtig sitzende Atemmaske, eventuell mit einem zusätzlichen Beatmungsgerät. Lüften Sie den Arbeitsbereich gemäß der Anleitung des Sicherheitsdatenblatts des Materialherstellers.
- Vermeiden Sie jeglichen Hautkontakt mit Isocyanaten. Alle Personen im Arbeitsbereich müssen chemikalienundurchlässige Handschuhe, Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe entsprechend den Empfehlungen des Materialherstellers und der örtlichen Behörden. Befolgen Sie alle Hinweise des Materialherstellers, einschließlich der Hinweise für die Handhabung kontaminierter Kleidung. Waschen Sie nach dem Spritzen die Hände und das Gesicht, bevor Sie essen oder trinken.

## Selbstentzündung des Materials



Einige Materialien können sich selbst entzünden, wenn sie zu dick aufgetragen werden. Lesen Sie die Warnhinweise des Materialherstellers und das Sicherheitsdatenblatt (SDS).

## Halten Sie die Komponenten A und B getrennt



Kreuzkontamination kann gehärtetes Material in Flüssigkeitsleitungen zur Folge haben, das zu schweren Verletzungen oder Beschädigungen des Geräts führen kann. Um eine Kreuzkontamination zu vermeiden:

- Vertauschen Sie **niemals** mit Komponente A und Komponente B benetzte Teile.
- Verwenden Sie niemals ein Lösemittel, wenn es durch die andere Seite verschmutzt wurde.

## Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Isocyanaten

Die Einwirkung von Feuchtigkeit (wie zum Beispiel Luftfeuchtigkeit) führt dazu, dass das ISO teilweise aushärtet und kleine, harte, abrasive Kristalle bildet, die in der Flüssigkeit suspendiert werden. Es bildet sich möglicherweise ein Film auf der Oberfläche und das ISO beginnt zu gelieren und dadurch nimmt die Viskosität zu.

### ARMATUR

Teilweise ausgehärtetes ISO verringert die Leistung und Lebensdauer aller benetzten Teile.

- Verwenden Sie immer einen versiegelten Behälter mit einem Adsorptionstrockner in der Belüftungsöffnung oder eine Stickstoffatmosphäre. Lagern Sie ISO **niemals** in einem offenen Behälter.
- Achten Sie darauf, dass der Feuchtbereich der ISO-Pumpe oder der Behälter (falls montiert) immer mit dem geeigneten Schmiermittel gefüllt sind. Das Schmiermittel erzeugt eine Barriere zwischen dem ISO und der Atmosphäre.
- Verwenden Sie nur feuchtigkeitsbeständige und ISO-kompatible Schläuche.
- Verwenden Sie niemals regenerierte Lösemittel, die Feuchtigkeit enthalten können. Achten Sie darauf, dass Lösemittelbehälter immer geschlossen sind, wenn sie nicht in Gebrauch sind.
- Schmieren Sie Gewindeteile bei der Montage immer mit einem geeigneten Schmiermittel.

**HINWEIS:** Das Maß der Filmbildung und die Kristallisationsrate sind je nach ISO-Mischung, Feuchtigkeit und Temperatur unterschiedlich.

## Schaumharze mit 245 fa Treibmitteln

Einige Schaumtreibmittel schäumen bei Temperaturen über 90°F (33°C), wenn sie nicht unter Druck stehen, vor allem wenn sie geschüttelt werden. Minimieren Sie die Vorwärmung im Zirkulationssystem, um die Schaumbildung zu verringern.

## Materialwechsel

### ARMATUR

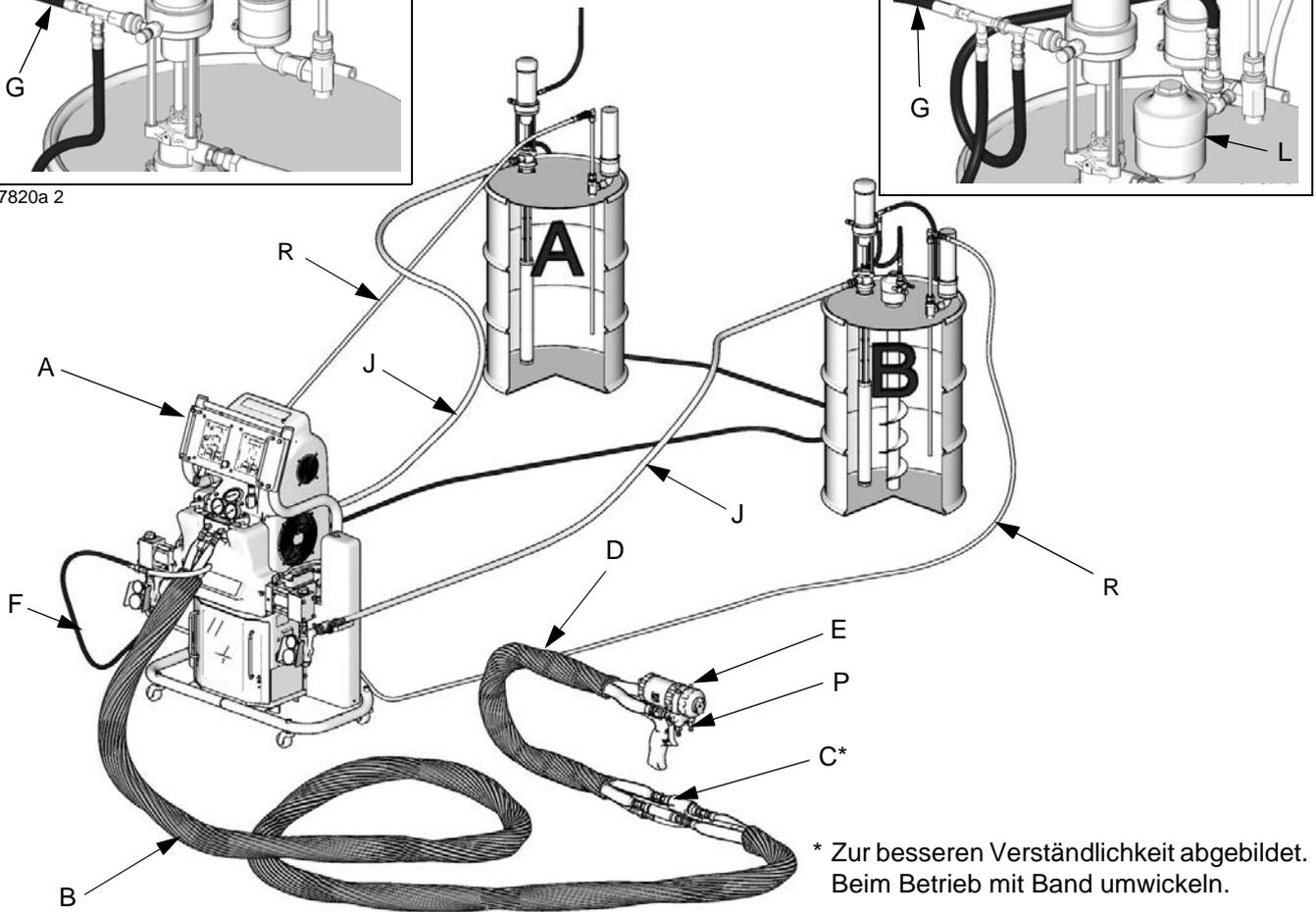
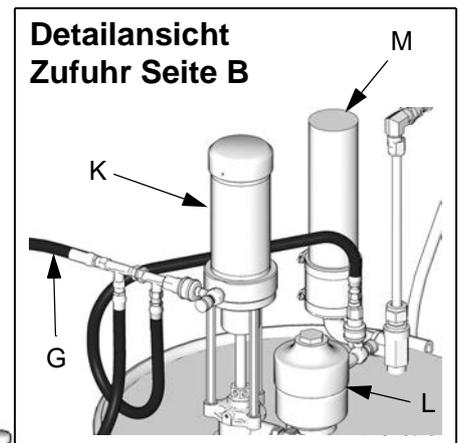
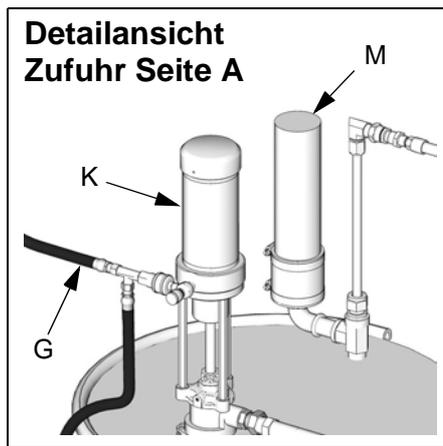
Ein Wechsel der in Ihrem Gerät verwendeten Materialien erfordert besondere Aufmerksamkeit, um Schäden und Ausfallzeiten der Geräte zu vermeiden.

- Beim Materialwechsel muss das Gerät mehrmals gespült werden, um sicherzustellen, dass es gründlich sauber ist.
- Reinigen Sie nach dem Spülen immer die Flüssigkeits-Eingangssiebe.
- Überprüfen Sie zusammen mit Ihrem Materialhersteller die chemische Kompatibilität.
- Beim Wechsel zwischen Epoxiden und Urethanen oder Polyharnstoffe zerlegen und reinigen Sie alle Flüssigkeitskomponenten und ersetzen Sie die Schläuche. Epoxidharze besitzen auf der B-Seite (Härter) oft Amine. Polyharnstoffe besitzen auf der B-Seite (Harz) oft Amine.

# Typische Installation, mit Zirkulation

## Legende für ABB. 1

- |   |                                |   |  |
|---|--------------------------------|---|--|
| A | Reactor Dosiergerät            | G | Luftzufuhrleitung der Zufuhrpumpe                      |
| B | Beheizter Schlauch             | J | Materialzufuhrleitungen                                |
| C | Materialtemperatursensor (FTS) | K | Förderpumpen   |
| D | Beheizter Wippend-Schlauch     | L | Rührwerk   |
| E | Fusion Spritzpistole           | M | Trockner   |
| F | Luftzufuhrschlauch für Pistole | P | Pistolen-Materialverteiler<br>(Komponente der Pistole) |
|   |                                | R | Zirkulierleitungen                                     |



ti10000a

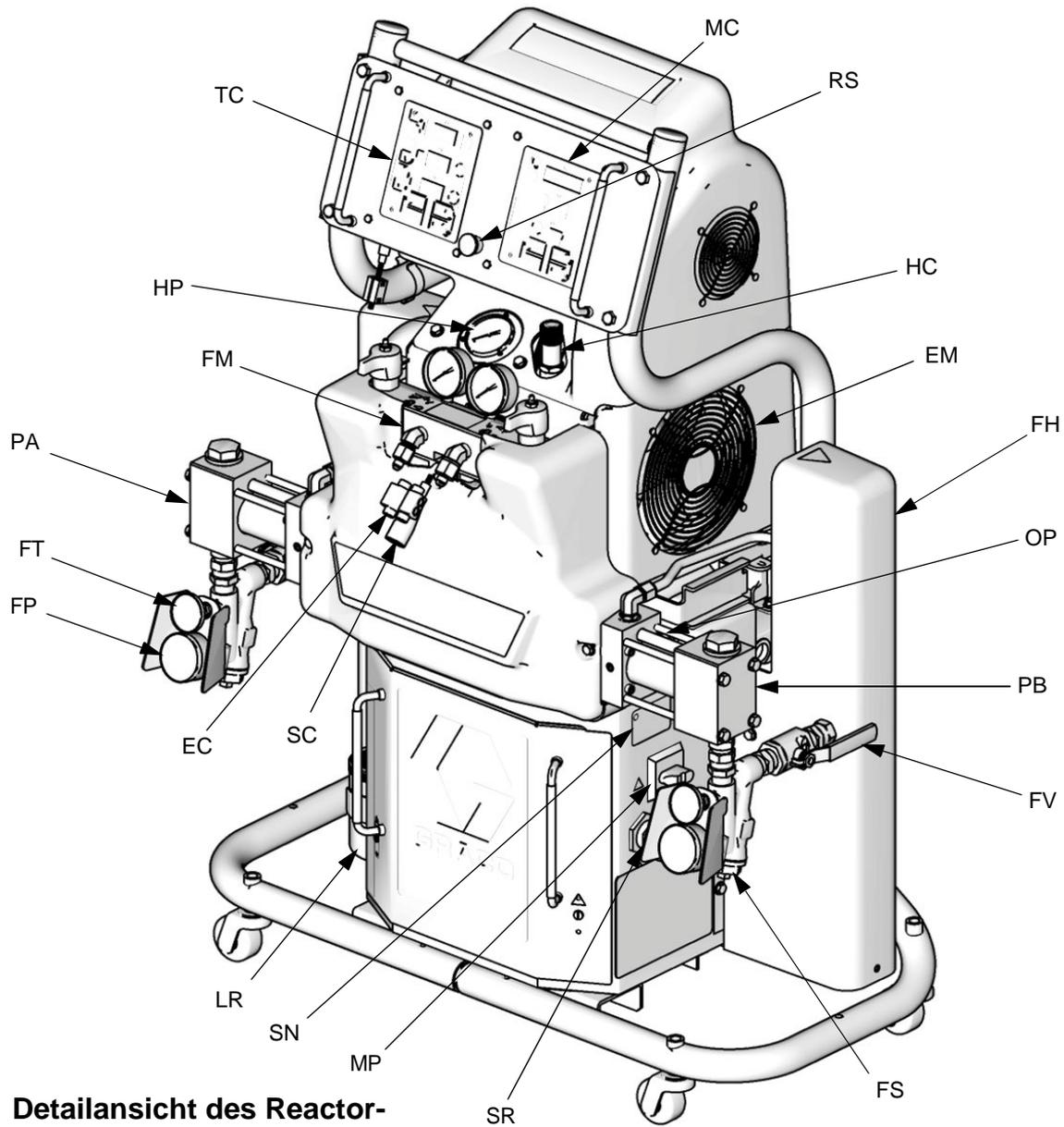
ABB. 1. Typische Installation, mit Zirkulation



