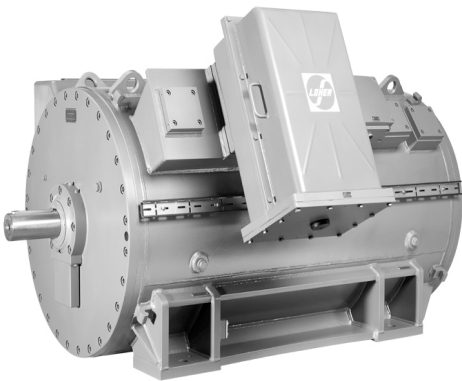


## Alternativangebot – Wassermantelgekühlte Motoren von LOHER

Seit nun mehr als einem Jahrhundert entwickelt und stellt Loher fortschrittlichste Antriebssysteme für Kunden mit höchsten Ansprüchen her. Gerade wenn es um druckfest gekapselte Motoren geht, bietet Loher ein Portfolio das in diesem Bereich unübertroffen ist und damit einen weltweiten Markt anspricht.

Wassermantelgekühlte Motoren von Loher sind als Antriebe wie geschaffen für eine Serie von Bauelementen, wie zum Beispiel Kompressoren, Pumpen, Lüfter, Extruder und Mühlen. Druckfest gekapselte Motoren von Loher zeichnen sich durch eine Vielzahl von Vorteilen aus.



**Geeignet für raue Umgebungsbedingungen** - Loher Motoren sind zuverlässig vor Schmutz, Staub und Feuchtigkeit geschützt (komplett gekapselt). Die Wasserkammer kann zusätzlich mit einem speziellen Korrosionsschutz ausgestattet werden, welcher es ermöglicht Meer- / Salzwasser direkt als Kühlmittel zu verwenden. Dadurch ist auch die Wärmeabgabe an die Umgebung sehr gering.

**Niedriger Geräuschpegel** – Die Motoren brauchen keinen externen Lüfter, was bedeutet, dass die Lärmbelastung merklich unter der von anderen Antriebssystemen liegt.

**Kompakter Aufbau** – Bei gleicher Leistung sind wassermantelgekühlte Motoren wesentlich kleiner als herkömmliche luftgekühlte Motoren. Sollen bereits vorhandene Motoren mit einer Leistung von bis zu 1850 kW ersetzt werden, ermöglicht es das stahlgeschweißte Gehäuse den Motor an bereits vorhandene Schnittstellen anzupassen.

**Kompatibel für Drehzahlregelung** – Durch das optimierte Kühlkonzept sind wassermantelgekühlte Motoren besonders für den Gebrauch am Frequenzumrichter geeignet. Selbst Anforderungen nach konstantem Drehmoment bei Drehzahlen nahe Null sind ohne großen Aufwand realisierbar. In idealer Weise bieten sich die druckfest gekapselten Motoren für den Ersatzfall aufgrund ihres vereinfachten Handlings bei Umrichterbetrieb an. Zudem ist ein Betrieb am Umrichter ohne aufwendige Systemtests und Zertifizierungen möglich.

**Zusätzlich zu diesen Vorteilen ist das Preisniveau um bis zu 20% niedriger als bei rippengekühlten Motoren.**

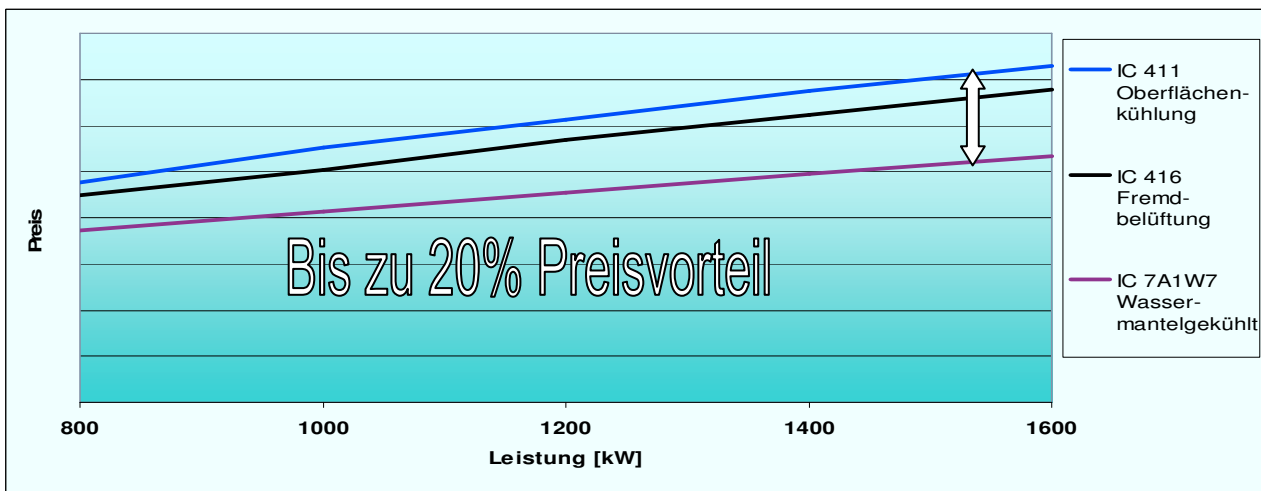


Abbildung 1: Ausführungsbeispiel: Motor Ex de IIB, Spannung 3300 V, Umrichterbetrieb, Temperaturklasse F/B, konstantes Gegenmoment.

