

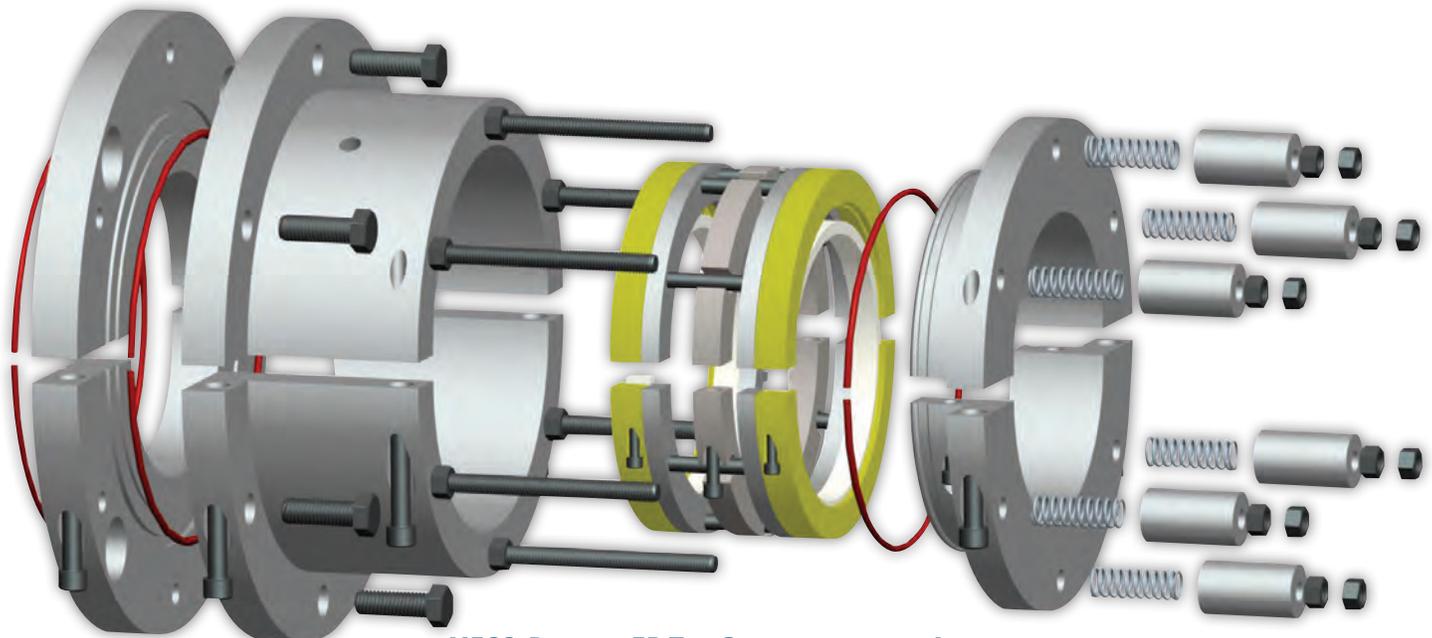
Ein Unternehmen in Arbeitnehmerhand

WAS IST EINE EP TYPE-3-DICHTUNG VON MECO?

Das MECO-Modell EP Type-3 ist die beste Lösung auf dem Feld der geteilten Dichtungstechnologie für horizontale Trockner und Reaktoren in Vakuumanwendungen. Die Konfiguration besteht aus einer mechanischen Doppeldichtung mit einem mechanischen Antrieb, der lagertaugliche, synthetische Dichtungsflächen gegen stationäre Dichtungsflächen aus gehärtetem Edelstahl dreht. Die EP Type-3 basiert auf einer mechanischen Vollkontakt-Wellendichtungstechnologie mit weicher Dichtungsfläche, die sowohl für OEM- als auch kundenspezifische, betriebsinterne Prozessanlagen dimensioniert ist.

WANN SIND EP TYPE-3-DICHTUNGEN DIE BESTE WAHL?