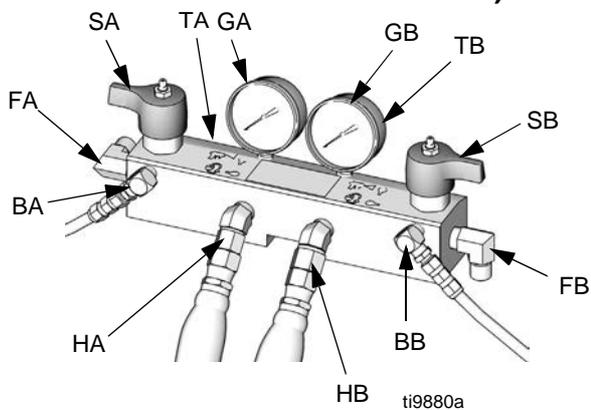
# Komponentenbezeichnung

## Legende für ABB. 3

- BA Druckentlastungsöffnung für Komp. A
- BB Druckentlastungsöffnung für Komp. B
- EC Elektroanschluss für beheizten Schlauch
- EM Elektromotor, Gebläse und Riemenantrieb  
(hinter Abdeckblech)
- FA Materialverteilerinlass für Komp. A (an der linken  
Seite des Verteilerblocks)
- FB Materialverteilerinlass für Komp. B
- FH Heizelement (hinter Abdeckblech)
- FM Reactor Materialverteiler
- FP Einlass-Druckmesskopf
- FS Einlasssieb
- FP Einlass-Temperaturmesskopf
- FV Materialeinlassventil (B-Seite abgebildet)
- GA Druckmesskopf Auslass Komp. A
- GB Druckmesskopf Auslass Komp. B
- HA Schlauchanschluss Komp. A
- HB Schlauchanschluss Komp. B
- HC Hydraulikdruckregler
- HP Hydraulik-Druckmesskopf
- LR ISO-Schmiermittelpumpenbehälter
- MC Display für Motorsteuerung
- MP Netzschalter
- OP Überdruck-Berstscheibengruppe (auf Rückseite der  
A- und B-Pumpe)
- PA Pumpe für Komponente A
- PB Pumpe für Komponente B
- RS Roter Stopp-Schalter
- SA DRUCKENTLASTUNGS-/SPRITZVENTIL Komponente A
- SB DRUCKENTLASTUNGS-/SPRITZVENTIL Komponente B
- SC Sensorkabel für Materialtemperatur
- SN Seriennummertafel (eine im Schrankinneren, eine an der  
rechten Schrankseite)
- SR Zugentlastung für Elektrokabel
- TA Druckwandler für Komp. A (hinter Manometer GA)
- TB Druckwandler für Komp. B (hinter Manometer GB)
- TC Temperaturregelanzeige
- TD Ölkühler

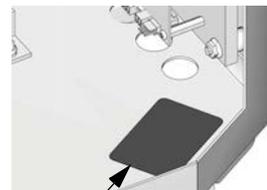


**Detailansicht des Reactor-Materialverteilers (Abdeckung zur besseren Ansicht entfernt)**



ti9880a

**Detailansicht des Serienschildes (im**



SN

TI9830a

ti7823a

**ABB. 3. Komponentenzeichnung (Abb. zeigt Modell H40 mit 15,3 kW)**

# Temperaturregler und Anzeigen

HINWEIS
Um eine Beschädigung der Softkey-Tasten zu verhindern, drücken Sie die Tasten nicht mit scharfen oder spitzen Objekten, wie Stiften, Plastikkarten oder Fingernägeln.

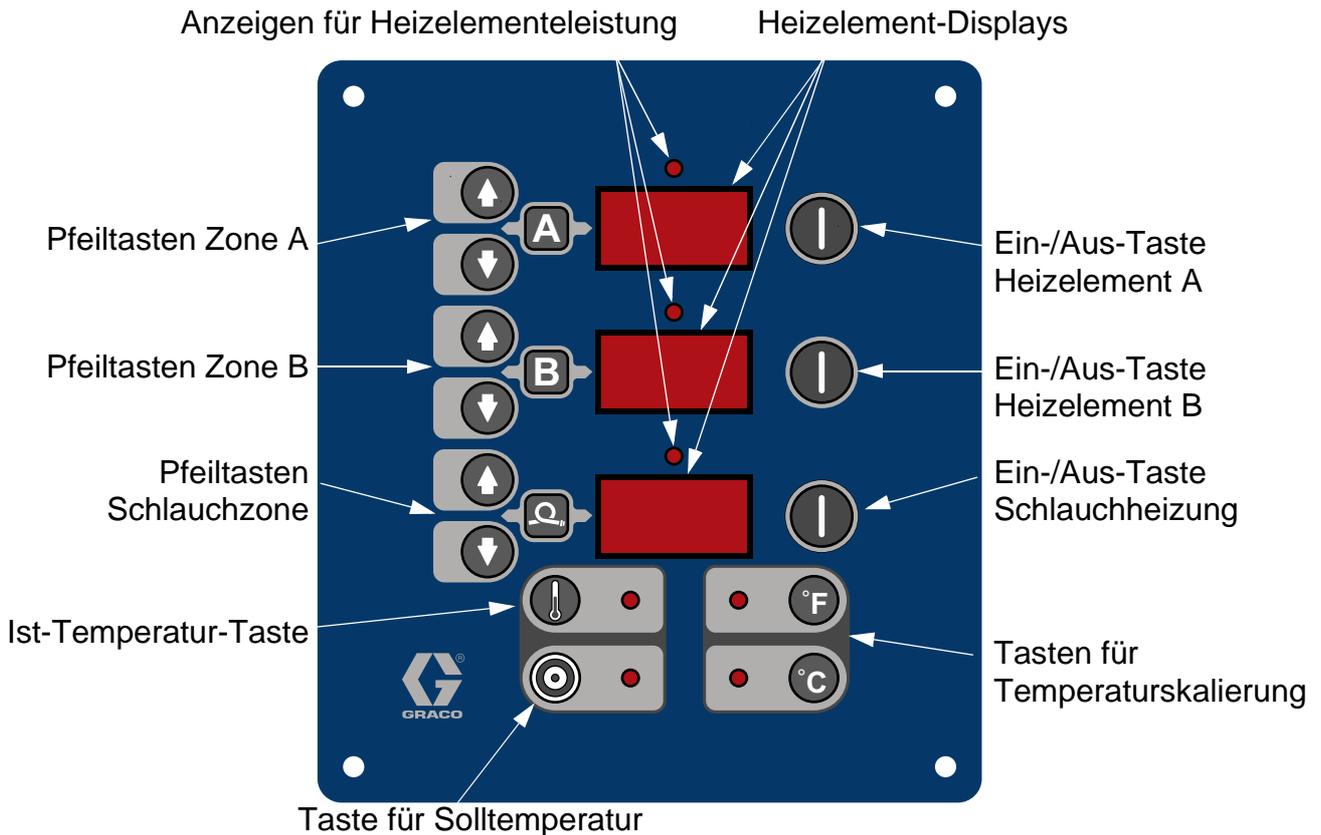


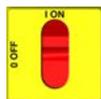
ABB. 4. Temperaturregler und Anzeigen

## Netzschalter

Befindet sich auf der rechten Seite des Geräts,

Seite 18. Reactor ein- und ausschalten

(ON/OFF). Schaltet nicht die Heizzonen oder Pumpen ein.



## Roter Stopp-Schalter

Zwischen Temperaturregelkonsole und

Motorregelkonsole, Seite 18. Auf drücken, um nur den Motor und die Heizzonen abzuschalten. Den Netzschalter verwenden, um die Stromversorgung des gesamten Geräts abzuschalten.



## Taste/LED für Ist-Temperatur

Auf  drücken, um die Ist-Temperatur anzuzeigen.

 gedrückt halten, um die Stromstärke anzuzeigen.

## Taste/LED für Solltemperatur

Auf  drücken, um die Soll-Temperatur anzuzeigen.

 gedrückt halten, um die Temperatur der Heizelement-Steuerkartenplatine anzuzeigen.

## Tasten/LEDs für Temperaturskalierung

Auf  oder  drücken, um die Temperaturskala zu ändern.

## Tasten/LEDs zum Ein-/Ausschalten der Heizzonen

Auf  drücken, um die Heizelemente ein- und auszuschalten. Auch die Heizzonen-Diagnosecodes werden damit gelöscht, siehe Seite 42.



Wenn die Heizzonen eingeschaltet sind, blinken die LEDs. Die jeweilige Blinkdauer zeigt die Dauer an, die der Erhitzer bereits eingeschaltet ist.

## Pfeiltasten für Temperatur

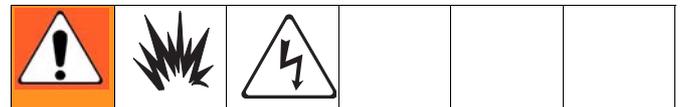
Zuerst auf  und anschließend auf  oder

 drücken, um die Temperatur in 1-Grad-Stufen einzustellen.

## Temperaturanzeigen

Zeigen je nach ausgewählter Betriebsart die Ist- oder die Soll-Temperatur der Heizzonen an. Standardeinstellung beim Einschalten ist der Ist-Wert. Der Anzeigebereich für den Schlauch für Komponente A ist 0-88 °C (32-190 °F) und für B 0-82 °C (32-180 °F).

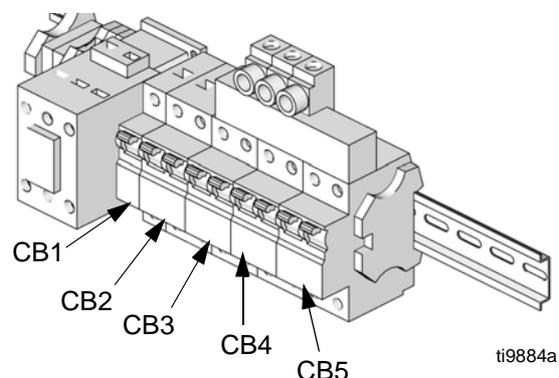
## Schutzschalter



Befinden sich innerhalb des Schrankes Reactor.

Pos.	Größe	Komponente
CB1	50 A	Schlauch/Transformator sekundär
CB2	40 A	Transformator primär
CB3	25, 40 oder 50 A*	Heizelement A
CB4	25, 40 oder 50 A*	Heizelement B
CB5	20 oder 30 A*	Motor/Pumpen

\* Modellabhängig.



Informationen über Anschlüsse und Verkabelungen sind im Reparaturhandbuch 312431 enthalten.

# Motorregler und Anzeigen

## HINWEIS

Um eine Beschädigung der Softkey-Tasten zu verhindern, drücken Sie die Tasten nicht mit scharfen oder spitzen Objekten, wie Stiften, Plastikkarten oder Fingernägeln.

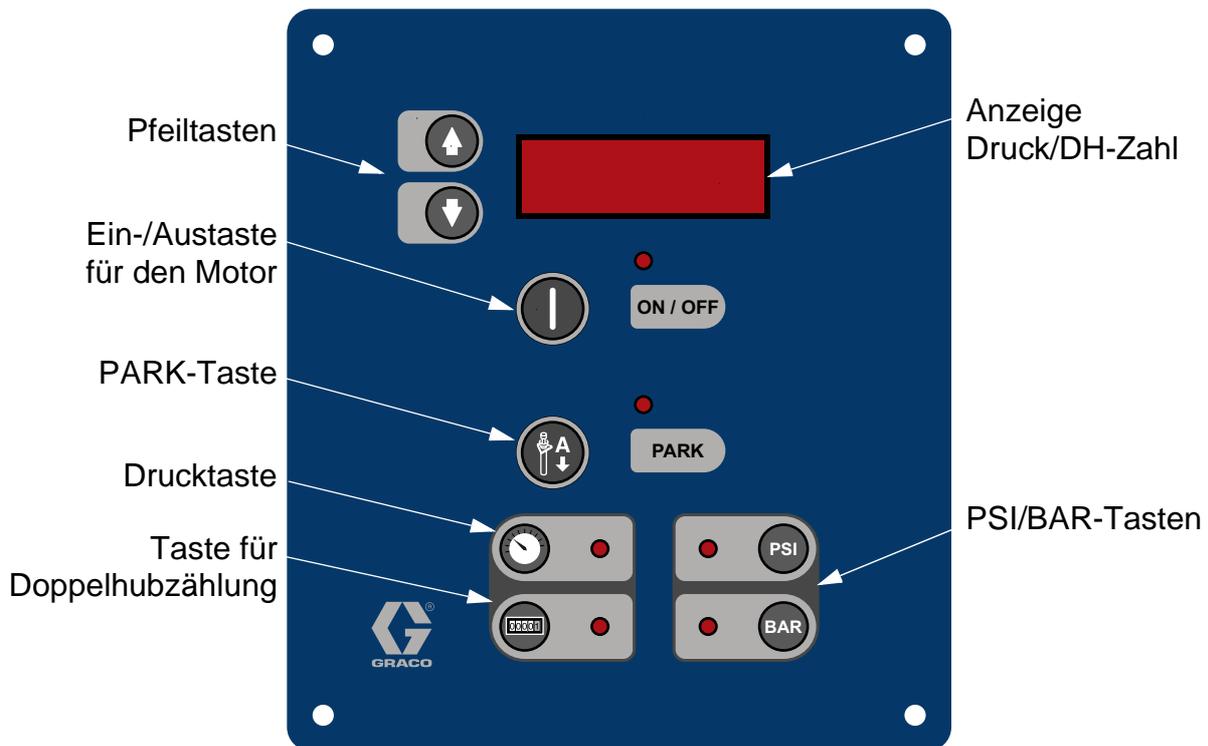


ABB. 5. Motorregler und Anzeigen

## Taste/LED zum Ein-/Ausschalten des Motors

Auf  drücken, um den Motor ein- und auszuschalten. Auch einige Diagnosecodes für die Motorsteuerung werden damit gelöscht, siehe Seite 43.

## PARK Taste/LED

Bei Schichtende auf  drücken, um die Pumpe für die Komponente A in die Ausgangsstellung zu bringen, damit die Kolbenstange eingetaucht wird. Pistole so lange abziehen, bis die Pumpe stehen bleibt. Nach dem Parken wird der Motor automatisch abgeschaltet.

## PSI/BAR-Tasten/LEDs

Auf  oder  drücken, um die Druckskala zu ändern.

## Druck-Taste/LED

Auf  drücken, um den Materialdruck anzuzeigen.



Bei ungleichen Drücken wird immer der jeweils höhere Druck am Display angezeigt.

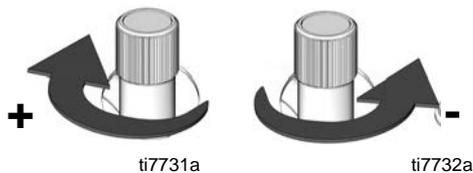
## Taste/LED für Doppelhubzählung

Auf  drücken, um die Doppelhubzahl anzuzeigen.

 Zum Zurücksetzen des Zählers die Taste  3 Sekunden lang drücken.

## Hydraulikdruck-Reglerknopf

Zum Einstellen des im Hydraulikantriebssystem vorhandenen Hydraulikdrucks. Zur Erhöhung des Luftdrucks den Knopf (HC) im Uhrzeigersinn drehen, und zur Verringerung des Druckes den Knopf gegen den Uhrzeigersinn drehen. Hydraulikdruckmanometer (HP, Seite 18) zum Ablesen des Hydraulikdrucks verwenden.



