

NEOTECHA EINBAU- UND BETRIEBSANLEITUNG

ABSPERRKLAPPE NEOSEAL

Vor der Installation muss diese Einbau- und Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden sein



1 ALLGEMEINES ZUR EINBAU- BETRIEBSANLEITUNG

Diese Betriebsanleitung beinhaltet die Anweisungen, die Armatur sicher, in der vorgeschriebenen Weise, einbauen und betreiben zu können. Sollten dabei Schwierigkeiten auftreten, die nicht mit Hilfe der Betriebsanleitung gelöst werden können, so sind weitere Informationen beim Lieferanten/Hersteller zu erfragen.

Diese Betriebsanleitung entspricht den relevanten gültigen EN-Sicherheitsnormen. Bei Einsatz der Armatur hat der Betreiber beziehungsweise der für die Auslegung der Anlage Verantwortliche dafür zu sorgen, daß gültige nationale Regelwerke eingehalten werden.

Der Hersteller behält sich alle Rechte der technischen Änderungen und Verbesserungen jederzeit vor.

Der Gebrauch dieser Betriebsanleitung setzt die Qualifikation des Benutzers durch 'Qualifiziertes Personal' voraus.

Das Bedienungspersonal ist entsprechend der Betriebsanleitung zu unterweisen.

2 SICHERHEIT

Lesen Sie bitte auch diese Hinweise sorgfältig durch.

2.1 Allgemeines Gefahrenpotential durch:

- Nichtbeachtung der Anweisung
- Bestimmungswidrige Verwendung
- Ungenügend qualifiziertes Personal

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

2.2.1 Anwendungsbereich

NeoSeal - Klappen sind Armaturen, die zum Absperrn, Drosseln und Regulieren von korrosiven und nicht abrasiven Flüssigkeiten, als auch Gasen, Pasten und pulverförmigen Produkten in Rohrleitungen, Behältern, Apparaten usw. angewendet werden.

Das Einsatzgebiet der Armatur unterliegt der Verantwortung des Anlagenplaners. Besondere Kennzeichnungen der Armatur sind zu beachten.

Die produktberührten Teile, stehen in einer vielfältigen Werkstoffauswahl zur Verfügung und ermöglichen eine geeignete Kombination für die optimale Lösung ihres spezifischen Anwendungsfalles.

Beim Einsatz für Medien die bestimmte Werkstoffe voraussetzen oder ausschließen, unbedingt Rücksprache mit dem Hersteller.

2.2.2 Arbeitsweise

Durch Drehen der Klappenwelle wird die Armatur geschlossen oder geöffnet. Der Schwenkbereich beträgt 90°.

NEOTECHA EINBAU- UND BETRIEBSANLEITUNG

ABSPERRKLAPPE NEOSEAL

2.2.3 Leistungsdaten

Druck (bar)	Auskleidung	DN 40-150	DN 200-600	DN 700/800-900	DN 750
10	PTFE/TFM	-40 +180°C	-40 +160°C		
	Butyl	-30 +120°C	-30 +120°C		
	Karboxyliertes Nitril	-20 +120°C	-20 +120°C		
	EPDM	-30 +140°C	-30 +140°C		
	Hypalon	-20 +140°C	-20 +140°C		
	Silikon	-30 +180°C	-30 +120°C		
	FKM	-20 +160°C	-20 +160°C		
	UHMWPE	-40 +80°C	-40 +80°C		
6	PTFE/TFM	-40 +200°C	-40 +180°C	-20 +100°C	
	Silikon	-30 +200°C	-30 +180°C		
4	PTFE/TFM	-40 +200°C	-40 +200°C	-20 +150°C	
	Silikon	-30 +200°C	-30 +200°C		
2.5	PTFE/TFM	-40 +200°C	-40 +200°C	-20 +150°C	-20 +100°C
1.5	PTFE/TFM	-40 +200°C	-40 +200°C	-20 +150°C	-20 +150°C

2.2.4 Einschränkung der Verwendung

Die produktberührten Teile, müssen mit dem durchgeführten Produkt auf Beständigkeit abgeklärt sein. Dazu stehen einschlägige Literatur oder der Hersteller bzw. Vertreter zur Verfügung.