Die MECO-Dichtung EP Type-3 eignet sich ideal für Trockner, Sigma-Mischmaschinen, Pflugscharmischer, Paddle Blender, Reaktorgefäße, Extruder-Compounder und ähnliche Rotationsgeräte in der Chemie-, Kunststoff-, Metall-, Pharma- und anderen Prozessindustrien. Das Dichtungsmodell EP Type-3 wird überwiegend an horizontalen oder verkanteten Wellen oder an Wellen von Aufbau-rührwerken eingesetzt. Diese Dichtung wurde für die besonderen Probleme in Verbindung mit höheren Temperaturen, umfangreichen Wärmebewegungen, wechselnden Druckverhältnissen und Wellen-Rundlauf Fehlern konstruiert. Sie findet sich häufig an Rührwerkwellen in Reaktoren, bei denen das Prozessmedium mehrere Phasenänderungen durchläuft und die Flüssigkeiten, Dämpfe und/oder Feststoffe enthalten. Sie eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen es zu einer großen thermischen Ausdehnung oder zu einem Zusammenziehen der Welle bzw. des Gefäßes kommt. Dieses Modell ist die ideale Lösung für Vakuumanwendungen und Einsätze bei mittleren Druckwerten. Es kann auch für Prozesse verwendet werden, in denen aggressive Lösemittel, Gefahrenstoffe und andere Chemikalien vorhanden sind. Sie kommen mit den für große Extruder-Compounder typischen höheren Wellendrehzahlen und Rundlauf Fehlern zurecht.



MECO-DICHTUNG EP TYPE 3 MIT MECHANISCHEM ANTRIEB

MECO ENGINEERED WELLENDICHTUNGEN

216 Bay Point Road , Georgetown ME 04548 USA

Telefon 1 207 371 2210 • Gebührenfrei in Nordamerika 1 800 526 8800 • Fax 1 207 371 2169

www.mecoseal.com • E-Mail sales@mecoseal.com

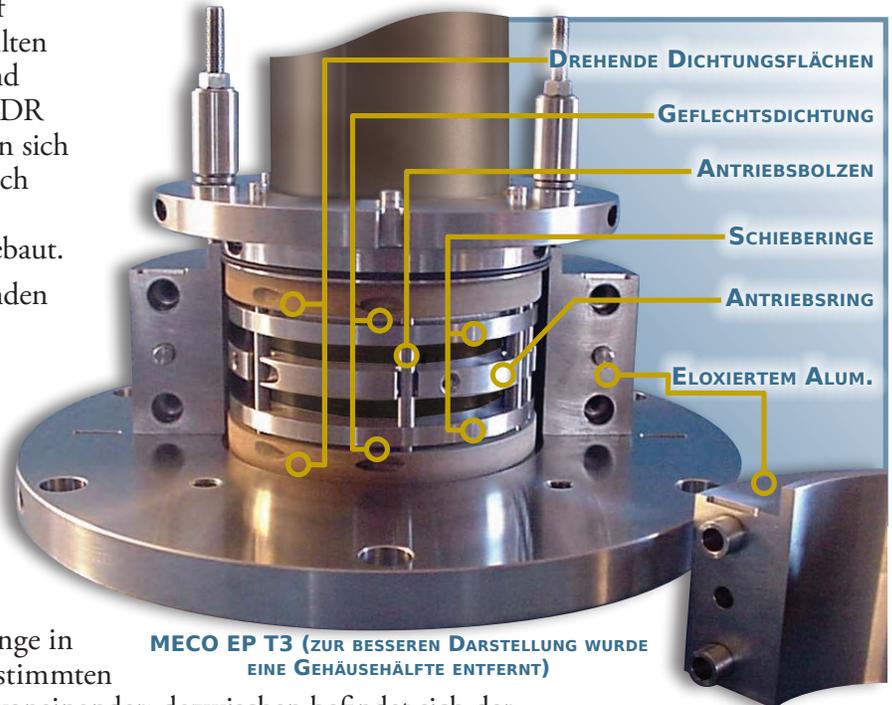
© 2016 Woodex Bearing Company , Inc. Alle Rechte vorbehalten

Die MECO EP Typ 3: eine zuverlässige Lösung für Vakuum bei großen Temperaturschwankungen und thermischen Ausdehnungen zu halten.