 Der Ausgangsdruck der Komponenten A und B ist höher als der eingestellte Hydraulikdruck, abhängig vom Modell (siehe Daten des Verdichtungsverhältnisses; **Systeme**, Seite 3). Der Druck der Komponenten A und B kann auf den Druckmanometern (GA, GB) abgelesen werden, oder der höhere von beiden kann auf der Motorregelkonsole (MC) angezeigt werden. Siehe ABB. 3 auf Seite 18.

## Pfeiltasten für Motorsteuerung

Verwenden Sie die Tasten  und  um:

- Die Einstellung für den Druckunterschied zu verändern, Seite 33.

- Die Standby-Einstellung zu verändern, Seite 36.

## Spritzeinstellungen

Durchflussgeschwindigkeit, Zerstäubung und Overspray-Menge werden von vier Variablen beeinflusst.

- **Materialdruckeinstellung.** Ein zu schwacher Materialdruck führt zu einem ungleichmäßigen Spritzmuster, groben Tröpfchen, geringem Durchfluss und einer schlechten Durchmischung. Ein zu hoher Druck führt zu übermäßigem Overspray, hohen Durchflussraten, schwerer Materialregelung und übermäßigem Verschleiß.
- **Materialtemperatur.** Hat ähnliche Auswirkungen wie die Materialdruckeinstellung. Die Temperaturen für die Komponenten A und B können separat verändert werden, um den Materialdruckausgleich zu unterstützen.
- **Mischkammergröße.** Die Wahl der richtigen Mischkammer richtet sich nach der gewünschten Durchflussleistung und der Materialviskosität.
- **Einstellung der Reinigungsluft.** Zu wenig Reinigungsluft führt zu Tröpfchenbildung an der Spitze der Düse, und kein Sprühmustereinschluss zur Overspray-Regelung. Zuviel Reinigungsluft führt zu einer druckluftunterstützten Zerstäubung und übermäßig viel Overspray.

# Vorbereitung

## HINWEIS

Eine ordnungsgemäße Systemeinstellung, Einschalt- und Abschaltverfahren sind entscheidend für die Zuverlässigkeit der elektrischen Geräte. Durch die folgenden Verfahren wird eine gleichbleibende Spannung erreicht. Wenn diese Verfahren nicht eingehalten werden, kommt es zur Spannungsschwankungen, durch die elektrische Geräte beschädigt werden können und die Garantie erlischt.

### 1. Aufstellen des Reactor-Geräts

- a. Reactor-Gerät auf einer ebenen Fläche aufstellen. Siehe **Abmessungen**, Seite 48, für Spiel und Abmessungen der Montagebohrung.
- b. Schützen Sie die Reactor-Anlage vor Regen und Nässe.

## HINWEIS

Zur Vermeidung von Beschädigung durch Umkippen oder Umfallen ist beim Anheben des Reactors Vorsicht geboten. Den Reactor zur Stabilisierung auf die Originalversandpalette schrauben, bevor er angehoben wird.

- c. Reactor-Gerät auf den Rollen zum Aufstellungsplatz rollen, oder an Transportpalette anschrauben und mit Gabelstapler transportieren.
- d. Zur Befestigung auf einer LKW-Ladefläche oder einem Anhänger die Rollen abmontieren und Gerät direkt auf Ladefläche oder Anhänger anschrauben. Siehe Seite 48.

### 2. Allgemeine Geräterichtlinien

- Legen Sie die richtige Größe des Generators fest. Durch die Verwendung des richtig dimensionierten Generators und des ordnungsgemäßen Luftkompressors kann das Dosiergerät bei annähernd konstanter Drehzahl laufen. Wenn das nicht eingehalten wird, kommt es zu Spannungsschwankungen, die zu einer Beschädigung der elektrischen Geräte führen können. Stellen Sie sicher, dass der Generator mit der Spannung und der Phase des Dosiergeräts übereinstimmt.

Die richtige Größe des Generators mit dem folgenden Verfahren ermitteln.

- a. Systemkomponenten aufführen, für die Vollast (in Watt) benötigt wird.
- b. Die Wattzahl zusammenzählen, die von den Systemkomponenten benötigt wird.
- c. Folgende Gleichung aufstellen:  
Gesamt-Wattleistung x 1,25 = kVA  
(Kilovolt-Ampere)
- d. Wählen Sie eine Generatorgröße, die gleich oder größer dem ermittelten kVA-Wert ist.

- Verwenden Sie Stromkabel für das Dosiergerät, die die Anforderungen in Tabelle 2 erfüllen oder übertreffen. Wenn das nicht eingehalten wird, kommt es zu Spannungsschwankungen, die zu einer Beschädigung der elektrischen Geräte führen können.
- Verwenden Sie einen Luftkompressor mit einer Vorrichtung für die konstante Entlastung von Drehzahlspitzen. Direkte Luftkompressoren, die während der Arbeit starten und stoppen, verursachen Spannungsschwankungen, die zu einer Beschädigung der elektrischen Geräte führen können.

- Generator, Luftkompressor und andere Geräte entsprechend den Empfehlungen des Herstellers warten und kontrollieren, um eine unvorhergesehene Abschaltung zu vermeiden. Eine unvorhergesehene Abschaltung des Geräts führt zu Spannungsschwankungen, die elektrische Geräte beschädigen können.
- Ein Wand-Netzteil mit genügend Stromstärke verwenden, um die Systemanforderungen zu erfüllen. Wenn das nicht eingehalten wird, kommt es zu Spannungsschwankungen, die zu einer Beschädigung der elektrischen Geräte führen können.

**3. Elektrische Anforderungen**  
Siehe Tabelle 1.

					
<p>Bei der Installation dieses Gerät ist der Zugang zu Teilen nötig, die Elektroschocks oder andere schwere Verletzungen verursachen können, wenn die Arbeiten nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden. Die elektrischen Anschlüsse sowie die Erdung sind von einem Elektriker durchzuführen, siehe Seite 25. Bei der Installation sind alle nationalen und lokalen Sicherheits- und Brandschutzbestimmungen zu beachten.</p>					

**Tabelle 1: Versorgungsspannung (kW/Volllast-Ampere)**

Teile-Nr.	Modell	Spannung (Phasen)	Volllast Spitzen-Ampere*	Wattleistung des Systems**
253407	H-40	230 V (3)	95	31.700
253408	H-40	400 V (3)	52	31.700
255400	H-25	230 V (1)	69	15.960
255401	H-25	230 V (3)	46	15.960
255402	H-25	400 V (3)	35	15.960
255403	HXP2	230 V (1)	100	23.260
255404	HXP2	230 V (3)	59	23.260
255405	HXP2	400 V (3)	35	23.260
255406	H-25	230 V (1)	100	23.260
255407	H-25	230 V (3)	59	23.260
255408	H-25	400 V (3)	35	23.260
253725	H-50	230 V (1)	100	23.100
253726	H-50	230 V (3)	71	26.600
253727	H-50	400 V (3)	41	26.600
256505	H-50	230 V (3)	95	31.700
256506	H-50	400 V (3)	52	31.700

\* Volllast-Ampere, wenn alle Geräte mit maximaler Leistung arbeiten. Die Anforderungen an die Sicherungen können bei verschiedenen Durchflussleistungen und Mischkammergrößen geringer sein.

\*\* Wattleistung total, basierend auf maximaler Schlauchlänge pro Gerät:

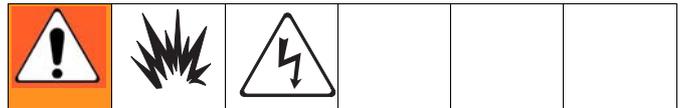
- Artikel 255400 bis 255408, 94,6 m max. Länge des beheizten Schlauchs, einschließlich Wippenschlauch.
- Artikel 253400 bis 253408, 125 m max. Länge des beheizten Schlauchs, einschließlich Wippenschlauch.

**Tabelle 1: Versorgungsspannung (kW/Volllast-Ampere)**

Teile-Nr.	Modell	Spannung (Phasen)	Volllast Spitzen-Ampere*	Wattleistung des Systems**
253400	H-40	230 V (1)	100	23.100
253401	H-40	230 V (3)	71	26.600
253402	H-40	400 V (3)	41	26.600
253403	H-XP3	230 V (1)	100	23.100
253404	H-XP3	230 V (3)	95	31.700
253405	H-XP3	400 V (3)	52	31.700

#### 4. Netzkabelanschluss

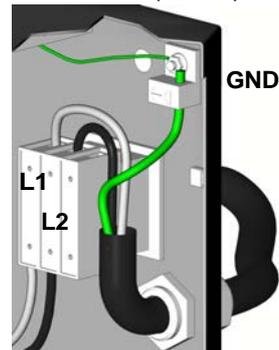
 Im Lieferumfang ist kein Netzkabel enthalten. Siehe Tabelle 2.



**Tabelle 2: Anforderungen an das Netzkabel**

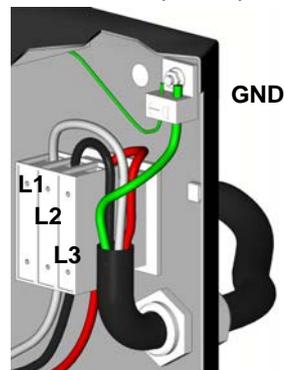
Teile-Nr.	Modell	Netzkabel mm <sup>2</sup> (AWG)
253400	H-40	21,2 (4), 2 Leiter + Masse
253401	H-40	21,2 (4), 3 Leiter + Masse
253402	H-40	8,4 (8), 4 Leiter + Masse
253403	H-XP3	21,2 (4), 2 Leiter + Masse
253404	H-XP3	21,2 (4), 3 Leiter + Masse
253405	H-XP3	13,3 (6), 4 Leiter + Masse
253407	H-40	21,2 (4), 3 Leiter + Masse
253408	H-40	13,3 (6), 4 Leiter + Masse
255400	H-25	21,2 (4), 2 Leiter + Masse
255401	H-25	8,4 (8), 3 Leiter + Masse
255402	H-25	8,4 (8), 4 Leiter + Masse
255403	H-XP2	21,2 (4), 2 Leiter + Masse
255404	H-XP2	13,3 (6), 3 Leiter + Masse
255405	H-XP2	8,4 (8), 4 Leiter + Masse
255406	H-25	21,2 (4), 2 Leiter + Masse
255407	H-25	13,3 (6), 3 Leiter + Masse
255408	H-25	8,4 (8), 4 Leiter + Masse
253725	H-50	21,2 (4), 2 Leiter + Masse
253726	H-50	21,2 (4), 3 Leiter + Masse
253727	H-50	8,4 (8), 4 Leiter + Masse
256505	H-50	21,2 (4), 3 Leiter + Masse
256506	H-50	13,3 (6), 4 Leiter + Masse

- a. **230 V, 1 Phasen:** 4 mm (5/32 Zoll) Inbusschlüssel verwenden, um die beiden Phasenleiter an die Klemmen L1 und L2 anzuschließen. Den grünen Leiter an Masse (GND) legen.



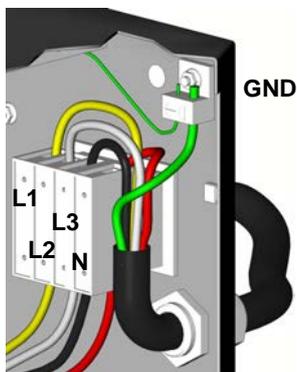
ti2515b

- b. **230 V, 3 Phasen:** 4 mm (5/32 Zoll) Inbusschlüssel verwenden, um die drei Phasenleiter an die Klemmen L1, L2 und L3 anzuschließen. Den grünen Leiter an Masse (GND) legen.



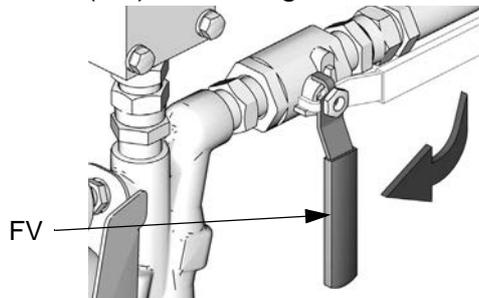
ti3248b

- c. **400 V, 3 Phasen:** 4 mm (5/32 Zoll) Inbusschlüssel verwenden, um die drei Phasenleiter an die Klemmen L1, L2 und L3 anzuschließen. Den Nullleiter an N anschließen. Den grünen Leiter an die Erdungsklemme (GND) anschließen.



ti2725a

- b. Das Fass für die Komponente A verschließen und den Trockner (M) im Entlüftungsloch einbauen.
- c. Falls notwendig, das Rührwerk (L) im Fass für die Komponente B einbauen.
- d. Sicherstellen, dass die Einlassventile (FV) A und B geschlossen sind.



ti9883a



Einige 3-Phasen-Modelle verwenden einen 3-Phasen-Motor. Der Motor muss sich, vom Wellenende aus gesehen, im Uhrzeigersinn drehen. Um die Drehrichtung umzukehren, Verbindung zum Stromnetz trennen und die Phasenleiter L1 und L2 vertauschen.



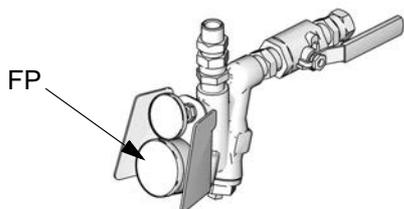
Die Versorgungsschläuche von den Zufuhrpumpen sollten einen ID von 19 mm (3/4 Zoll) haben.

## 5. Zufuhrpumpen anschließen

- a. Die Zufuhrpumpen (K) an den Zufuhrfässern für die Komponenten A und B anschließen. Siehe ABB. 1 und ABB. 2, Seiten 15 und 16.



