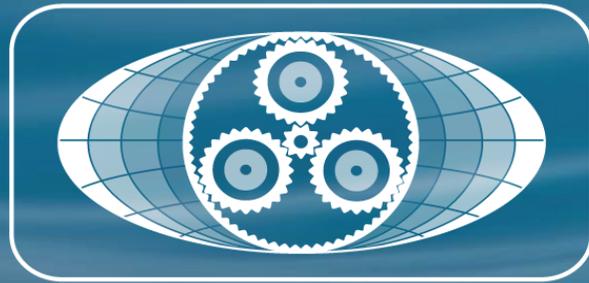
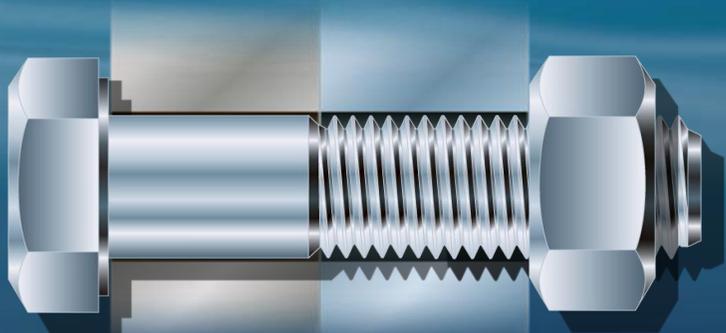


PLARAD[®]



PLARAD ボルト締結システム Since1962

- プララドは1962年設立。55年以上の歴史と伝統を誇る世界で最も古い油圧トルクレンチメーカーです。
- 大型ボルト締結工具として油圧・電動・エアー・手動型全てのツールを揃える世界でも類を見ない専門メーカーで世界各国の産業分野で使用されています。
- 高精度なボルト締結、トルク管理、軸力管理ツール。
- 世界最大級の出カトルク：油圧レンチ ～150,000Nm
- 大型ボルトサイズ：M20 ～ M300対応
- 風力発電用ボルト：M24 ～ M72対応



風力発電のボルト締結。組立て・メンテナンス

1. 基礎ボルト
2. タワーフランジボルト
3. ナセル
4. ジェネレーター
5. ブレーキ
6. ギアボックス
7. ローターブレード
8. ブレードピッチコントロール
9. ローターハブ

- ・ 最高1300本のタワーボルト。
- ・ 最高700本のブレード、ギア、ナセル、ハブボルト。



世界の風力発電メーカーへの納入実績

納入実績一覧 (順不同)		
Vestas	GE	Enercon
Gamesa	Suzlon	Repower
Siemens	BARD	Alstom
Sinovel	Goldwind	Nordex
DeWind	Vensys	Avantis
Fuhrlander	WinWind	Kenersys
三菱重工業	日本製鋼所	

- ・世界中の風力発電メーカーから安全性・高品質・高精度トルク管理が評価され、大型ボルト締め工具として活躍するプララド油圧トルクレンチ。
- ・大手風力発電メーカーのGamesa（ガメサ）、Enercon（エネルコン）社からプララドは「指定工具」として認定されています。

風車ブレードボルト、ハブ締結



タワーフランジボルト、フレームボルト締結



洋上風力発電の建設・組立て

Offshore Wind Turbine



Plarad is ready for it



洋上風力発電の建設 Bard Hooksiel Offshore



BARD VM Offshore (5.0MW)

- BARD Engineering 社は北海の Hooksiel 沖にドイツ初の洋上風力発電 (BARD VM 5.0) を建設。
- 5.0 MWの大型風力発電でローター回転翼の直径が122m。海底深くに打ち込まれた3本の支柱は長さ55m、直径3m以上にもなります。
- プラダの「ボルトテンショナー」は、BARD VM (Offshore) Hooksiel 建設の大型ボルト締めで使用され活躍しました。

