

maneCraft Gleitringdichtung



Type EY & EM Wassergeschmierte Gleitringdichtung



John Crane Marine International
Engineered Sealing Systems

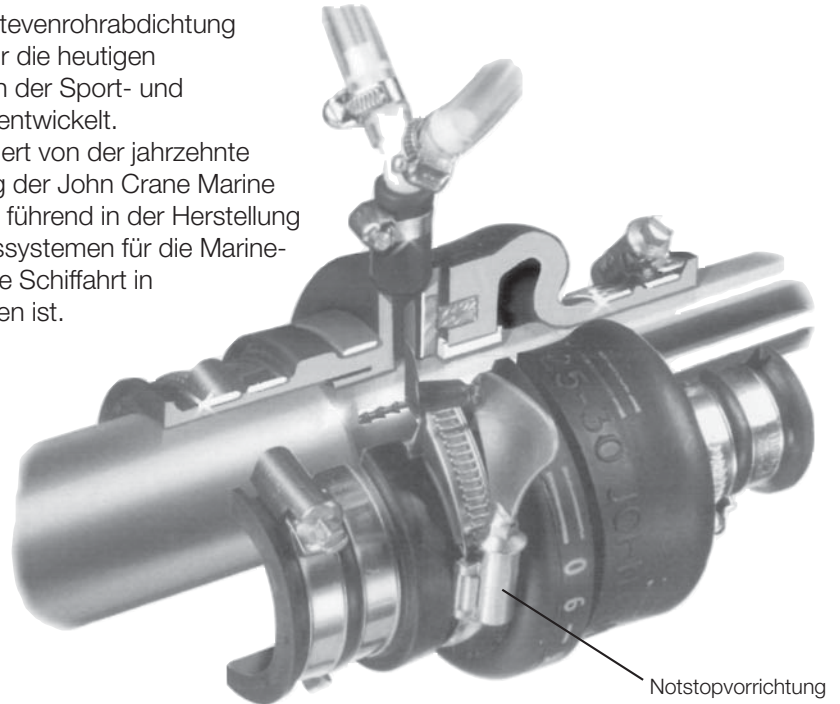
SPW GmbH
Westkai 58 · 27572 Bremerhaven
Telefon (0471) 77047 · Fax (0471) 77444
e-mail: info@spw-gmbh.de

maneCraft

Eine neue Generation der Propellerwellenabdichtung

Die neue maneCraft EM- und EY-Gleitringdichtung

Die maneCraft Stevenrohrabdichtung wurde speziell für die heutigen Anforderungen in der Sport- und Berufsschifffahrt entwickelt. maneCraft profitiert von der jahrzehnte langen Erfahrung der John Crane Marine International, die führend in der Herstellung von Abdichtungssystemen für die Marine- und kommerzielle Schifffahrt in über 100 Nationen ist.



Tropffrei

Ihre Bilge bleibt trocken und sauber

Selbstjustierend

Diese Dichtung kompensiert automatisch den Verschleiß und erfordert – anders als Stopfbuchsen – keine Nachstellung.

Wartungsfrei

Einmal installiert, erfordert die Dichtung keine weitere Wartung. Trotzdem sollte in regelmäßigen Abständen eine Inspektion erfolgen! Die maneCraft-Dichtung hat eine eingebaute Notstopvorrichtung und ist vom Germanischen Lloyd klassifiziert.

maneCraft-Abdichtungen sind einfach zu installieren. Sie ersetzen alte Stopfbuchssysteme, sie müssen nicht mit Talgband verpackt werden und brauchen nicht nachjustiert werden. Auch das befürchtete Einschneiden der Talgbänder in die Welle bleibt aus. Die maneCraft-Gleitringdichtung ersetzt die Stopfbuchse, ohne daß die Propellerwelle gewechselt werden muß, selbst wenn dort Einschnürungen in der Wellenoberfläche durch die alte Stopfbuchsenpackung entstanden sein sollten. Alles was Sie tun müssen ist, nach erfolgtem Einbau der Dichtung gemäß der Installationsanleitung, eine reguläre Kontrolle auszuführen. Diese sollte im Zusammenhang mit der Inspektion von Seeschläuchen, Seeventilen und anderen