Ein Mindestzufuhrdruck von 0,35 MPa (3,5 bar, 50 psi) ist an beiden Zufuhreinlassdruck-Manometern (FP) erforderlich. Der maximale Zufuhrdruck beträgt 1,75 MPa (17,5 bar, 250 psi). Die Zufuhrdrücke für A und B dürfen um nicht mehr als 10 % voneinander abweichen.



ti10006a

## 6. Anschluss der Druckentlastungsleitungen

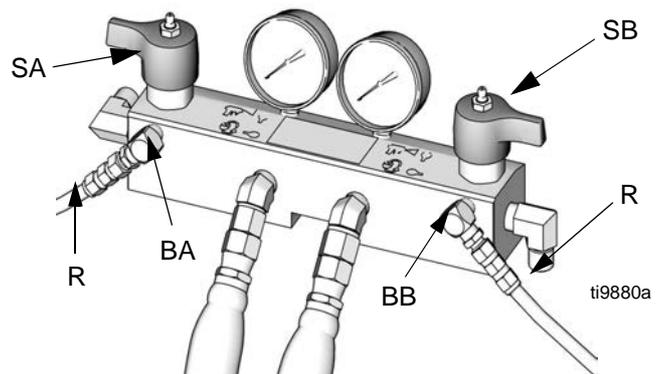


Keine Absperrventile hinter den Auslassöffnungen (BA, BB) der DRUCKENTLASTUNGS-/SPRITZVENTILE einbauen. Die Ventile dienen als Überdruck-Entlastungsventile, wenn sie auf SPRAY

eingestellt sind . Die Leitungen müssen immer offen sein, damit die Ventile automatisch den Druck entlasten können, wenn das Gerät in Betrieb ist.

Wenn Material zurück zu den Zufuhrfässern geführt wird, muss ein Hochdruckschlauch verwendet werden, der für den zulässigen Betriebsüberdruck dieses Geräts zugelassen ist.

- a. Empfehlung: Den Hochdruckschlauch (R) an die Druckentlastungsanschlüsse (BA, BB) beider DRUCKENTLASTUNGS-/SPRITZVENTILE anschließen und den Schlauch zurück zu den Fässern der Komponente A und B führen. Siehe ABB. 1 auf Seite 15.



- b. **Alternativ:** Die im Lieferumfang enthaltenen Entlüftungsschläuche (N) an geerdete, geschlossene Abfallbehälter (H) anschließen. Siehe ABB. 2 auf Seite 16.

## 7. Installation des Materialtemperatursensors (FTS)

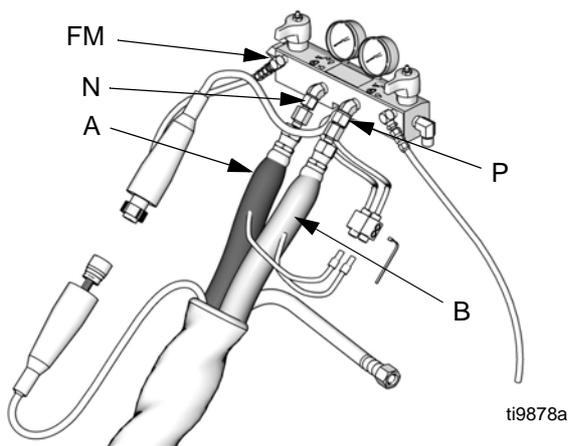
Der Materialtemperatursensor (FTS) ist im Lieferumfang enthalten. Der FTS ist zwischen Hauptschlauch und Wippenschlauch zu installieren. Siehe Anleitung 309572 für beheizten Schlauch für Anweisungen.

### 8. Beheizten Schlauch anschließen

 Detaillierte Informationen zum Anschluss von Heizschläuchen finden Sie im Heizschlauch-Bedienungshandbuch 309572.

 Der Materialtemperatursensor (C) und der Wippenschlauch (D) müssen zusammen mit dem beheizten Schlauch verwendet werden, siehe Seite 27. Die Schlauchlänge einschließlich dem Wippenschlauch muss mindestens 18,3 m betragen.

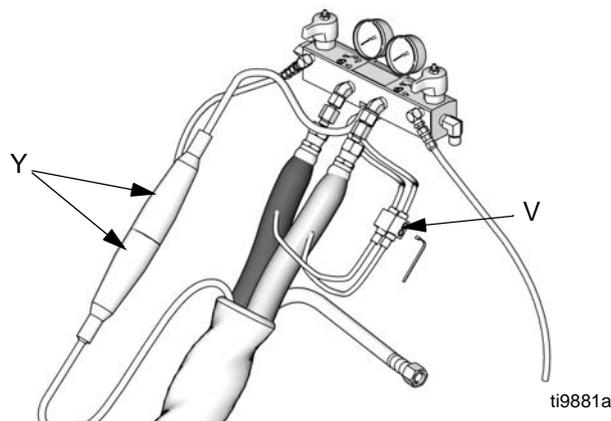
- Netzschalter ausschalten 
- Die beheizten Schlauchabschnitte, FTS und Wippenschlauch zusammenbauen.
- Die A- und B-Schläuche an den A- und B-Auslassöffnungen am Reactor-Materialverteiler (FM) anschließen. Die Schläuche sind farblich kodiert: rot für Komponente A (ISO), blau für Komponente B (RES). Die Fittings haben unterschiedliche Größe, um falschen Anschluss zu verhindern.



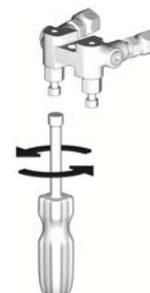
 Mit den Mischkammer-Schlauchadaptern (N, P) können Materialschläuche mit 1/4 Zoll und 3/8 Zoll Innendurchmesser angeschlossen werden. Um Materialschläuche mit 13 mm (1/2 Zoll) Innendurchmesser zu verwenden, verwenden Sie die geeigneten Adapter an der Materialmischkammer, um den Wippenschlauch anzuschließen.

- Die Kabel (Y) anschließen. Die Elektrostecker (V) anschließen. Sicherstellen, dass die Kabel beim Biegen des Schlauches genügend

Bewegungsfreiheit besitzen. Kabel und Stecker mit Isolierband umwickeln.

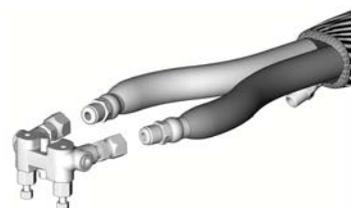


### 9. Schließen der Materialverteilterventile A und B



### 10. Den Wippenschlauch an den Materialverteiler der Pistole anschließen

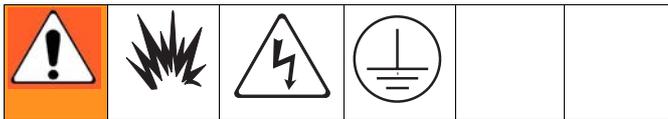
Verteiler nicht an der Pistole anschließen.



### 11. Eine Druckprüfung am Schlauch durchführen

Siehe Schlauch-Betriebsanleitung. Undichte Stellen im Schlauch mit Hilfe einer Druckprüfung suchen. Wenn keine undichten Stellen vorhanden sind, den Schlauch und die Elektroanschlüsse mit Isolierband umwickeln, um Schäden zu vermeiden.

## 12. Systemerdung



- Reactor:** Gerät wird über das Netzkabel geerdet. Siehe Seite 25.
- Spritzpistole:** Das Erdungskabel des Wippenschlauchs an FTS anschließen, Seite 27. Das Kabel nicht entfernen, und nicht ohne Wippenschlauch spritzen.
- Materialversorgungsbehälter:** Alle geltenden lokalen Vorschriften befolgen.
- Zu spritzender Gegenstand:** Alle geltenden lokalen Vorschriften befolgen.
- Beim Spülen zur Anwendung kommende Lösungsmittelimer:** Alle geltenden lokalen Vorschriften befolgen. Nur leitende Metalleimer auf einer geerdeten Stellfläche verwenden. Eimer nie auf eine nicht leitende Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe stellen, da dies den Erdschluss unterbrechen würde
- Zur Aufrechterhaltung des Erdschlusses beim Spülen oder Druckentlasten** stets ein Metallteil der Pistole fest gegen eine Seite eines geerdeten *Metalleimers* drücken, dann die Pistole abziehen.

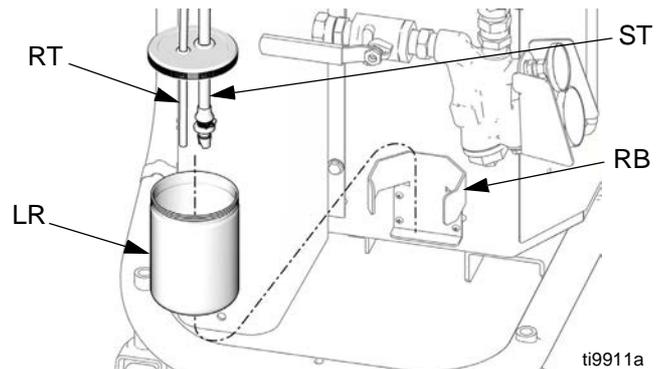
## 13. Hydraulikflüssigkeitsstand überprüfen

Der Hydraulikbehälter wird im Werk gefüllt. Überprüfen Sie den Pegelstand vor der ersten Inbetriebnahme und danach einmal pro Woche. Siehe **Wartung**, Seite 44.

## 14. Einrichtung des Schmiersystems

**Komponente A (ISO) Pumpe:**  
ISO-Schmiermittelbehälter (LR)  
mit Graco-TSL-Flüssigkeit (TSL),  
Teile-Nr. 206995 (wird mitgeliefert),  
befüllen.

- Den Schmiermittelbehälter (LR) aus der Halterung (RB) heben und von der Kappe abnehmen.



- Mit frischem Schmiermittel auffüllen. Behälter auf die Kappe schrauben und in die Halterung (RB) einsetzen.
- Den Zufuhrschlauch (ST) mit dem größeren Durchmesser ca. 1/3 in den Behälter einführen.
- Den Rücklaufschlauch (RT) mit dem kleineren Durchmesser in den Behälter führen, bis er am Boden ansteht.



**Wichtig:** Der Rücklaufschlauch (RT) muss bis zum Boden des Behälters reichen, damit sich die Isozyanatkristalle am Boden absetzen und nicht in den Zufuhrschlauch (ST) gesogen und zur Pumpe zurückgefördert werden.

- Das Schmiersystem ist nun betriebsbereit. Es muss keine Entlüftung durchgeführt werden.

# Inbetriebnahme

## HINWEIS

Eine ordnungsgemäße Systemeinstellung, Einschalt- und Abschaltverfahren sind entscheidend für die Zuverlässigkeit der elektrischen Geräte. Durch die folgenden Verfahren wird eine gleichbleibende Spannung erreicht. Wenn diese Verfahren nicht eingehalten werden, kommt es zur Spannungsschwankungen, durch die elektrische Geräte beschädigt werden können und die Garantie erlischt.



### 1. Kraftstofffüllstand des Generators kontrollieren.

Wenn der Kraftstoff zu Ende geht, kommt es zu Spannungsschwankungen, die zu einer Beschädigung der elektrischen Geräte führen können.

### 2. Sicherstellen, dass der Trennschalter am Generator ausgeschaltet ist.

### 3. Generator starten. Lassen Sie ihn die richtige Betriebstemperatur erreichen.

### 4. Das Ablassventil am Luftkompressor schließen.

### 5. Den Starter des Luftkompressors und den Trockner, falls vorhanden, einschalten.

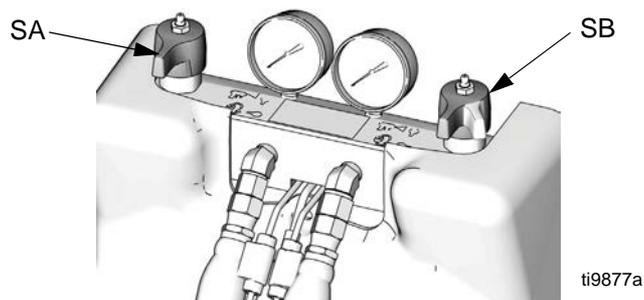
### 6. Netzschalter des Reactor einschalten.

### 7. Materialeinfüllung mit Hilfe der Zufuhrpumpen

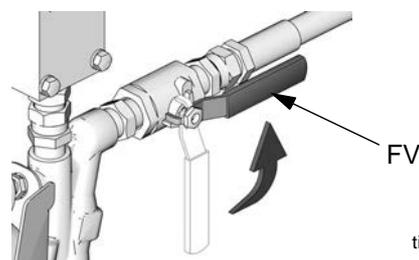


Der Reactor wurde werksseitig mit Öl getestet. Vor dem Spritzen muss das Öl mit einem verträglichen Lösungsmittel ausgespült werden. Siehe Seite 47.

- Kontrollieren, dass alle **Vorbereitungsschritte** abgeschlossen sind.
- Kontrollieren, dass die Einlasssiebe vor der täglichen Inbetriebnahme sauber sind, Seite 45.
- Pegelstand und Zustand des ISO-Schmiermittels täglich überprüfen, Seite 44.
- Das Rührwerk für die Komponente B einschalten, falls ein solches verwendet wird.
- Beide **DRUCKENTLASTUNGS-/SPRITZVENTILE (SA, SB)** auf **SPRAY** (Spritzen) stellen.



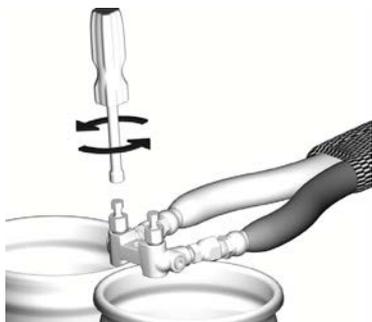
- Die Zufuhrpumpen einschalten.
- Die Materialeinlassventile (FV) öffnen. Prüfen, ob Leckagen vorhanden sind.





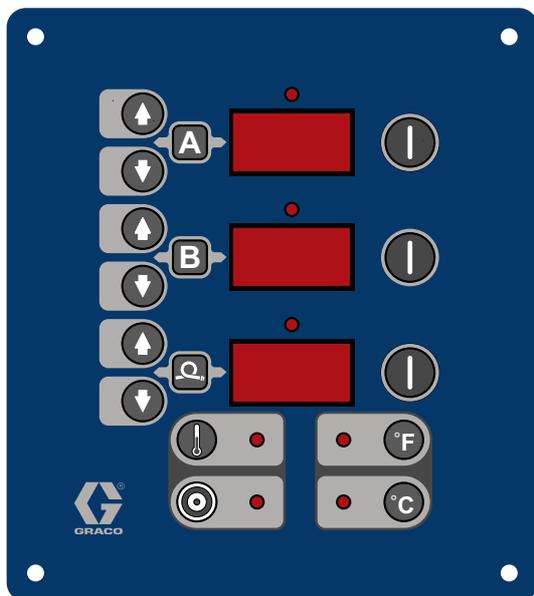
Die Komponenten A und B beim Starten nicht miteinander vermischen. Immer zwei geerdete Abfallbehälter bereit halten, damit die Komponenten A und B nicht vermischt werden.

- h. Das System mit den Zufuhrpumpen füllen. Den Materialverteiler der Pistole über zwei geerdete Abfallbehälter halten. Die Materialventile A und B so lange öffnen, bis saubere, blasenfreie Flüssigkeit aus den Ventilen austritt. Die Ventile schließen.