2.2.5 Veränderungsverbot

Es ist unzulässig Armaturen mechanisch zu verändern oder Bauteile anderer Hersteller zu reparaturzwecken zu verwenden. Die Sicherheit ist bei Missachtung nicht gewährleistet. Reparaturen sind ausschliesslich durch das Fachpersonal des Herstellers durchzuführen.

2.2.6 Warnung vor vorhersehbarem Missbrauch

Armaturen und ihre Zubehörteile (z.B. Betätigungselemente) sind nicht als Steighilfen zu missbrauchen.

2.2.7 Verpflichtung die Angaben zu Betrieb, Wartung und Instandhaltung zu beachten

Diese Anleitung ist Bestandteil der Lieferung und muss den Benutzern sicher vor Verschmutzung zugänglich sein.

2.3 Gefahrenquellen

2.3.1 Chemisch äusserlich

Die Gehäuse der Armaturen sind mit einer Zweikomponenten Polyester-Beschichtung, versehen. Durch starken äusseren Lösungsmittel- Einfluss kann die Beschichtung angegriffen werden und zu Korrosion der Gehäuse führen. Bei Erscheinungen dieser Art, sind die Umgebungseinflüsse zu überprüfen und die Lackschäden auszubessern.

2.3.2 Mechanisch

Bei Verwendung von Handhebeln ist darauf zu achten, dass in den Endlagen des Hebels genügender Freiraum für die Hände bleibt, so dass keine Einklemmgefahr besteht. Übermässige Schwingungen und Vibrationen sollten vermieden werden, damit ein lösen der Schrauben verhindert wird.

2.3.3 Elektrisch

Wenn statische Aufladungen zu Explosionen führen können, muss die Armatur mit dem Erdungszubehör geerdet werden (Anbringung an der Armatur mittels der Schraube am Gehäusehals). Zusätzlich empfehlen wir, Armaturen mit elektrisch leitender Innenauskleidung zu verwenden. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten!

2.3.4 Thermisch

Durch die Einsatztemperaturen von -40°C bis zu +200°C können Oberflächentemperaturen von -20°C bis über +85°C an den Armaturengehäusen vorkommen. Deshalb sind Vorkehrungen zum Schutz vor Erfrierungen und Verbrennungen zu treffen. Insbesondere beim Einsatz von z. B. Handhebeln sind Wärmeschutzhandschuhe zu benutzen. Bei Bränden ist die mechanische Festigkeit des PTFE-Ringbalges ab 200°C nicht mehr gewährleistet.

2.4 Anforderung an die Bediener

Das sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeiten und Funktionen entsprechenden Qualifikationen verfügen, wie z.B.:

- Unterweisung und Verpflichtung zur Einhaltung aller einsatzbedingten, regionalen und innerbetrieblichen Vorschriften und Erfordernissen.
 - Ausbildung oder Unterweisung gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheits- und Arbeitsschutzausrüstung, wie z.B die persönliche Schutzausrüstung (z.B. Wärmeschutzhandschuhe) die den Betriebsbedingungen angepasst sind.
- Im weiteren müssen diese Personen diese Anleitung gelesen und verstanden haben.

3 TRANSPORT/LAGERUNG

Die Armatur wird mit Schutzdeckel geliefert. Dieser Schutzdeckel erst unmittelbar vor dem Einbau entfernen. Sie schützen die PTFE Oberfläche vor Schmutz und mechanischen Beeinträchtigungen.

3.1 Transport

- Transporttemperatur -20°C bis +65°C.
- Gegen äussere Gewalt (Stoß, Schlag, Vibration) schützen.
- Lackierung nicht beschädigen.

3.2 Lagerung

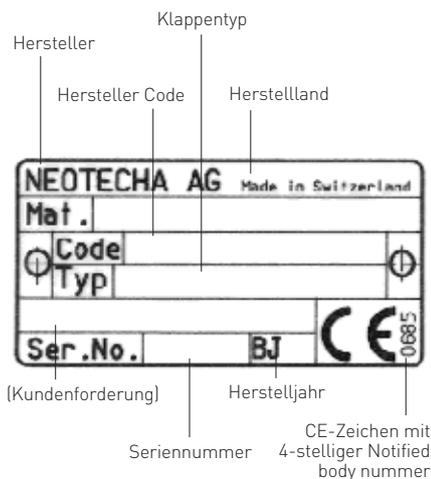
- Lagertemperatur -20°C bis +65°C, trocken und schmutzfrei.
- In feuchten Räumen ist Trockenmittel beziehungsweise Heizung gegen Kondenswasserbildung erforderlich.
- Wenn möglich, den Klappenteller in leicht geöffneter Stellung halten (5-10°).