unter der Wasserlinie befindlichen Elementen ausgeführt werden. Nach Aussage des Herstellers erzielten die maneCraft-Dichtungen während der Testphase eine Standzeit von 10.000 Betriebsstunden oder 100.000 Seemeilen und befanden sich immer noch in einwandfreiem Zustand. Bei den meisten Schiffen wird als Auswechselgrund allerdings



mehr

das Alter der Dichtung entscheidend sein, als die Betriebsstunden. Aufgrund der Alterung des Materials (Neoprene) empfiehlt der Hersteller ein Auswechseln der Dichtung nach 5-jährigem Einsatz.

maneCraft

Wie funktioniert die maneCraft Gleitringdichtung?

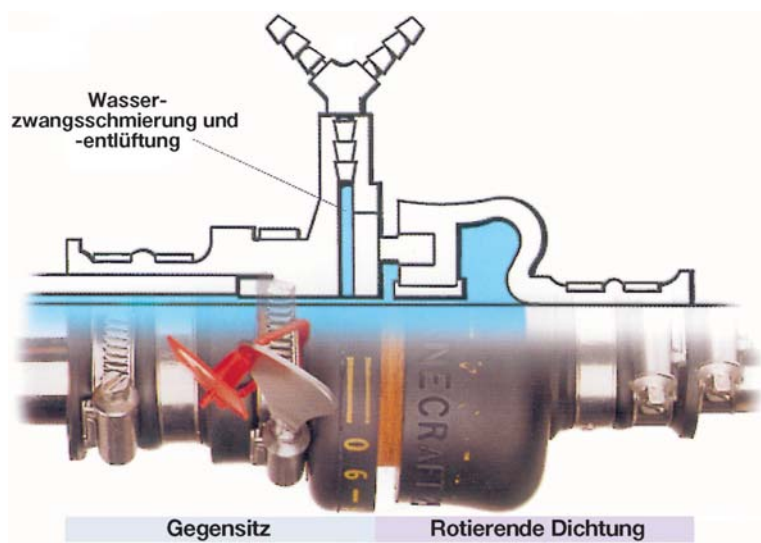
Die maneCraft Dichtung besteht aus zwei Bestandteilen: dem Gegensitz und der rotierenden Dichtung. Beide Teile bestehen aus ölbeständigem Chloroprene. Im Gegensitz ist ein Bronze-Ring eingalvanisiert. Der Gegensitz wird auf das Stevenrohr geschoben und mit zwei Niroshellen festgeklemmt.

Am Gegensitz befindet sich auch eine Notstop-einrichtung die durch eine rote Schelle erkennbar ist. Diese Einrichtung ist nur für den Notfall gedacht und die Welle darf unter keinen Umständen gedreht werden, während die Notstopeinrichtung angezogen ist!

Die rotierende Dichtung wird über die Welle gezogen, fest gegen den Gegensitz gepreßt und mit zwei Niroshellen auf der Welle festgeklemmt.

Dieser Teil der Dichtung rotiert mit dem Gleitring bei drehender Welle gegen den Bronze-Ring des Gegensitzes, der mit Wasser umspült und geschmiert wird.

Eine ausreichende Wasserzufuhr zur Kühlung und Schmierung der Dichtungsteile ist daher zwingend notwendig.



Die Montage der maneCraft Dichtung ist denkbar einfach.

Trotz der vielfältigen Art von Stevenrohranschlüssen kann man diese generell in drei Gruppen teilen. Nebenstehend finden Sie Beispiele für eine Anpassung der maneCraft Dichtung an diese Hauptgruppen.