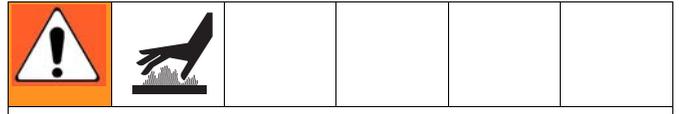


ti2484a

## 8. Temperaturen einstellen



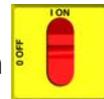
**Temperaturregler und Anzeigen,**  
siehe Seite 19



Dieses Gerät wird mit heißem Material betrieben, weshalb bestimmte Oberflächen am Gerät sehr heiß werden können. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden:

- Niemals heißes Material oder heiße Geräte berühren.
- Gerät vor dem Berühren abkühlen lassen.
- Handschuhe tragen, wenn die Materialtemperatur 43 °C (110 °F) übersteigt.

- a. Netzschalter einschalten



- b. Auf **°C** oder **°F** drücken, um die Temperaturskala zu ändern.

- c. Auf **🎯** drücken, um die Soll-Temperaturen anzuzeigen.

- d. Um die Soll-Temperatur für die **A** Heizzone einzustellen, muss die Taste **↑** oder **↓** gedrückt werden, bis die gewünschte Temperatur angezeigt wird. Dieser Schritt muss für die Zonen **B** und **Q** wiederholt werden.



Gilt nur für die **Q** Schlauchzone: wenn der FTS beim Starten nicht angeschlossen ist, wird für den Schlauchstrom der Wert (0 A) angezeigt. Siehe Schritt j, Seite 32.

- e. Auf  drücken, um die Ist-Temperaturen anzuzeigen.

					
Die Schlauchheizung niemals bei leeren Schläuchen einschalten.					

- f. Die  Heizzone durch Drücken der

Taste  einschalten. Schlauch vorheizen (15-60 Minuten). Die Anzeige blinkt sehr langsam, wenn das Material die Soll-Temperatur erreicht hat. Am Display wird die tatsächliche Materialtemperatur im Schlauch in der Nähe des FTS angezeigt.

					
Durch Wärmeausdehnung kann es zu einem starken Druckanstieg und in der Folge zu Geräterissen und schweren Verletzungen (z. B. Materialeinspritzung) kommen. Das System beim Vorheizen des Schlauchs daher niemals mit Druck beaufschlagen.					

- g. Die Heizzonen **A** und **B** durch

Drücken der Taste  für jede einzelne Zone einschalten.

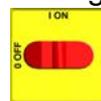
- h.  halten, um den Strom für jede Zone abzulesen.

- i.  halten, um die Temperatur der Heizelement-Steuerkartenplatine abzulesen.

- j. **Gilt nur für den manuellen Stromregelmodus:**

					
Im manuellen Stromregelmodus muss die Schlauchtemperatur mit einem Thermometer überwacht werden. Dieses ist nach den untenstehenden Anweisungen zu installieren. Das Thermometer darf nicht mehr als 71 °C (160 °F) anzeigen. Das Gerät im manuellen Stromregelmodus niemals unbeaufsichtigt lassen.					

Falls FTS nicht angeschlossen ist oder das Display den Diagnosecode E04 anzeigt, den Netzschalter ausschalten



und anschließend wieder



einschalten, um den

Diagnosecode zu löschen und den manuellen Stromregelmodus eingeben.

Display  zeigt den Strom zum Schlauch. Die Stromstärke wird durch die Soll-Temperatur nicht begrenzt.

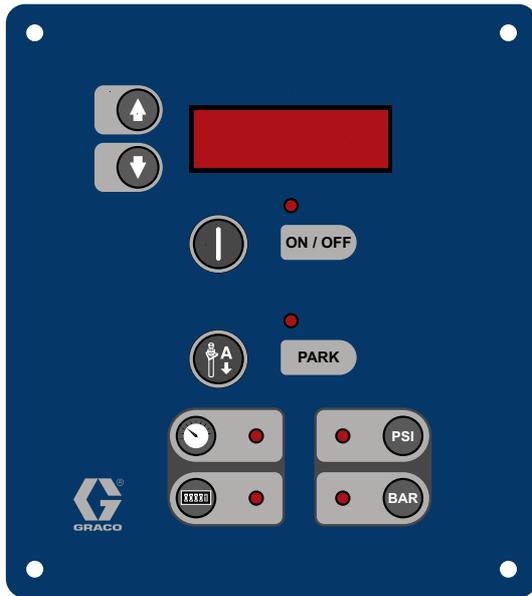
 oder  drücken, um die aktuelle Einstellung zu ändern.

Um eine Überhitzung zu vermeiden, muss ein Schlauchthermometer in der Nähe des Pistolenendes in Sichtweite des Lackierers eingebaut werden. Das Thermometer ist durch die Schaumabdeckung des Komp.-A-Schlauchs hindurch einzubauen, damit sich die Thermometerspitze in der Nähe des Innenschlauchs befindet. Der Thermometerwert liegt bei ca. 20 °F unter der tatsächlichen Materialtemperatur.

Falls der Thermometerwert 160 °C (71 °F) übersteigt, die Stromstärke

mit Taste  senken.

## 9. Druck einstellen

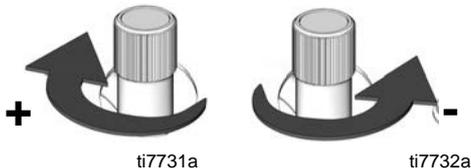


Motorregler und Anzeigen, siehe Seite 21

- Auf  drücken, um den Druck anzuzeigen.
- Auf die Motor-Taste drücken . Motor und Pumpe starten. Das Display zeigt den Systemdruck an.

 Der Motor muss sich, vom Wellenende aus gesehen, im Uhrzeigersinn drehen. Siehe **Netzkabelanschluss**, Seite 25.

- Den Hydraulikdruck so einstellen, dass am Display der gewünschte Materialdruck angezeigt wird.



 Wenn der angezeigte Druck größer ist als der Sollwert, muss der Hydraulikdruck reduziert und die Pistole abgezogen werden, um den Druck zu verringern.

 Den Druck der einzelnen Dosierpumpen anhand der Manometer für die Komponenten A und B überprüfen. Die Drücke sollten ungefähr gleich sein und nicht schwanken.

- Auf  drücken, um die Doppelhubzahl anzuzeigen.

 Zum Zurücksetzen des Zählers die Taste  3 Sekunden lang drücken.

- Auf  oder  drücken, um die Druckskala zu ändern.

## 10. Druckunterschiedseinstellung ändern (optional)

Die Funktion „Druckschwankung“ (Statuscode 24, Seite 43) erkennt Bedingungen, die ein Spritzen außerhalb des Mischungsverhältnisses verursachen können, wie zum Beispiel Verlust des Zufuhrdrucks, Fehler der Pumpendichtung, verstopfter Materialeinlassfilter oder Materialaustritt.

 Code 24 (Druckunterschied) ist standardmäßig auf Alarm gesetzt. Zur Änderung einer Warnmeldung, siehe Reactor-Handbuch „Reparatur/Teile“ 312431.

Der Wert für die Druckunterschiedserkennung ist ab Werk auf 3,5 MPa (35 bar, 500 psi) eingestellt. Wenn Sie eine kleinere Toleranz wünschen, müssen Sie den Wert niedriger ansetzen. Wenn Sie eine höhere Toleranz wünschen oder Fehlalarme vermeiden möchten, müssen Sie den Wert erhöhen.

- Netzschalter ausschalten .

- b.  oder  drücken und gedrückt

halten, dann den Netzschalter  einschalten. Auf dem Display erscheint dP500 für psi oder dP\_35 für bar.

- c. Die Taste  oder  drücken, um den gewünschten Druckunterschied auszuwählen (100-999 in Stufen zu 100 psi, oder 7-70 in Stufen zu 7 bar).  
Siehe TABELLE 3.

**Tabelle 3: Verfügbare Einstellungen für die Druckschwankung**

PSI	BAR	PSI	BAR
100	7	600	42
200	14	700	49
300	21	800	56
400	28	900	63
*500	*35	999	69

\* Standardeinstellung im Werk.

- d. Netzschalter ausschalten , um die Änderungen zu speichern.

# Spritzen



1. Die Abzugssperre der Pistole verriegeln.



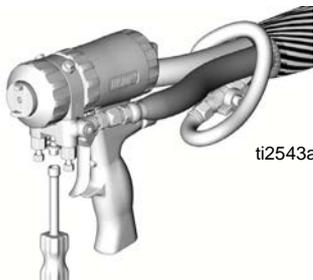
ti2409a

2. Schließen der Materialverteilterventile A und B.



ti2728a

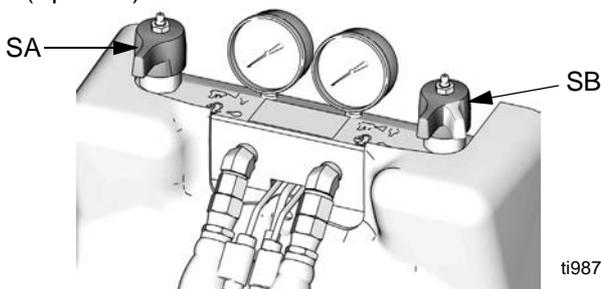
3. Den Materialverteiler der Pistole anschließen. Die Pistolen-Luftleitung anschließen. Das Luftventil öffnen.



ti2543a

4. Beide DRUCKENTLASTUNGS-/

SPRITZVENTILE (SA, SB) auf SPRAY (Spritzen) stellen.

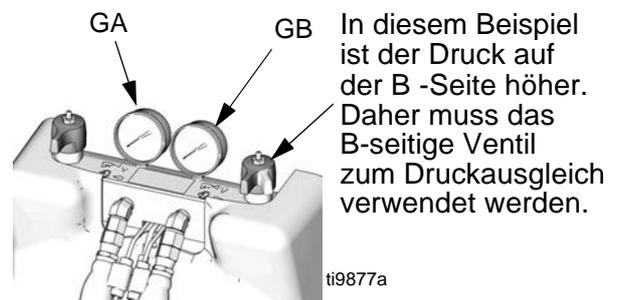


ti9877a

5. Prüfen, ob die Heizzonen eingeschaltet sind und die Temperaturen die Sollwerte erreicht haben, Seite 31.

6. Auf die Taste Motor  drücken, um den Motor und die Pumpen zu starten.
7. Materialdruckanzeige überprüfen und nach Bedarf einstellen.
8. Die Materialdruckmanometer (GA, GB) auf korrekten Druckausgleich überprüfen. Falls es zu Schwankungen kommt, den Druck der höheren Komponenten durch **leichtes** Drehen des DRUCKENTLASTUNGS-/SPRITZVENTILS für diese Komponente in Richtung DRUCKENTLASTUNG/

ZIRKULATION  drehen, bis die Manometer einen gleichmäßigen Druck anzeigen.



ti9877a

9. Öffnen der Materialverteilterventile A und B.



ti2414a

Bei Aufprallpistolen **niemals** die Materialverteilterventile öffnen oder die Pistole abziehen, wenn die Drücke ungleich sind.

10. Die Abzugssperre der Pistole entriegeln.



ti2410a

11. Zum Test ein Stück Pappe bespritzen. Druck und Temperatur so einstellen, dass das gewünschte Resultat erzielt wird.
12. Das Gerät ist nun spritzbereit.

Wenn Sie die Spritzarbeiten für eine Zeit lang einstellen, wechselt das Gerät in den Standby-Modus (falls diese Option aktiviert ist). Siehe Seite 36.

# Standby

Wenn Sie die Spritzarbeiten für eine bestimmte Zeit einstellen, wechselt das Gerät in den Standby-Modus (Elektromotor und Hydraulikpumpe werden dabei abgeschaltet), um den Geräteverschleiß und die Wärmebildung zu minimieren. Die EIN/AUS-LED und die Druck-/DH-Anzeige an der Motorsteuertafel blinken im Standby-Modus.

Damit wird festgelegt, wie lange das Gerät bei Inaktivität wartet, bis es in den Standby-Modus wechselt.

4. Netzschalter ausschalten  , um die Änderungen zu speichern.



Die Heizzonen **A** , **B** und  werden im Standby-Modus nicht abgeschaltet.

Um das Gerät aus dem Standby-Modus zu starten, richten Sie die Pistole gegen ein Teststück und ziehen Sie 2 Sek. lang ab. Das Gerät erkennt den Druckabfall, und der Motor fährt innerhalb weniger Sekunden auf volle Leistung hoch.



Diese Funktion ist ab Werk deaktiviert.

Zur Aktivierung oder Deaktivierung des Standby-Modus, DIP-Schalter Nr. 3 auf der Motorsteuerkarte anpassen. Siehe Reactor-Handbuch „Reparatur/Teile“ 312431.

Die Inaktivitätszeit vor dem Wechsel in den Standby-Modus kann vom Benutzer folgendermaßen eingestellt werden:

1. Netzschalter ausschalten  .

2.  drücken und gedrückt halten,

dann den Netzschalter einschalten  .

3. Die Taste  oder  drücken, um die gewünschte Timer-Einstellung auszuwählen (5-20, in 5-Minuten-Schritten).

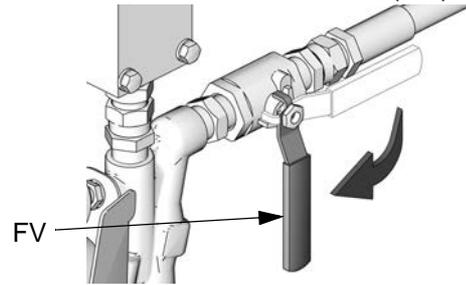
# Gerät abschalten

## HINWEIS

Eine ordnungsgemäße Systemeinstellung, Einschalt- und Abschaltverfahren sind entscheidend für die Zuverlässigkeit der elektrischen Geräte. Durch die folgenden Verfahren wird eine gleichbleibende Spannung erreicht. Wenn diese Verfahren nicht eingehalten werden, kommt es zur Spannungsschwankungen, durch die elektrische Geräte beschädigt werden können und die Garantie erlischt.

1. Die Heizzonen **A** , **B** , und  abschalten.
2. Die Pumpen parken.
  - a. Drücken Sie .
  - b. Pistole abziehen, bis die Pumpe A mit zurückgezogenem Zylinder stoppt und der Druck beider Pumpen absinkt. Druckentlastung.
3. Netzschalter ausschalten .
4. Druck entlasten, Seite 38.
5. Den Starter des Luftkompressors und den Trockner, falls vorhanden, abschalten.
6. Das Ablassventil des Luftkompressors öffnen, um Druck abzulassen und Wasser aus dem Tank zu entfernen.
7. Den Trennschalter am Generator ausschalten.
8. Lassen Sie den Generator entsprechend den Empfehlungen des Hersteller eingeschaltet, bevor er abgeschaltet wird.

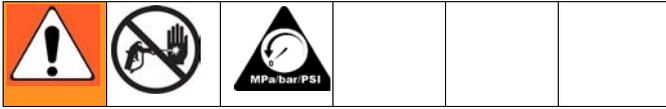
9. Beide Materialzufuhrventile (FV) schließen.



ti9883a

10. Die Zufuhrpumpen nach Bedarf abschalten.

# Vorgehensweise zur Druckentlastung

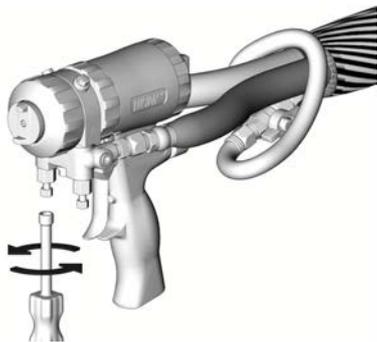


1. Den Druck in der Pistole entlasten und die Schritte für die Pistolenabschaltung durchführen. Siehe Pistolen-Handbuch.
2. Die Abzugssperre der Pistole verriegeln.



ti2409a

3. Schließen der Materialverteilterventile A und B.

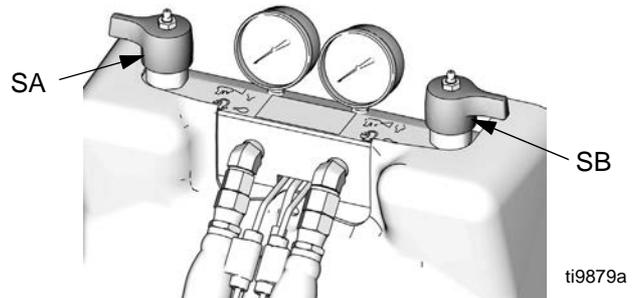


ti2421a

4. Die Zufuhrpumpen und das Rührwerk (falls vorhanden) abschalten.

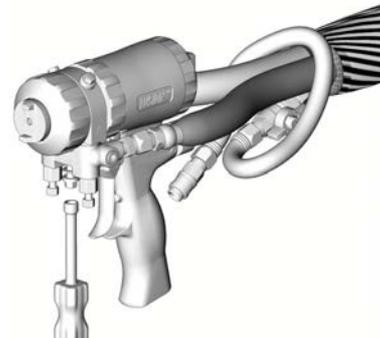
5. DRUCKENTLASTUNGS-/SPRITZVENTILE (SA, SB) auf PRESSURE RELIEF/CIRCULATION

(Druckentlastung/Zirkulation)  stellen. Das Material zu den Abfallbehältern oder zu den Zufuhrbehältern leiten. Sicherstellen, dass die Anzeige an den Manometern auf 0 abfällt.



ti9879a

6. Die Luftleitung der Pistole abziehen und den Materialverteiler der Pistole abnehmen.



ti2554a

# Materialzirkulation

## Zirkulation durch das Reactor-Gerät

					
Kein Material zirkulieren, das ein Treibmittel enthält, ohne zuvor mit dem Materialhersteller über die zulässigen Temperaturwerte für dieses Material gesprochen zu haben.					

Anleitungen zum Zirkulieren des Materials durch den Pistolenverteiler und zum Vorheizen des Schlauchs: siehe Seite 41.

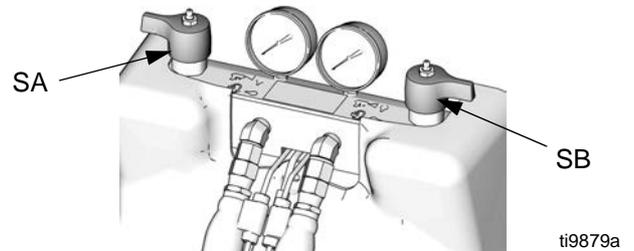
1. Beachten Sie dazu die Verfahren **Inbetriebnahme**, Seite 30.

					
Druckentlastungsleitungen anschließen Keine Absperrventile hinter den Auslassöffnungen (BA, BB) der DRUCKENTLASTUNGS-/SPRITZVENTILE einbauen. Die Ventile dienen als Überdruck-Entlastungsventile, wenn sie auf SPRAY eingestellt sind  . Die Leitungen müssen immer offen sein, damit die Ventile automatisch den Druck entlasten können, wenn das Gerät in Betrieb ist.					

2. Siehe **Typische Installation, mit Zirkulation**, Seite 15. Die Zirkulationsleitungen zurück zum jeweiligen Zufuhrfass für die Komponente A oder B leiten. Schläuche verwenden, die für den zulässigen Betriebsüberdruck dieses Geräts ausgelegt sind. Siehe **Technische Daten** auf Seite 49.

3. DRUCKENTLASTUNGS-/SPRITZVENTILE (SA, SB) auf PRESSURE RELIEF/ CIRCULATION (Druckentlastung/

Zirkulation)  stellen.



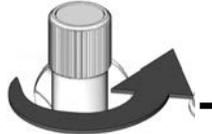
4. Netzschalter einschalten .

5. Die Temperatur-Sollwerte einstellen, siehe

Seite 31. Die Heizzonen **A** und **B**

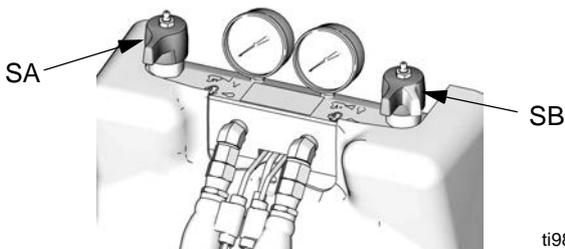
durch Drücken der Taste  einschalten. **Die Heizzone erst dann** einschalten , wenn die Schläuche bereits mit Material gefüllt sind.

6. Auf  drücken, um die Ist-Temperaturen anzuzeigen.
7. Vor dem Starten des Motors den Hydraulikdruck auf den Mindestwert reduzieren, der zum Zirkulieren des Materials erforderlich ist, bis die Temperaturen **A** und **B** den Sollwert erreicht haben.



ti7732a

8. Auf die Taste Motor  drücken, um den Motor und die Pumpen zu starten. Material mit dem niedrigstmöglichen Druck zirkulieren lassen, bis die Temperaturen den Sollwert erreichen.
9. Die  Heizzone durch Drücken der Taste  einschalten.
10. Beide DRUCKENTLASTUNGS-/SPRITZVENTILE (SA, SB) auf  (Spritzen) stellen.



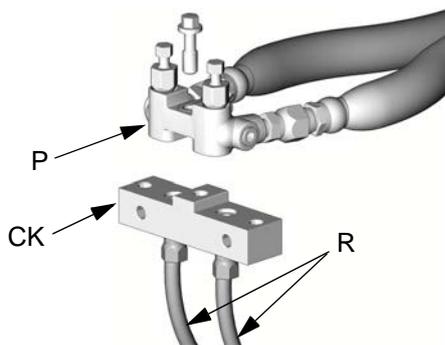
ti9877a

## Zirkulation durch den Pistolenverteiler

					
<p>Kein Material zirkulieren, das ein Treibmittel enthält, ohne zuvor mit dem Materialhersteller über die zulässigen Temperaturwerte für dieses Material gesprochen zu haben.</p>					

Das Zirkulieren des Materials durch den Pistolenverteiler ermöglicht eine rasche Vorerwärmung des Schlauchs.

1. Den Materialverteiler (P) der Pistole am Zubehör-Zirkulationssatz (CK) 246362 anbringen. Die Hochdruck-Zirkulationsleitungen (R) am Zirkulationsverteiler anschließen.



ti2767a

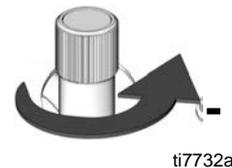
2. Die Zirkulationsleitungen zurück zum jeweiligen Zufuhrfass für die Komponente A oder B leiten. Schläuche verwenden, die für den zulässigen Betriebsüberdruck dieses Geräts ausgelegt sind. Siehe **Typische Installation, ohne Zirkulation**, Seite 16.
3. Beachten Sie dazu die Verfahren **Inbetriebnahme**, Seite 30.

4. Netzschalter einschalten .

5. Die Temperatur-Sollwerte einstellen, siehe Seite 31. Die Heizzonen **A** , **B**

und  durch Drücken der Taste  einschalten.

6. Auf  drücken, um die Ist-Temperaturen anzuzeigen.
7. Vor dem Starten des Motors den Hydraulikdruck auf den Mindestwert reduzieren, der zum Zirkulieren des Materials erforderlich ist, bis die Temperaturen **A** und **B** den Sollwert erreicht haben.



ti7732a

8. Auf die Taste Motor  drücken, um den Motor und die Pumpen zu starten. Material mit dem niedrigstmöglichen Druck zirkulieren lassen, bis die Temperaturen den Sollwert erreichen.

# Diagnosecodes

## Diagnosecodes für die Temperaturregelung

Die Diagnosecodes für die Temperaturregelung werden am Temperatur-Display angezeigt.

Diese Alarmmeldungen schalten die Heizung ab. E99 wird automatisch gelöscht, wenn die Kommunikation wieder hergestellt ist. Die Codes E03 bis E06 können durch Drücken

von  gelöscht werden. Zum Löschen der

Codes muss der Netzschalter aus-



wieder eingeschaltet  werden.



Eine Beschreibung der Korrekturmaßnahmen ist im Reparaturhandbuch enthalten.

Code	Codename	Alarm-Zone
01	Hohe Materialtemperatur	Individuell
02	Hoher Strombedarf	Individuell
03	Kein Strom	Individuell
04	FTS nicht angeschlossen	Individuell
05	Platine überhitzt	Individuell
06	Verlust der Zonen-Kommunikation	Individuell
30	Kurzzeitiger Kommunikationsverlust	Alle
99	Verlust der Display-Kommunikation	Alle



Gilt nur für die Schlauchzone: wenn der FTS beim Starten nicht angeschlossen ist, wird für den Schlauchstrom der Wert (0 A) angezeigt.

## Diagnosecodes für die Motorregelung

Die Diagnosecodes E21 bis E27 für die Motorsteuerung werden am Druck-Display angezeigt.

Es gibt zwei Arten von Motorsteuerungscodes: Alarmmeldungen und Warnungen. Alarmmeldungen haben Vorrang vor den Warnungen.

Eine Beschreibung der Korrekturmaßnahmen ist im Reparaturhandbuch enthalten.

### Alarmer

Alarmer schalten den Motor und die Heizzonen aus. Zum Löschen der Codes muss der

Netzschalter aus-  und wieder eingeschaltet  werden.

 Auch die Alarmmeldungen können außer dem Code 23 durch Drücken von  gelöscht werden.

 Code 24 (Druckunterschied) ist standardmäßig auf einen Alarmwert von 3,5 MPa (35 bar, 500 psi) eingestellt. Zur Änderung einer Warnmeldung, siehe Reactor-Handbuch „Reparatur/Teile“ 312431. Zur Änderung der vorgegebenen Druckunterschiedseinstellung, siehe Seite 33.

### Warnhinweise

Das Reactor-Gerät wird nicht ausgeschaltet.

Zum Löschen der Codes muss  gedrückt werden. Eine Warnung wird entweder mehrere Male wiederholt (Anzahl der Wiederholungen ist je nach Warnung unterschiedlich), oder sie

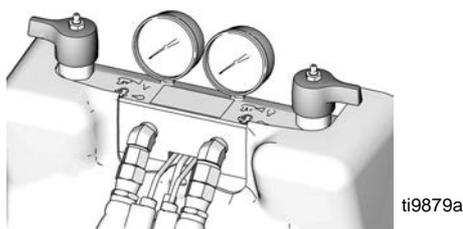
wird bis zum Ausschalten  und

neuerlichen Einschalten  des Netzschalters wiederholt.

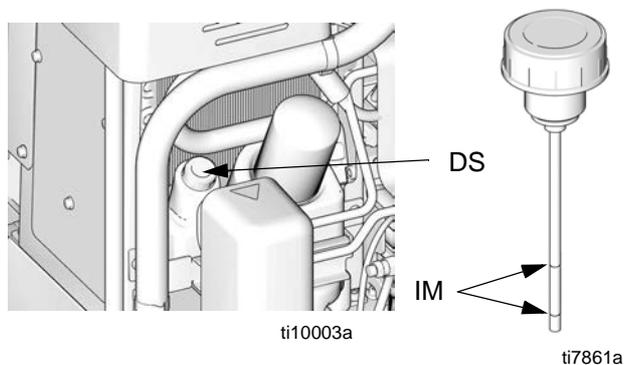
Code Nr.	Codename	Alarm oder Warnung
21	Kein Drucksensor (Komponente A)	Alarm
22	Kein Drucksensor (Komponente B)	Alarm
23	Hochdruck	Alarm
24	Unausgeglichener Druck	Wählbar; siehe Reparaturanleitung
27	Hohe Motortemperatur	Alarm
30	Kurzzeitiger Kommunikationsverlust	Alarm
31	Schaltfehler an Pumpleitung/hohe DH-Rate	Alarm
99	Kommunikationsverlust	Alarm

# Wartung

- Überprüfen Sie die Hydraulik- und Materialleitungen täglich auf undichte Stellen.
- Beseitigen Sie alle undichten Hydraulikstellen; identifizieren und beseitigen Sie umgehend die Ursache für die Undichtheit.
- Überprüfen Sie täglich den Materialeinlassfilter; siehe unten.
- Zirkulationsventile wöchentlich mit Fusion-Schmiermittel einschmieren (117773).



- Überprüfen Sie täglich den Pegelstand und den Zustand des ISO-Schmiermittels, siehe Seite 46. Füllen Sie je nach Bedarf Schmiermittel nach oder tauschen Sie es aus.
- Hydraulikflüssigkeitsstand wöchentlich überprüfen. Hydraulikflüssigkeitsstand mittels Messstab (DS) prüfen. Der Pegelstand muss zwischen den Einkerbungen (IM) am Messstab liegen. Nach Bedarf mit zugelassener Hydraulikflüssigkeit, siehe **Technische Daten** auf Seite 49 und Tabelle **Zulässige Hydrauliköle mit Verschleißschutz (AW)** im Reactor-Handbuch „Reparatur/Teile“ 312431. Wenn das Öl dunkel gefärbt ist, Öl und Filter austauschen.