WIE FUNKTIONIERT DAS DICHTUNGSMODELL EP TYPE-3?

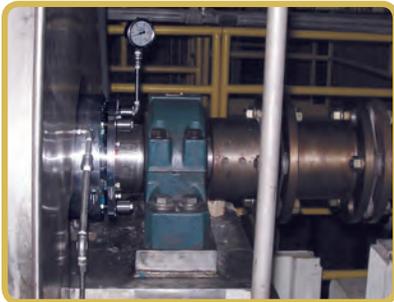
Die MECO-Dichtung EP Type-3 basiert auf einem maschinell präzisionsgefertigten, geteilten Dichtungsgehäuse, das einer Stopfbuchse und Stopfbuchsenbrille ähnlich ist. Der MECO-DR (mechanische Antrieb) besteht aus sämtlichen sich drehenden Dichtungskomponenten. Diese sich drehenden Teile werden vor Anbringung des Dichtungsgehäuses rund um die Welle eingebaut.

Der MECO-DR besteht aus den sich drehenden Dichtungsflächen, einer Geflechtsdichtung, Schieberingen, Antriebszapfen und einem Antriebsring. Beim mechanischen Antrieb MECO-DR ist nur eine Komponente, der Antriebsring, an der Welle befestigt. Die Schieberinge dürfen auf beiden Seiten des Antriebsrings schweben. Antriebsbolzen mit einem großen Durchmesser und einer festen Länge verbinden die beiden



Schieberinge in einem bestimmten

Abstand voneinander; dazwischen befindet sich der Antriebsring. Der Antriebsring ist auf einen vordefinierten Abstand von den Schieberingen eingestellt. Auf der anderen Seite der Schieberinge befinden sich zwei Sätze von Geflechtsdichtungsringen, gefolgt von den sich drehenden Dichtungsflächen (Rotoren). Zusammen enthalten der Schiebering und der Rotor jeweils einen Satz der Geflechtsdichtung und bilden eine statische Abdichtung zur Welle. Der Rotor richtet die dynamische Dichtungsfläche senkrecht zur Welle aus und lässt einen radialen Unrundlauf der Welle zu. Im Vergleich dazu komprimiert eine Stoffbuchse mit Dichtung die Welle in radialer Richtung.



AUF EINEM VAKUUMTROCKNER EINGEBAUTE MECO EP T3

Der MECO-DR gestattet axiale Bewegungen der Welle; diese gleitet auf der Stopfbuchse und wird nur von der Länge des Antriebsbolzens begrenzt. Der fest mit der Welle verbundene Antriebsring greift in die Antriebsbolzen ein, überträgt das Drehmoment von der Welle auf die Dichtungsflächen und erlaubt der Dichtung, die thermische Ausdehnung zu kompensieren.

Der Aufsatz der Stopfbuchsenbrille bildet die äußere (sekundäre) stationäre Dichtungsfläche. Eine unten an der Stopfbuchse anmontierte Platte stellt die innere (primäre) stationäre Dichtungsfläche dar. Des Weiteren sind maschinell präzisionsgefertigte, stationäre Dichtungsflächen (Statoren) mit gehärteten, geläpften und polierten Oberflächen vorgesehen.



GETEILTE MECO EP T3 FÜR EINE 152-MM-WELLE

MECO EP TYPE 3

WIE WIRD DAS DICHTUNGSMODELL EP TYPE-3 GEWARTET?

Im MECO-Dichtungsmodell EP Type-3 kommt komprimierter Stickstoff (N₂) oder Luft als Spermedium und Diagnosewerkzeug zum Einsatz. Das Gas fungiert als Spermedium und ermöglicht die Druckbeaufschlagung der Dichtungsfläche. Ein am Dichtungsgehäuse angebrachtes Manometer überwacht den Druck in der Dichtungskammer. An der Rückseite der Stopfbuchsenbrille montierte Außenfedern sichern die äußere Dichtungsfläche und ermöglichen deren korrekte Ausrichtung.