Einfache Installation

bei Neueinsatz oder Austausch der bestehenden Dichtung

Flexible Staurohrverbindung

Die alte Stopfbuchse wird mit dem flexiblen Schlauch entfernt und gegen die maneCraft Dichtung ausgetauscht. Der Gegensitz wird einfach über das Stevenrohr gezogen und befestigt.



Starre Verbindung (Stopfbuchsenbrille)

Die alte Stopfbuchsenbrille wird durch eine neu angefertigte Brillenverbindung ersetzt. Auf dieser kann dann die maneCraft Dichtung befestigt werden. Die beiden Brillen werden



Stopfbuchsenbrille mit Gewinde

Entfernen Sie die Überwurfmutter mit dem Stopfer, so daß nur der Brillenflansch mit dem Gewindezapfen stehen bleibt. Befestigen Sie den Gegensitz der maneCraft Dichtung mittels Dichtungs-



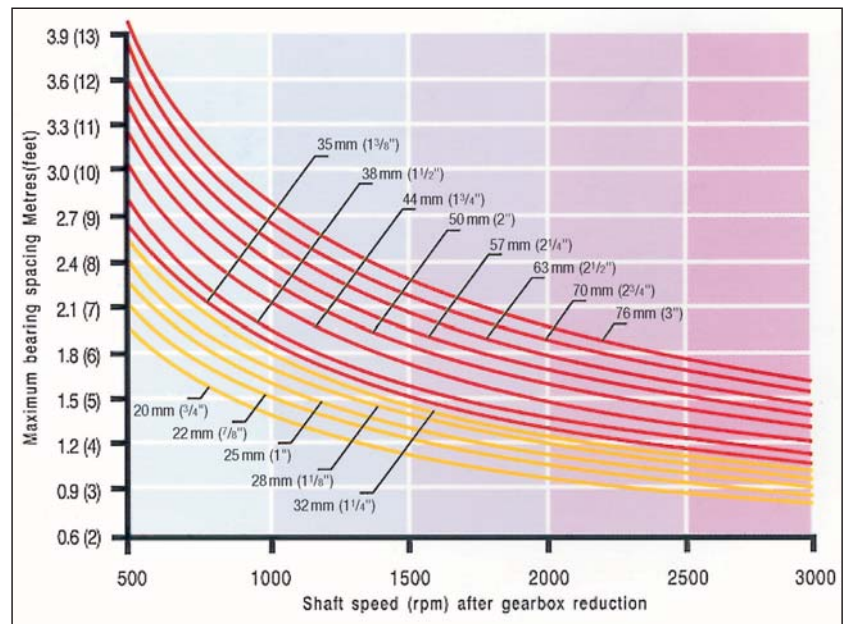
Beim Einsatz der Gleitringdichtung ist folgendes zu beachten:

1. Vergleichen Sie die Befestigungsart Ihrer derzeitigen Wellenabdichtung mit den Beispielen auf Seite 3. Stellen Sie sicher, daß auf dem Stevenrohr oder dem Stevenflansch mindestens 35 mm Länge zur Befestigung des Gegensitzes vorhanden ist.
2. Überprüfen Sie anhand der nebenstehenden Tabelle Ihre Stützlagerabstände und stellen Sie sicher, daß die maneCraft Wellenabdichtung nicht auf einer überlangen Welle montiert wird. Die Gleitringdichtung ist kein Wellenlager!
3. Messen Sie Wellen- und Stevenrohrdurchmesser und geben Sie Ihre maximale Wellendrehzahl an. Die Wellendrehzahl ist wichtig für die Auslegung des Abdichtungstyps, da bei hoher Wellendrehzahl gegebenenfalls die High Speed Version mit eingesetztem Stützring gewählt werden muß. Beispielangaben für die Bestellung einer Dichtung:
Wellendurchmesser: 25 mm
Stevenrohrdurchmesser: 40 mm
Wellendrehzahl: 1560 rpm
4. Suchen Sie in der untenstehenden Tabellen die für Ihre Wellen- und Stevenrohrmaße geeignete Dichtungsgröße (Set No....) heraus.
In unserem Beispiel käme Set No. 2 als Typ Standard in Betracht.