3.3 Handling vor der Montage

- Bei Ausführung mit Schutzkappen, diese direkt vor dem Einbau entfernen!
- Vor Witterungseinflüssen wie z.B. Nässe schützen (sonst Trockenmittel).
- Sachgemäßes Behandeln schützt vor Beschädigungen.

NEOTECHA EINBAU- UND BETRIEBSANLEITUNG

ABSPERRKLAPPE NEOSEAL



4 KENNZEICHNUNG

Weitere Kennzeichnungen auf der Armatur gemäss DIN 19 wie: DN, PN, Herstellerzeichen der Firma Neotecha AG  und . Der Gehäusewerkstoff ist auf der Armatur eingegossen.

5 MASSE UND GEWICHTE

Abmessungen und Gewichte der Absperrklappe siehe Produktdokumentation.

6 INSTALLATION

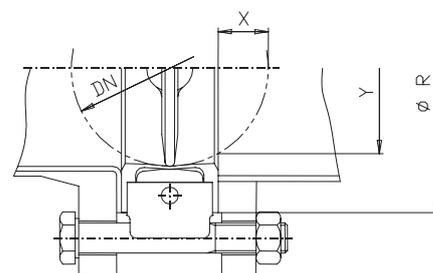
6.1 Einbauvorbereitung

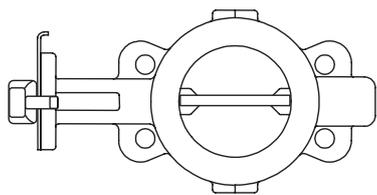
Die Abmessungen der NeoSeal Klappen sind so gewählt, daß diese, im Falle eines Sandwich-Gehäuses, zwischen alle, der grösse entsprechenden, gängigen DIN- ANSI- und JIS Flansche geklemmt werden können. Hauptabmessungen der Armaturen: Daten sind dem Katalogblatt zu entnehmen. Die Flansche müssen folgende Anforderungen erfüllen (siehe Flansch Anforderungen).

- Gereinigte und unbeschädigte Anschlußoberfläche.
- Der Innendurchmesser des Anschlußflansches muß folgende Maße haben:
Minimum: Y-Maß der Klappe zuzüglich einem ausreichenden Spiel der Klappenscheibe.
Maximum: Sind die Flanschen mit einer Dichtleiste versehen, darf der Außendurchmesser der Dichtleiste nicht kleiner sein als das Maß 'R' der Absperrklappe.
- Die in den verschiedenen Flanschnormen und Nennweiten entsprechenden Lochbilder der Flansche ermöglichen das Zentrieren der Armatur durch Hindurchführung der Flanschschrauben durch die Bohrungen in den Montagestegen der Klappe.
- Die Flanschschrauben müssen mittig durch die Bohrungen in den Montagestegen der Klappe ausgerichtet sein.

FLANSCH ANFORDERUNGEN

DN mm	Zoll	øR mm	X mm	øY mm
40	1.5	80	4.5	23
50	2	95	5.0	31
65	2.5	120	11.5	52
80	3	132	18.5	69
100	4	153	26.0	90
125	5	183	35.5	114
150	6	209	48.5	143
200	8	259	72.5	196
250	10	309	92.5	244
300	12	364	112.5	293
350	14	412	126.0	321
400	16	475	149.0	387
450	18	525	162.0	423
500	20	578	186.0	484
600	24	680	218.0	570
700	28	780	272.0	686
750	30	728	280.0	728
800	32	887	305.0	783
900	36	1000	349.0	879





6.2 Einbau in die Rohrleitung

Bei der NeoSeal ist die Durchflußrichtung beliebig. Die empfohlene Einbaulage ist mit horizontaler Welle, wobei die untere Dichtleiste in Durchflußrichtung öffnet.

Eine Absperrklappe ist kein Brecheisen! Verwenden Sie sie bitte nicht zum Spreizen der Flansche, da dies zur Beschädigung des Ringbalges und des Sitzes führen würde. Um eine Beschädigung der Scheibe und des Balges zu vermeiden, sollten die Schutzdeckel erst kurz vor dem Einbau entfernt werden. Die Klappe kann mit oben aufgebautelem Antrieb oder ohne Antrieb eingebaut werden, vorausgesetzt, der Antrieb ermöglicht einen Einbau der Klappe so, daß sich die Dichtleiste der Klappenscheibe min. 5 bis 10 mm im Gehäuse befindet.

Es wird davon abgeraten, die Klappe zum Positionieren von Rohrleitungen bei neuen Systemen zu verwenden. Funken, die beim Punktschweißen entstehen, könnten den Sitz beschädigen. Verwenden Sie statt dessen Paßstücke. Ein Fertigschweißen der Flansche mit eingebauter Klappe führt aufgrund der hohen Temperatur zu schweren Schäden am Klappensitz.

Benutzen Sie immer alle Flanschbolzen, auch bei Niederdruck-Systemen. Die Klappe sollte nie unter Druck gesetzt werden, wenn einer der vier Flanschbolzen, die die Wellenachse ausrichten, fehlt. Wenn eine Rohrleitungsauskleidung mit einem nichtgebundenen Werkstoff (z.B. PTFE) verwendet wird, muß darauf geachtet werden, daß die temperaturbedingte Ausdehnung der Beschichtung nicht die Bewegung der Klappenscheibe beeinträchtigt oder den Sitzbereich verletzt.

6.3 Gehäusevarianten

Wafergehäuse	NeoSeal DN 40-300 (1½"-12")
Flanschgehäuse	NeoSeal DN 40-300 (1½"-12")
Doppelflanschgehäuse	NeoSeal DN 350-900 (14"-36")

Schraubendimensionen für die Montage sind der Produktdokumentation zu entnehmen.

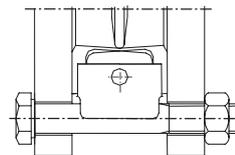
6.4 Klappeneinbau Schritt für Schritt

1. Kontrollieren, ob der Flanschabstand mit der Einbaulänge der Absperrklappe übereinstimmt.
Vor dem Einbau der Klappe Flansche mit geeignetem Werkzeug genügend spreizen.
2. Armatur schließen, bis sich die Dichtleiste der Klappenscheibe 5 bis 10 mm im Gehäuse befindet.
3. Die Absperrklappe zwischen die gespreizten Flansche schieben und die Flanschschrauben durch die Justierbohrungen stecken.
4. Klappen vollkommen öffnen. Die Klappe ist geöffnet, wenn die Flächen an der Welle parallel zur Rohrleitung stehen. Ab Nennweite DN 125 ist die Markierung an der Stirnseite der Schaltwelle zu beachten. Steht diese parallel zur Rohrleitung ist die Klappe geöffnet.
5. Während die Flanschspreizer allmählich entfernt werden, Flanschschrauben handfest anziehen.
Es muß darauf geachtet werden, daß die Flansche ordentlich ausgerichtet bleiben.
6. Klappenscheibe langsam schließen und prüfen, daß das Mass Y kleiner als der Rohr Innen \varnothing ist und zudem ausreichend Spiel hat.
7. Wenn sich die Scheibe in der 'Offen - Stellung' befindet, Flanschschrauben über Kreuz festziehen. Drehmomente siehe nächste Tabelle.

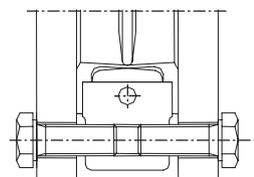
Bei Verwendung als Endklappe ist diese so abzusichern, daß das Absperrorgan im Betrieb nicht frei zugänglich ist.

Es muss zudem beachtet werden, dass wenn eine Klappe als Abschlussarmatur eines drucktragenden Objektes verwendet wird, muss am freien Ventilende ein Blindflansch montiert werden und das Ventil gegen unbefugtes betätigen gesichert sein.