AUF EINEM VAKUUMTROCKNER
EINGEBAUTE MECO EP T3

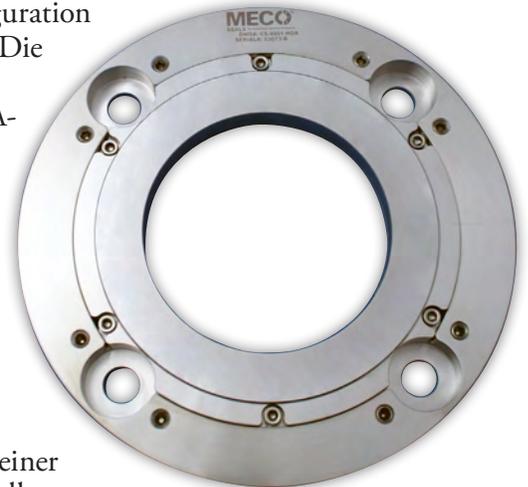
Wenn sich das Verschleißmaterial der Rotordichtungsfläche abnutzt, dehnen sich die Federn allmählich aus und der Kammerdruck nimmt mit der Zeit ab. Nach einem deutlichen Druckverlust bzw. bei sich bietender Gelegenheit sollte die Feder zurückgesetzt werden. Der Druck setzt sich daraufhin selbst zurück.

WELCHE AUSFÜHRUNG IST ERHÄLTlich?

Die robusten Komponenten der MECO-Dichtung EP Type-3 zeichnen sich durch lange Lebensdauer aus. In der Standardkonfiguration werden stationäre Dichtungsflächen aus gehärtetem Edelstahl verwendet. Die Standarddichtungsflächen des Rotors bestehen aus MECO 3000, einem polymergefüllten, lagertauglichen Hochleistungs-PTFE-Material mit FDA-Zulassung MECO 3000 wird kein aggressives Füllmaterial zugegeben. Das Gehäuse besteht entweder aus Edelstahl der Serie 300 oder aus Aluminium. Die statische Ringdichtung an der Welle besteht aus einem dichten, von der FDA zugelassenen PTFE-Geflechtmaterial. Das



Standardelastomer für den O-Ring ist FDA Viton®. Für Wellen mit großem Durchmesser oder stark aggressive Prozessmaterialien wird ein austauschbarer, gehärteter Statoreinsatz (der geschliffene Mittelring im Fotos) angeboten. MECO-Dichtungen können aus einer breiten Palette geeigneter Materialien hergestellt werden.



DICHTUNGSGEHÄUSE MIT ENTFERNBAREM STATOR

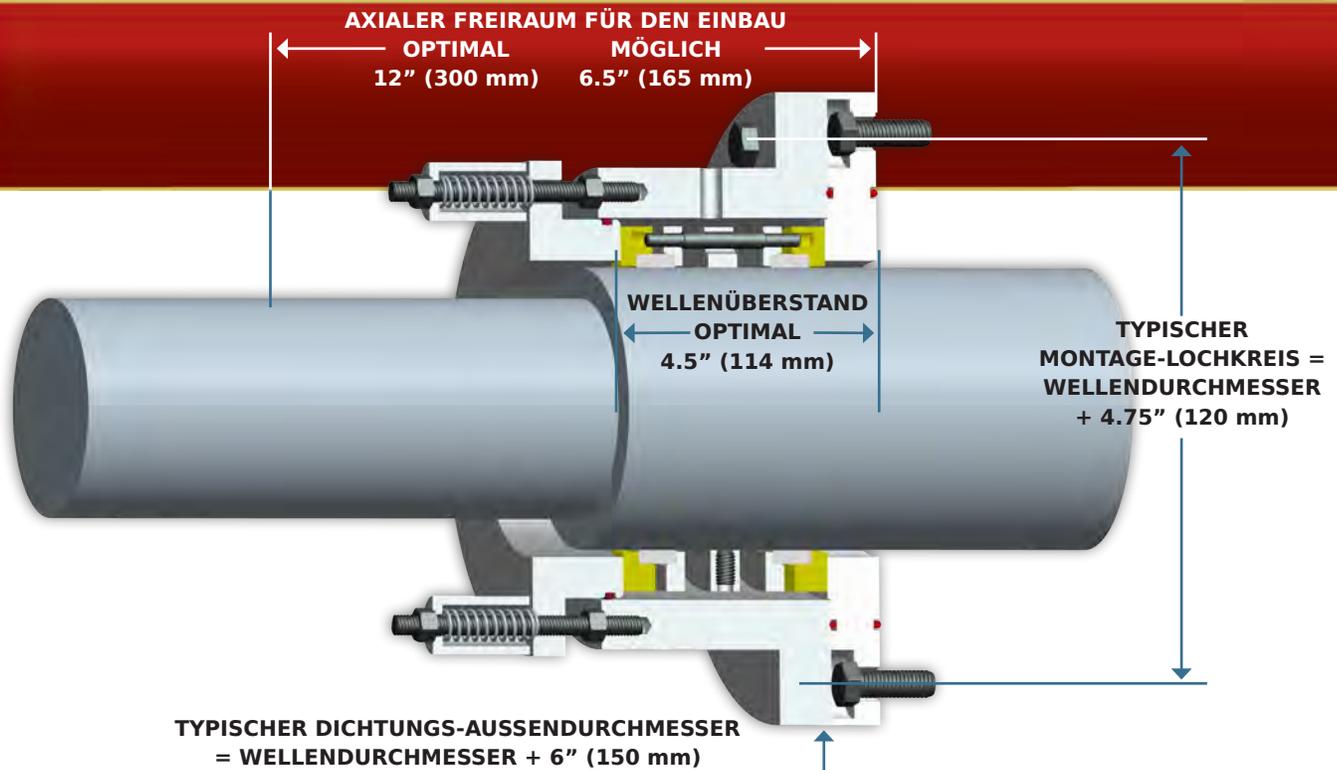
Viton® ist eine eingetragene Marke von E.I. Dupont de Nemours & Company