John Crane Marine International Engineered Sealing Systems

Eine Schiffspropellerwelle muß über ihre ganze Länge ausreichend gelagert werden. Die Lagerabstände sind u. a. abhängig vom Durchmesser der Welle und der Wellendrehzahl. Zum Beispiel (siehe Tabelle unten): Ein Sportboot, dessen Welle einen Durchmesser von 25 mm aufweist, benötigt bei einer maximalen Wellendrehzahl von 1200 rpm Lagerabstände von 1200 mm; bei einem kommerziellen Schiff mit einer Propellerwelle von 50 mm Durchmesser und einer maximalen Wellendrehzahl von 1000 rpm würde gemäß der Tabelle die Welle alle 2000 mm eine Lagerung benötigen. Die Werte beziehen sich auf Schiffswellen aus Niro-material (Stainless Steel).

Es muß unbedingt beachtet werden, daß die maneCraft Dichtung kein Wellenlager ist!



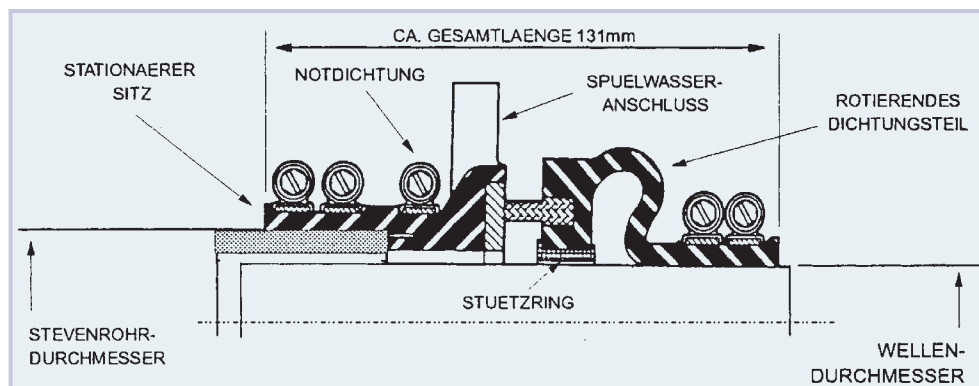
Typische Einbaubeispiele finden Sie auf Seite 3. Die Lagerabstände von Stützlagern müssen separat berechnet werden. Wenden Sie sich dazu an eine Fachwerkstatt.

maneCraft metrischer Durchmesserbereich (mm) Größer auf Anfrage

Dichtungsgröße	Wellen-Ø von bis	Stevenrohr-Ø von bis	Max. Ges. Durchmesser	Standard Set max. Wellen-upm	High Speed Set max. Wellen-upm
Set No. 2	25 30	35 43	76 mm	1800	2700
Set No. 3	25 30	43 51	81 mm	1800	2700
Set No. 4	30 35	43 51	81 mm	1740	2600
Set No. 5	30 35	51 60	86 mm	1740	2600
Set No. 6	35 41	51 60	86 mm	1670	2500
Set No. 7	35 41	60 70	86 mm	1670	2500
Set No. 8	41 46	70 80	92 mm	1560	2400
Set No. 9	46 51	70 80	92 mm	1560	2400

Komponenten und Material

Bezeichnung	Material	Anzahl		
Sitz	Gehäuse	Neoprene	1	
	Sitzring	Phosphor Bronze		
	Schlauchklemmen	Stainless Steel		3
Dichtung	Körper	Neoprene	1	
	Gleitring	Manetex		
	Stützring	Rigid Polymer		1
	Schlauchklemmen	Stainless Steel		2



Betriebsdaten

Stevenrohr-Ø	35 bis 100 mm
Wellen-Ø	25 bis 70 mm
Max. UPM	siehe Tabelle
Max. axialer Wellenversatz	EM w 4 mm
	EY w 5 mm
Temperatur	Gefrierpunkt bis 40° C
Max. Tiefgang	2 m