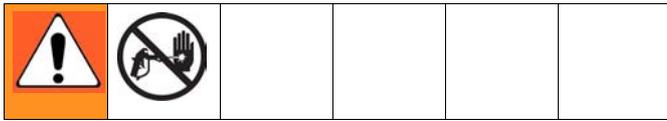
- Das Einfahröl in einem neuen Gerät nach den ersten 250 Betriebsstunden bzw. nach 3 Monaten wechseln, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt. Siehe Tabelle 4 zur empfohlenen Häufigkeit der Ölwechsel.

**Tabelle 4: Häufigkeit der Ölwechsel**

Umgebungs-temperatur	Empfohlene Häufigkeit
-17 bis 32 °C (0 bis 90 °F)	1000 Betriebsstunden oder 12 Monate, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt
32 °C und höher (90 °F und höher)	500 Betriebsstunden oder 6 Monate, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt

- Komponente A nicht mit Feuchtigkeit in der Umgebungsluft in Kontakt kommen lassen, um Kristallbildung zu verhindern.
- Mischkammeröffnungen der Pistole regelmäßig reinigen. Siehe Pistolen-Handbuch.
- Die Filter der Pistolen-Rückschlagventile regelmäßig reinigen. Siehe Pistolen-Handbuch.
- Blasen Sie die Steuerkarten, den Lüfter, den Motor (unterhalb der Abdeckung) und die hydraulischen Ölkühler mit Druckluft aus, um die Bildung einer Staubschicht zu verhindern.
- Halten Sie die Belüftungsöffnungen an der Oberseite des Schaltschranks offen.

## Materialeinlassfilter



Die Einlassfilter filtern Partikel aus, welche die zu Verstopfungen der Rückschlagventile im Pumpeneinlass führen können. Überprüfen Sie die Filter täglich im Zuge der Startroutine und reinigen Sie sie nach Bedarf.

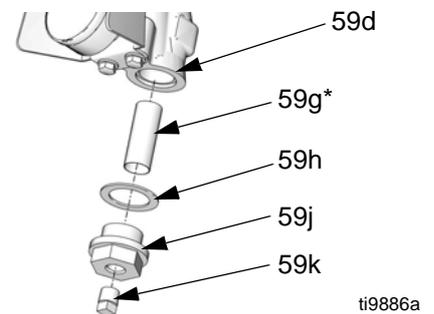
Verwenden Sie saubere Chemikalien und achten Sie bei Lagerung, Transport und Betrieb des Geräts darauf, Verschmutzungen des A-seitigen Filters möglichst zu vermeiden.



Reinigen Sie den Filter auf der A-Seite nur einmal täglich beim erstmaligen Starten. Dadurch wird die Feuchtigkeitsverunreinigung durch sofortiges Ausspülen von Isozyanatrückständen zu Beginn der Dosierarbeiten minimiert.

1. Schließen Sie das Materialeinlassventil am Pumpeneinlass und schalten Sie die entsprechende Zufuhrpumpe aus. Dies verhindert, dass Material gepumpt wird, während der Filter gereinigt wird.
2. Stellen Sie einen Behälter unter den Filterverteiler (59d), um auslaufende Flüssigkeit aufzufangen. Entnehmen Sie den Filterstopfen (59j).
3. Nehmen Sie den Filter (59g) vom Filterverteiler ab. Reinigen Sie den Filter gründlich mit verträglichem Lösungsmittel und schütteln Sie ihn, bis er trocken ist. Überprüfen Sie den Filter. Wenn mehr als 25 % des Filtergeflechts verstopft ist, muss der Filter ausgewechselt werden. Überprüfen Sie die Dichtung (59h) und wechseln Sie sie erforderlichenfalls aus.
4. Achten Sie darauf, dass der Rohrstopfen (59k) in den Filterstopfen (59j) eingeschraubt ist. Installieren Sie den Filterstopfen mit eingebautem Filter (59g) und Dichtung (59h) und ziehen Sie ihn fest. Nicht zu fest anziehen. Die Dichtung muss für Dichtheit sorgen.

5. Öffnen Sie das Materialeinlassventil und achten Sie darauf, dass keine undichten Stellen vorhanden sind. Den Betrieb fortsetzen.



**ABB. 6. Material-Einlass-Sieb**

\* Siehe *Reactor-Reparatur- und Ersatzteilehandbuch 313151 zum Austausch des Materialfiltersiebs.*

## Pumpenschmiersystem

Überprüfen Sie täglich den Zustand des ISO-Pumpenschmiermittels. Wechseln Sie das Schmiermittel, wenn es gelartig wird, sich verdunkelt oder mit Isozyanat verdünnt ist.

Die Gelbildung entsteht durch die Feuchtigkeitsabsorption durch das Pumpenschmiermittel. Der Zeitabstand bis zum nächsten Schmiermittelwechsel hängt von der Betriebsumgebung ab. Das Pumpenschmiersystem minimiert zwar die Feuchtigkeitseinwirkung; dennoch ist eine gewisse Kontaminierung möglich.

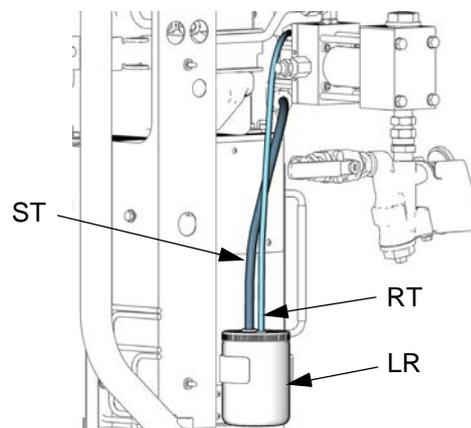
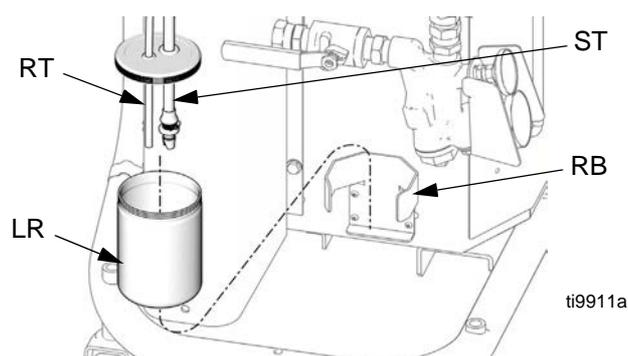
Die Schmiermittelverfärbung ergibt sich durch fortwährendes Einsickern kleinerer Isozyanatmengen hinter die Pumpen-Komplettgeräte während des Betriebs. Funktionieren die Komplettgeräte ordnungsgemäß, sollte ein Auswechseln des Schmiermittels aufgrund von Verfärbungen nicht öfter als alle 3 bis 4 Wochen erforderlich sein.

Auswechseln des Pumpenschmiermittels:

1. Druck entlasten, Seite 38.
2. Den Schmiermittelbehälter (LR) aus der Halterung (RB) heben und von der Kappe abnehmen. Die Kappe über einen geeigneten Behälter halten, das Rückschlagventil entfernen und das Schmiermittel ablaufen lassen. Das Rückschlagventil wieder am Einlassschlauch befestigen. Siehe ABB. 7.
3. Den Behälter entleeren und mit sauberem Schmiermittel spülen.
4. Anschließend frisches Schmiermittel einfüllen.
5. Behälter auf die Kappe schrauben und in die Halterung einsetzen.
6. Den Zufuhrschlauch (ST) mit dem größeren Durchmesser ca. 1/3 in den Behälter einführen.
7. Den Rücklaufschlauch (RT) mit dem kleineren Durchmesser in den Behälter führen, bis er am Boden ansteht.

 **Wichtig:** Der Rücklaufschlauch (RT) muss bis zum Boden des Behälters reichen, damit sich die Isozyanatkristalle am Boden absetzen und nicht in den Zufuhrschlauch (ST) gesogen und zur Pumpe zurückgeführt werden.

8. Das Schmiersystem ist nun betriebsbereit. Es muss keine Entlüftung durchgeführt werden.



**ABB. 7. Pumpenschmiersystem**

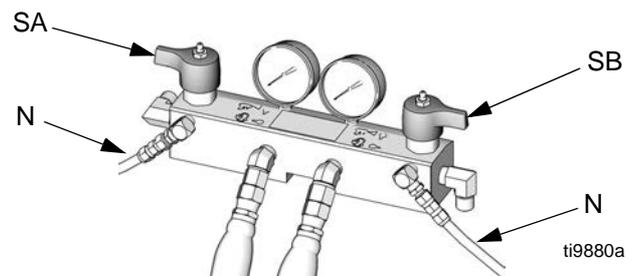
# Spülen

					
<p>Gerät nur in gut belüfteten Bereichen spülen. Keine brennbaren Materialien spritzen. Heizelemente nicht einschalten, wenn mit brennbaren Lösungsmitteln gespült wird.</p>					

- Altes Spritzmaterial durch neues Spritzmaterial ausspülen, oder altes Spritzmaterial vor der Zufuhr von neuem Spritzmaterial mit einem verträglichen Lösungsmittel ausspülen.
- Beim Spülen stets den niedrigstmöglichen Druck verwenden.
- Alle Materialkomponenten sind mit herkömmlichen Lösungsmitteln verträglich. Nur absolut wasserfreie Lösungsmittel verwenden.

- Zum Spülen der Schläuche, Pumpen und Heizelemente, wenn diese nicht mit den erwärmten Schläuchen verbunden sind, die DRUCKENTLASTUNGS-/SPRITZVENTILE (SA, SB) auf PRESSURE RELIEF/CIRCULATION

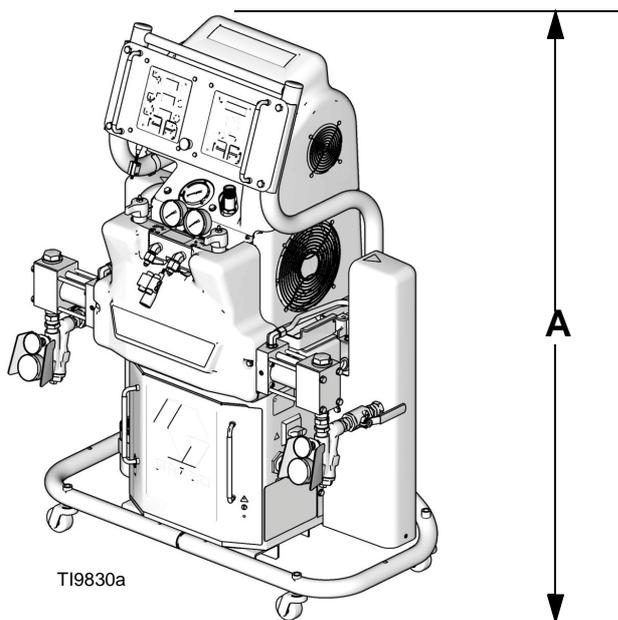
(Druckentlastung/Zirkulation)  stellen. Flüssigkeit durch die Ablassleitungen (N) ausspülen.



- Um das gesamte System zu spülen, muss die Flüssigkeit durch den Materialverteiler der Pistole zirkuliert werden (wobei der Verteiler von der Pistole abgenommen sein muss).
- Um eine Reaktion zwischen Feuchtigkeit und Isozyanat zu verhindern, muss das System immer trocken oder mit trockenem Weichmacher oder Öl gefüllt gelagert werden. Kein Wasser verwenden.

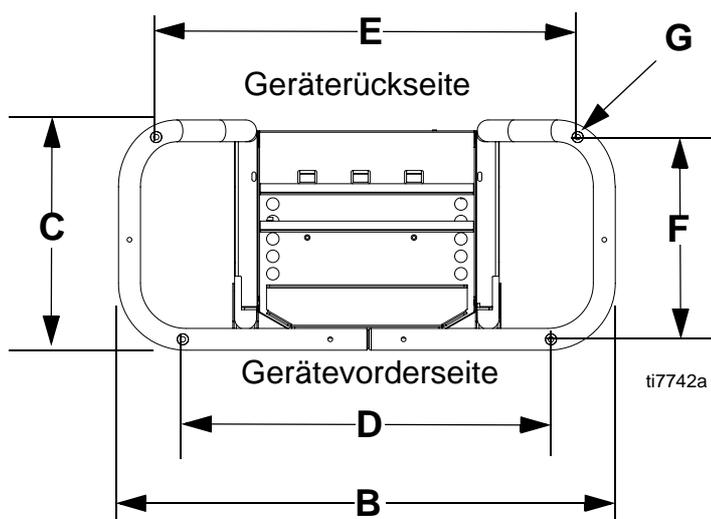
# Abmessungen

Abmessung	mm (Zoll)	Abmessung	mm (Zoll)
A (Höhe)	1.397 (55,0)	F (Seitliche Montagebohrungen)	413 (16,25)
B (Breite)	1.006 (39,6)	G (Innendurchmesser der Montagesäule)	11 (0,44)
C (Tiefe)	470 (18,5)	H (Höhe der vorderen Montagesäule)	51 (2,0)
D (Vordere Montagebohrungen)	745 (29,34)	J (Höhe der hinteren Montagesäule)	92 (3,6)
E (Hintere Montagebohrungen)	853 (33,6)		