Mechanische Leistungsfähigkeit

Temperatur	-50° bis 260° C (-60° bis 500° F)
Druck	Vakuum bis 345 kPa
Wellendrehzahl	Bis 600 U/min
Ges. angez. Rundlauffehler	Standard: 6 mm; größere angezeigte Rundlauffehler können ausgeglichen werden
Wiederholte Axialwellenbewegung	1,6 mm
Thermische Wellenausdehnung	Standard: 25,4 mm. Die tatsächlichen Grenzwerte sind vom physisch zur Verfügung stehenden Raum und den Anwendungsparametern vorgegeben.

Die einzelnen Ergebnisse hängen von den Einsatzbedingungen ab - für Details bitte anrufen.

EP TYPE-3 TYPISCHE ABMESSUNGEN



WELCHE GRÖSSEN SIND ERHÄLTLICH?

Das MECO-Dichtungsmodell EP Type-3 wird ganz nach den jeweiligen Kundenanforderungen hergestellt. Die Abmessungen richten sich im Einzelnen nach der jeweiligen Anwendung; die folgende Abbildung stellt einige typische Maße dar. Für den Einbautechniker ist es von Vorteil, zusätzlichen Axialraum zur Verfügung zu haben, der zudem die Wärmedehnungsfähigkeiten maximiert. EA Type-3-Dichtungen passen in die meisten von Originalausrüstern vorgegebenen Einbaukonfigurationen und sind darüber hinaus designerfreundlich, d. h. sie entsprechen kundenspezifischen Anforderungen an betriebsinterne Prozessanlagen. Dichtungen können nach SAE- oder metrischen Maßen konstruiert werden.

MECOs Konstruktionstechniker und Ihr örtlicher Vertriebshändler können die EP Ihren individuellen Anforderungen anpassen

Hier einige Beispiele für weitere MECO-Dichtungsmodelle.



Geteiltes OFS-Modell

- Lösemittel
- Aufbau- und Seitenrührwerke
- Ohne Spülung



AH-Modell

- Mischer
- Schneckenförderer
- Schwer zugängliche Stellen



MP-Modell

- Drehvorschubgeräte
- Luftscheulen



HB-Modell

- Standarddichtungen für C.E.M.A.- und metrische Schneckenförderer



EA-Modell

- Aggressive Feinschlämme
- Große Durchmesser
- Bei laufendem Betrieb verstellbar

Vertrieb von:

