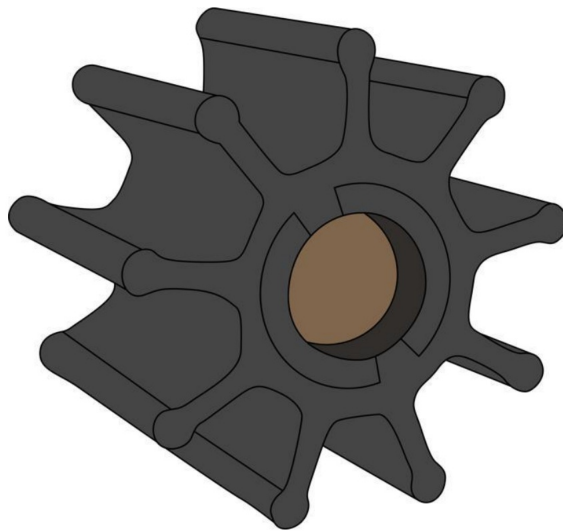


Impeller (Segellexikon)



Der Impeller ist ein rotierendes Pumpenrad mit flexiblen Flügeln, das in der Schifffahrt für verschiedene Pumpenanwendungen eingesetzt wird. Er besteht aus einer zentralen Nabe mit mehreren elastischen Blättern aus Gummi oder Kunststoff, die sich bei der Rotation biegen und dadurch einen Sog erzeugen. Durch die Rotation verformen sich die flexiblen Flügel und schaffen abwechselnd Unter- und Überdruck, wodurch Flüssigkeiten angesaugt und weitergefördert werden. Dieses Funktionsprinzip macht Impellerpumpen besonders geeignet für den Umgang mit verschmutztem Wasser oder kleineren Feststoffteilchen.

Impeller (Segellexikon)

Die Hauptanwendungen in der Schifffahrt umfassen Kühlwasserpumpen für den Transport der Kühlflüssigkeit durch den Wärmetauscher des Motors, Bilgenpumpen zur Entfernung von Wasser aus dem Schiffsrumpf, Toilettenanlagen zur Förderung von Abwasser durch das Bordssystem sowie Deckwaschpumpen zur Bereitstellung von Spülwasser. Ein kritischer Punkt bei Impellern ist deren Verschleiß. Die flexiblen Gummiblätter können durch Sand, Schmutz oder Trockenlauf beschädigt werden. Regelmäßige Kontrolle und rechtzeitiger Austausch sind daher essentiell, da ein defekter Impeller zu Pumpenausfall und bei Kühlwasserpumpen zur Motorüberhitzung führen kann.

Impeller sollten niemals trocken laufen, da dies die Gummiblätter sofort zerstört. Bei längerer Nichtbenutzung können die Flügel auch durch Alterung spröde werden.

Hinweis: Die Inhalte dienen nur der allgemeinen Information. Keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Nutzung auf eigene Verantwortung; zwingende gesetzliche Haftungsansprüche bleiben unberührt.