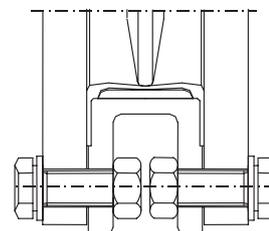
WAFERGEHÄUSE



FLANSCHAUGENGEHÄUSE



DOPPELFLANSCHGEHÄUSE



EMPFOHLENE ANZUGSMOMENTE (Nm) VON SCHRAUBVERBINDUNGEN FÜR DEN EINBAU VON ABSPERRKLAPPEN

DN	Drehmoment	
mm	Zoll	Nm
40	1.5	35
50	2	50
65	2.5	70
80	3	50
100	4	60
125	5	65
150	6	70
200	8	95
250	10	100
300	12	115
350	14	140
400	16	170
450	18	190
500	20	220
600	24	280
700	28	275
750	30	-
800	32	386
900	36	453

6.5 Abschließende Kontrolle

Prüfung der Klappenstellung bis zur vollständigen Öffnung.

Reinigung und Spülung der Rohrleitung vor dem ersten Schließen.

Wiederholtes Öffnen und Schließen der Klappe, um eine uneingeschränkte Beweglichkeit des Klappentellers sicher zu stellen.

7 HINWEISE AUF GEFAHREN BEI DER MONTAGE, BETRIEBUNG UND WARTUNG

Der sichere Betrieb der Armatur ist nur gewährleistet, wenn sie von qualifiziertem Personal (siehe 'Qualifiziertes Personal') sachgemäß unter Beachtung der Warnhinweise dieser Betriebsanleitung installiert, in Betrieb genommen und gewartet wird. Außerdem ist die Einhaltung der allgemeinen Einrichtungs- und Sicherheitsvorschriften für den Rohrleitungs- beziehungsweise Anlagenbau sowie der fachgerechte Einsatz von Werkzeugen und Schutzausrüstungen zu gewährleisten.

Bei allen Arbeiten an der Armatur beziehungsweise im Umgang mit der Armatur ist die Betriebsanleitung der Armatur unbedingt zu beachten. Bei Nichtbeachtung können Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein. Bei Einsatz der Armatur als Endabschluss wird bei Instandsetzungsarbeiten eine Sicherungsmaßnahme z.B. Steckscheibe, Blindflansche etc., empfohlen. Bei Betrieb der Klappe als Endklappe sind die Hinweise nach DIN EN 294 Pkt. 5 zu beachten.

8 INBETRIEBNAHME

8.1 Allgemeine Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme sind die Angaben zu Werkstoff, Druck, und Temperatur mit dem Anlagenplan des Rohrleitungssystems zu überprüfen.

Werkzeuge zur Erhöhung des Hebel- oder Handraddrehmomentes sind nicht erlaubt. Rückstände in den Rohrleitungen und Armaturen (Schmutz, Schweißperlen, etc.) führen zwangsläufig zu Undichtigkeiten.

Vor jeder Inbetriebnahme einer Neuanlage beziehungsweise Wiederinbetriebnahme einer Anlage nach Reparaturen beziehungsweise Umbauten ist sicherzustellen:

- Der ordnungsgemäße Abschluß aller Einbau-/Montagearbeiten!
- Inbetriebnahme nur durch 'Qualifiziertes Personal'.
- Die richtige Funktionsstellung der Armatur.
- Anbringen beziehungsweise Instandsetzen vorhandener Schutzvorrichtungen.

8.2 Montage von Zusatzbausteinen

Bei Armaturen mit zusätzlichen Optionen (Endschalter usw.) sind diese entsprechend ihrer Funktionsweise nach dem Anlagenplan anzuschließen.

9 BETRIEBUNG (HANDHEBEL)

Ausführungsvarianten

Nennweite 40-150 (1½"-6")

Handhebel mit Rasterplatte mit 10° Teilung, Bereich 90°

Bedienelement: Rasterhebel

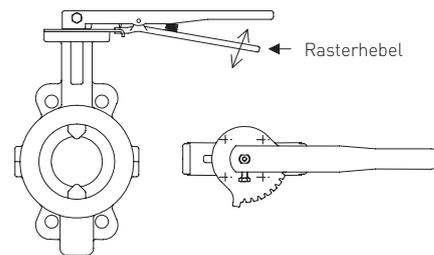
Handhebel und Rasterhebel dürfen nicht verändert werden.