**Falls die Wassermantelkühlung für Sie eine akzeptable Alternative darstellt, machen wir Ihnen gerne ein Angebot.**

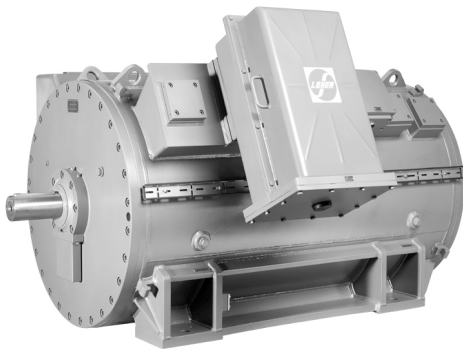
Weitere Informationen / Partner vor Ort: [www.LOHER.com](http://www.LOHER.com)

<http://www.automation.siemens.com/mcms/infocenter/dokumentencenter/ld/Documentsu20Brochures/hv-motor/ws-loher-motor-wasser-de.pdf>

### Alternative offer - water-jacket-motor by LOHER

Loher has developed and manufactured for more than a century advanced drive systems for customers with the highest demands. Especially when it involves flameproof motors, Loher has a portfolio that is second to none when it comes to scope and the capability to address a global market.

Water-jacket cooled motors from Loher are predestined as drives for a series of core components, such as compressors, pumps, extruders, mills or fans. Flameproof motors from Loher set themselves apart as a result of many advantages.



**Suitable for aggressive atmosphere** (totally enclosed) - LOHER motors are reliably protected from dirt, dust and moisture. The water chamber can be optionally provided with a special anti-corrosion protection which allows sea / saltwater to be directly used as a cooling medium. All this with very low heat dissipation in the ambient

**Low noise level** - This motors do not require an external fan, this means that the noise level is significantly below that of other drive concepts.

**Small dimensions** – With the same power rating, water-jacket cooled motors are significantly more compact than conventional air-cooled motors. When replacing existing motors up to 1850 kW, the steel-welded enclosure allows the motor to be optimally adapted to the existing interfaces.

**Compatible for closed-loop speed control** - As a result of the optimized cooling concept, water-jacket cooled motors are especially suitable for use with frequency converters. Even specifications that call for constant torque at speeds close to zero can be implemented without any high overhead. Flameproof encapsulated motors are the ideal alternative when motors have to be replaced due to the fact that converter operation is simpler to handle. Not only this, converter operation is possible without any complex system tests and certifications.

**Additional to these advantages the price level is up to 20 % lower than a fin-cooled motor solution.**

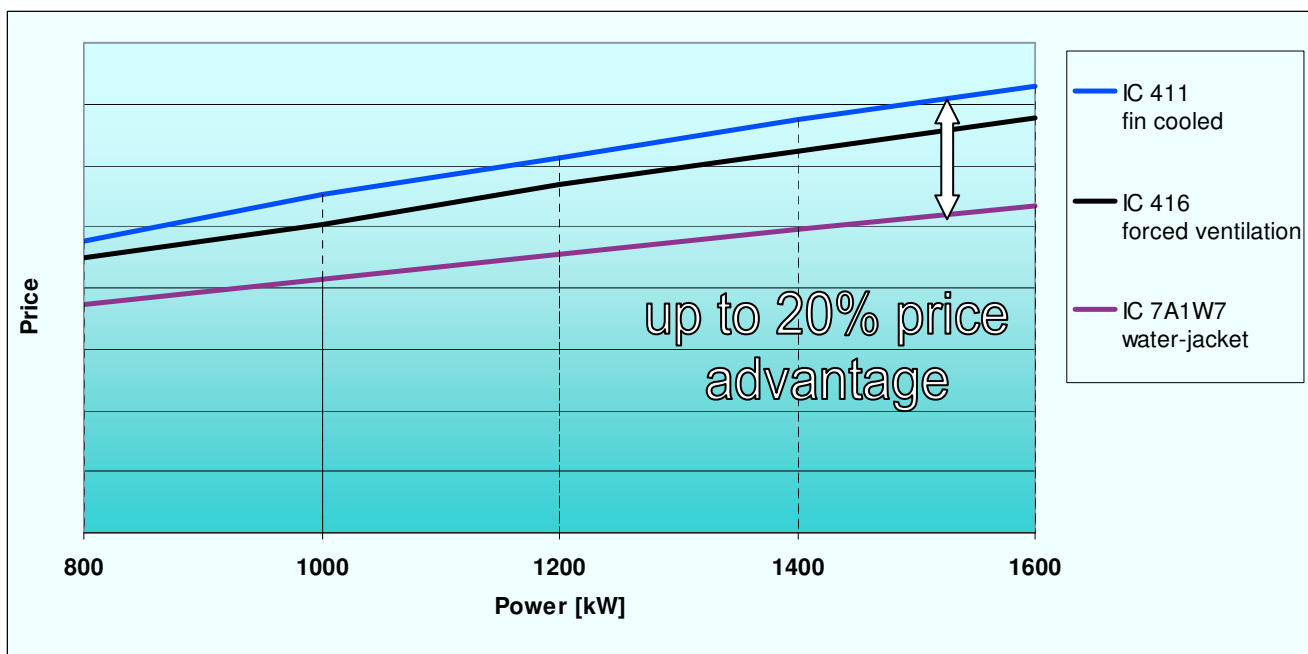


Figure 1: Reference specification  
Motor Ex de IIB, voltage 3300 V, inverter operation, temperature class F/B, constant counter torque

***If this is an acceptable solution for your needs, please ask for a quotation!***

Further information / local contact partners: [www.LOHER.com](http://www.LOHER.com)

[www.automation.siemens.com/mcms/infocenter/dokumentcenter/ld/Documentsu20Brochures/hv-motor/ws-loher-motor-water-en.pdf](http://www.automation.siemens.com/mcms/infocenter/dokumentcenter/ld/Documentsu20Brochures/hv-motor/ws-loher-motor-water-en.pdf)