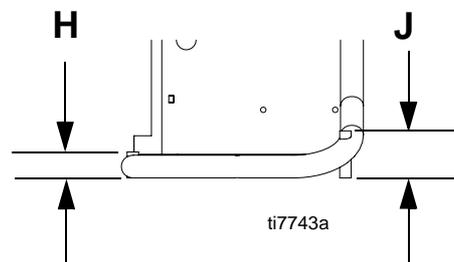


**Ansicht von oben**

**Seitenansicht**



Detailansicht der Montagesäulenhöhe zur korrekten Bestimmung der Schraubengröße



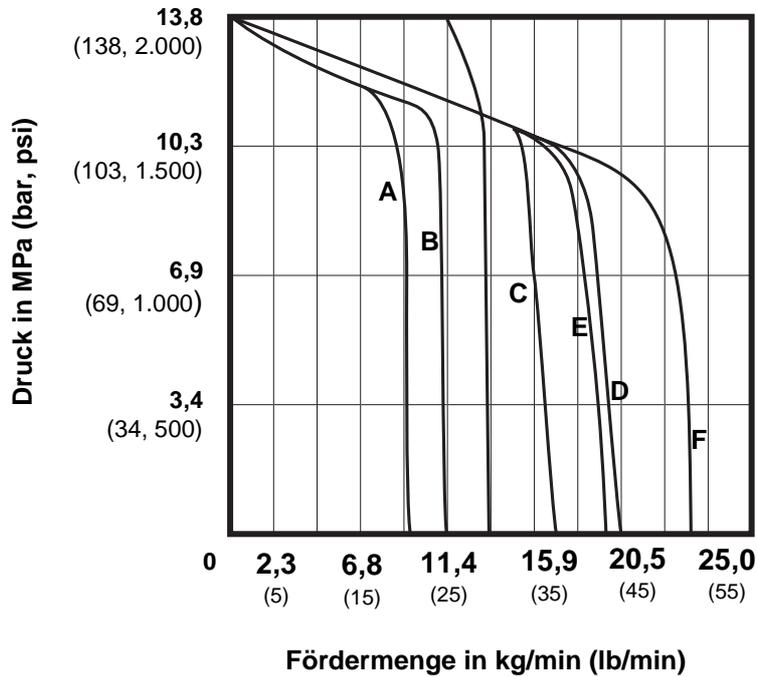
# Technische Daten

Kategorie	Daten
Zulässiger Betriebsüberdruck	Modelle H-25 und H-40: 13,8 MPa (138 bar, 2.000 psi) Modell H-50 1 Phasen: 11,7 MPa (11,7 bar, 1.700 psi) Modell H-50 3 Phasen: 13,8 MPa (138 bar, 2.000 psi) Modelle H-XP2 und H-XP3: 24,1 MPa (241 bar, 3.500 psi)
Druckverhältnis Material/Öl	Modelle H-25 und H-40: 1,91:1 Modell H-50: 1,64:1 Modelle H-XP2 und H-XP3: 2,79:1
Materialeinlassöffnungen	Komponente A (ISO): 1/2 NPT(f), 1,75 MPa (17,5 bar, 250 psi) Maximum Komponente B (RES): 3/4 NPT(f), 1,75 MPa (17,5 bar, 250 psi) Maximum
Materialauslassöffnungen	Komponente A (ISO): Nr. 8 (1/2 Zoll) JIC, mit Nr. 5 (5/16 Zoll) JIC-Adapter Komponente B (RES): Nr. 10 (5/8 Zoll) JIC, mit Nr. 6 (3/8 Zoll) JIC-Adapter
Materialzirkulationsanschlüsse	1/4 NPSM(m), mit Plastikschlauch, 1,75 MPa (17,5 bar, 250 psi) Maximum
Maximale Materialtemperatur	88 °C (190 °F)
Max. Ausstoßleistung (Leichtöl Nr. 10 bei Umgebungstemperatur)	Modell H-25: 10 kg/min (22 lb/min) (60 Hz) Modell H-XP2: 5,7 Liter/min (1,5 gpm) (60 Hz) Modell H-50: 23,59 kg/min (24 kg/min) (60 Hz) Modell H-40: 20,41 kg/min (20 kg/min) (60 Hz) Modell H-XP3: 10,6 Liter/min (2,8 gpm) (60 Hz)
Ausstoßleistung pro DH (A+B)	Modelle H-25 und H-40: 0,23 Liter (0,063 Gal.) Modell H-50: 0,28 Liter (0,073 Gal.) Modelle H-XP2 und H-XP3: 0,16 Liter (0,042 Gal.)
Versorgungsspannung	Geräte mit 230 V 1 Phase und 230 V 3 Phasen: 195-264 V AC, 50/60 Hz Geräte mit 400 V, 3 Phasen: 338-457 V AC, 50/60 Hz
Erforderliche Stromstärke	Siehe <b>Systeme</b> , Seite 3.
Heizleistung (Heizelemente A und B gesamt, ohne Schlauch)	Siehe <b>Systeme</b> , Seite 3.
Fassungsvermögen des Hydraulikbehälters	13,6 Liter (3,5 Gal.)
Empfohlenes Hydrauliköl	Citgo A/W Hydrauliköl, ISO-Klasse 46
Schallpegel gemäß ISO 9614-2	90,2 dB(A)
Lärmdruckpegel, gemessen in 1 m Abstand vom Gerät	82,6 dB(A)
Gewicht	Geräte mit 8,0-kW-Heizelementen: 243 kg (535 lb) Geräte mit 12,0-kW-Heizelementen: 271 kg (597 lb) Geräte mit 15,3-kW-Heizelementen (Modell H-25/H-XP2): 255 kg (562 lb) Geräte mit 15,3-kW-Heizelementen (Modelle H-40/H-XP3/H-50): 271 kg (597 lb) Geräte mit 20,4-kW-Heizelementen: 271 kg (597 lb)
Benetzte Teile	Aluminium, Edelstahl, verzinkter Normalstahl, Messing, Hartmetall, Chrom, Fluorelastomer, PTFE, UHMWPE, chemisch beständige O-Ringe

Alle anderen Markennamen werden zur Identifizierung der Produkte verwendet. Es handelt sich um Markennamen der jeweiligen Eigentümer.

# Leistungskurven

## Schaum-Leistungskurven

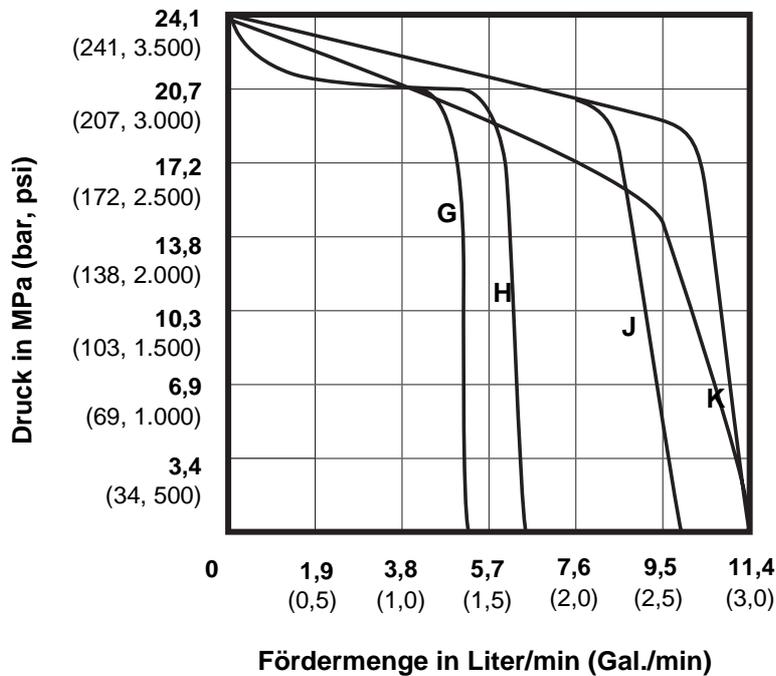


### LEGENDE

- A = H-25 bei 50 Hz
- B = H-25 bei 60 Hz
- C = H-40 bei 50 Hz
- D = H-40 bei 60 Hz
- E = H-50 bei 50 Hz
- \*F = H-50 bei 60 Hz

\* Druckströmungskurve für Modell 253725 (H-50 230 V, 1 Phase) nicht abgebildet. Maximaldruck begrenzt auf 11,7 MPa (11,7 bar, 1.700 psi)

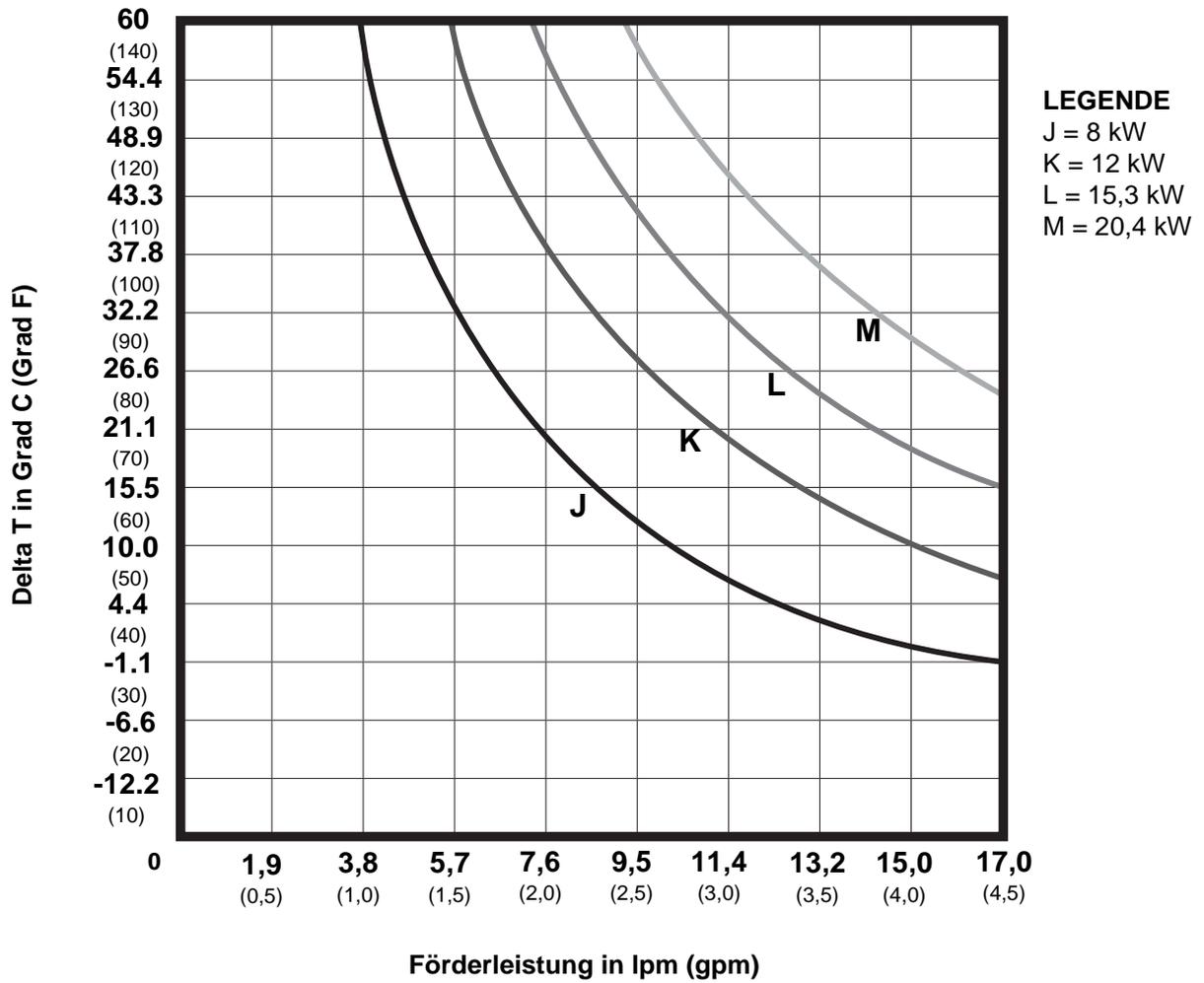
## Beschichtungsmaterialien-Leistungskurven



### LEGENDE

- G = H-XP2 bei 50 Hz
- H = H-XP2 bei 60 Hz
- J = H-XP3 bei 50 Hz
- K = H-XP3 bei 60 Hz

### Heizelement-Leistungskurven



★ Die Daten für Heizelementleistungen beruhen auf Tests mit SAE-10-Hydrauliköl und 230 V an den Heizelementleitungen.

# Graco-Standardgarantie

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument erwähnten Geräte, die von Graco hergestellt worden sind und den Namen Graco tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an den Erstkäufer frei von Material- und Verarbeitungsschäden sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie, die von Graco bekannt gegeben wurde, garantiert Graco für eine Dauer von zwölf Monaten ab Kaufdatum die Reparatur oder den Austausch jedes Teiles, das von Graco als defekt anerkannt wird. Diese Garantie gilt nur dann, wenn das Gerät in Übereinstimmung mit den schriftlichen Graco-Empfehlungen installiert, betrieben und gewartet wurde.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß, Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund fehlerhafter Installation, falscher Anwendung, Abrieb, Korrosion, inadäquater oder falscher Wartung, Vernachlässigung, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Original-Graco-Teile sind, und Graco kann für derartige Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß nicht haftbar gemacht werden. Ebenso wenig kann Graco für Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund einer Unverträglichkeit von Graco-Geräten mit Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller oder durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Betrieb oder Wartung von Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller haftbar gemacht werden.

Diese Garantie gilt unter der Bedingung, dass das Gerät, für welches die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der behauptete Schaden bestätigt, so wird jeder schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgeschickt. Sollte sich bei der Überprüfung des Gerätes kein Material- oder Herstellungsfehler nachweisen lassen, so werden die Reparaturen zu einem angemessenen Preis durchgeführt, der die Kosten für Ersatzteile, Arbeit und Transport umfasst.

**DIESE GARANTIE HAT AUSSCHLIESSENDE GÜLTIGKEIT UND GILT ANSTELLE VON JEDLICHEN ANDEREN GARANTIEEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.**

Gracos einzige Verpflichtung sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum vorzubringen.

**GRACO ERSTRECKT SEINE GARANTIE NICHT AUF ZUBEHÖRTEILE, GERÄTE, MATERIALIEN ODER KOMPONENTEN, DIE VON GRACO VERKAUFT, ABER NICHT VON GRACO HERGESTELLT WERDEN, UND GEWÄHRT DARAUF KEINE WIE IMMER IMPLIZIERTE GARANTIE BEZÜGLICH DER MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.** Diese von Graco verkauften, aber nicht von Graco hergestellten Teile (wie zum Beispiel Elektromotoren, Schalter, Schläuche usw.) unterliegen den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller. Graco unterstützt die Käufer bei der Geltendmachung eventueller Garantieansprüche nach Maßgabe.

Auf keinen Fall kann Graco für indirekte, beiläufig entstandene, spezielle oder Folgeschäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Lieferung von Geräten durch Graco unter diesen Bestimmungen ergeben, oder der Lieferung, Leistung oder Verwendung irgendwelcher Produkte oder anderer Güter, die unter diesen Bestimmungen verkauft werden, sei es aufgrund eines Vertragsbruches, eines Garantiebruches, einer Fahrlässigkeit von Graco oder Sonstigem.

## **FOR GRACO CANADA CUSTOMERS**

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

# Informationen über Graco

Besuchen Sie [www.graco.com](http://www.graco.com) für die neuesten Informationen über Graco-Produkte.

**FÜR BESTELLUNGEN:** Bitte kontaktieren Sie Ihren Graco-Vertragshändler oder rufen Sie Graco an, um sich über einen Händler in Ihrer Nähe zu informieren. **Telefonnr.:** 612-623-6921 **oder gebührenfrei:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*Alle Angaben und Abbildungen in diesem Dokument stellen die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erhältlichen neuesten Produktinformationen dar.*

*Graco behält sich das Recht vor, jederzeit unangekündigt Änderungen vorzunehmen.*

*For patent information, see [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).*

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 312062

**Graco-Unternehmenszentrale:** Minneapolis  
**Internationale Büros:** Belgien, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2007, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revision Z - August 2015