Die Einrastfunktion wird sonst negativ beeinträchtigt.

Beschädigte Handhebel sind auszutauschen.

Die Absperrklappe ist so zu montieren, dass die Betätigung für das Bedienpersonal gefahrlos erfolgen kann.

Bei Verwendung von Antrieben oder Getrieben gelten die Anleitungen der jeweiligen Hersteller.



10 WARTUNG INSTANDHALTUNG

Routinemäßige Wartung oder Schmierung ist nicht erforderlich. Für Systeme mit hohen Temperaturen sollte jedoch kurz nach dem Einbau eine Überprüfung auf Flanschleckage durchgeführt werden. Aufgrund der unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten und Temperatúrausdehnungen kann es zu Setzungen des PTFE kommen. Ein erneutes Anziehen der Schrauben beseitigt das. Unter Umständen muß dieses Verfahren mehrfach durchgeführt werden. Wir empfehlen die Armatur mindestens einmal monatlich zu betätigen.

11 URSACHE UND ABHILFE BEI BETRIEBSSTÖRUNGEN

Bei Störungen der Funktion beziehungsweise des Betriebsverhaltens ist zu prüfen, ob die Montage- und Einstellarbeiten gemäß dieser Betriebsanleitung durchgeführt und abgeschlossen wurden.

Es sind die Angaben zu Werkstoff, Druck, Temperatur und Strömungsrichtung mit dem Anlagenplan des Rohrleitungssystemes zu vergleichen. Weiterhin ist zu prüfen ob die Einsatzbedingungen den im Datenblatt beziehungsweise auf dem Typenschild angegebenen technischen Daten entsprechen.

Bei der Fehlersuche sind die Sicherheitsvorschriften unbedingt zu beachten.

12 AUSSERBETRIEBNAHME

Der Ausbau der Klappe, im Reparatur oder Servicefall, wird oft nachlässig vorgenommen, da die Klappe repariert oder ersetzt werden muß. Es empfiehlt sich jedoch, diese vorsichtig auszubauen, ohne das PTFE zu beschädigen, so daß nach dem Ausbau die allfällige Schadensursache erkannt werden kann.

ACHTUNG!

Prüfen, ob Leitung drucklos geschaltet und entleert ist.

Bei ätzenden, brennbaren, aggressiven oder toxischen Medien Rohrleitungssystem belüften.

1. Montagearbeiten nur von qualifiziertem Personal (siehe Punkt 2.2) durchführen lassen.
2. Absperrklappe fast ganz schließen (die Scheibe steht parallel zu den Schlüsselflächen der Schaltwelle).
3. Alle Flanschschrauben lösen und herausziehen, bis die Klappe ausgebaut werden kann.
4. Flansche mit geeignetem Werkzeug spreizen und die Klappe herausziehen.

13 ENTSORGUNG

Die Armatur fachgerecht gereinigt in die Altstoffverwertung geben.

Schlecht gereinigte Armaturen können schwere Verätzungen an Händen und anderen Körperteilen hervorrufen.

Bei Weitergabe der Armatur an Dritte, übernimmt der Hersteller keine Garantie für die Sicherheit der Klappen.

Weder Emerson, Emerson Automation Solutions noch eines der angeschlossenen Unternehmen übernehmen die Verantwortung für die Auswahl, Verwendung oder Wartung eines der Produkte. Die Verantwortung für die richtige Auswahl, Verwendung und Wartung eines Produktes oder die Nutzung eines Dienstes liegt ausschließlich beim Käufer und Endbenutzer.

Neotecha ist ein Warenzeichen und im Eigentum eines der Unternehmen in der Geschäftseinheit Emerson Automation Solutions von Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson und das Emerson-Logo sind Warenzeichen und Dienstleistungsmarken von Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Eigentümer.

Die Inhalte dieser Veröffentlichung dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um deren Richtigkeit sicherzustellen, dürfen sie weder als ausdrückliche oder stillschweigende Garantien hinsichtlich der beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder deren Nutzung oder Anwendbarkeit angesehen werden. Alle Verkäufe unterliegen unseren Gewährleistungsbedingungen und Konditionen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wie behalten uns das Recht vor, das Design und die Spezifikationen unserer Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, weiterzuentwickeln oder zu verbessern.