- より速く
- より精確に
- 低コストで

冷間プレス成形

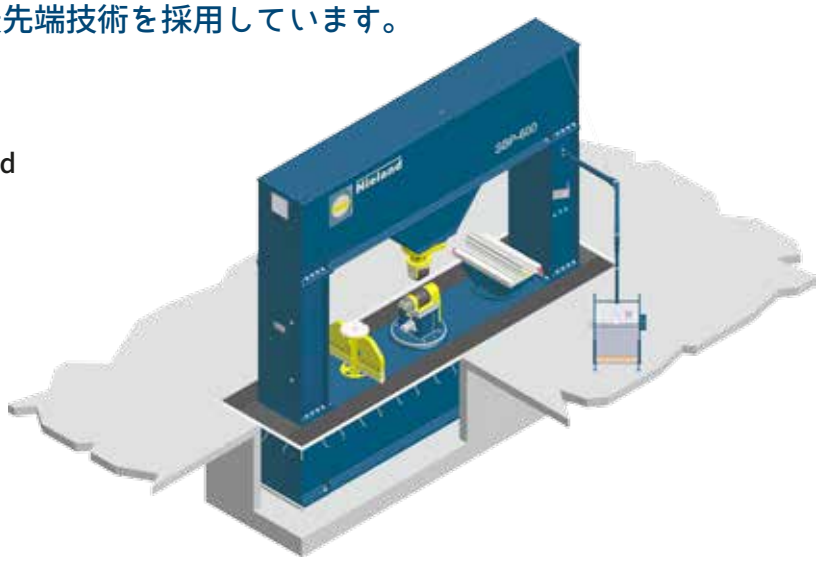
Nieland

完璧な建造

Nielandの冷間成形技術では、ダブルカーブド船殻パネルをぎょう鉄に対して8～10倍の速さで加工できます。

バルバス形、サドル形およびねじれパネルなどのダブルカーブド船殻パネルの製造は、多くの造船所での難題となっています。材料特性を維持し、低コスト化を図りながら、製造時間の短縮、正確かつ制御された形状を追及することが市場ニーズとして高まっています。Nielandでは、冷間成形技術およびその SBP シリーズの造船プレスを開発しました。これらは、単一プレスに曲げ加工およびストレッチ加工を組み合わせた最先端技術を採用しています。

プレスは、ヨーロッパでの古くからの造船の伝統に由来しています。Nielandでは、長年にわたり冷間成形技術における世界市場のリーダー企業の役割を果たしてきました。Nieland は、あらゆるタイプの船のダブルカーブド船殻パネル工程において、全ての状況を考慮した革新的なアプローチで群を抜いています。



Nieland のプレスでは、シングルカーブド・パネル (図 1、2、3) およびダブルカーブド・パネル (図 4、5、6、7) を製造することができます。どちらのタイプのパネルも、Nieland のプレス一つで製造可能です。可展パネル 1、2、3 では、曲げ加工治具を組み合わせて Nieland プレスを使用します。

1

円筒形パネル、

2

円錐形パネル、

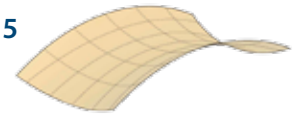
3

フランジパネル

4

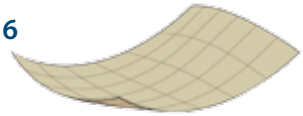
バルバス形パネル、

5



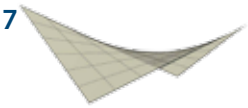
サドル形パネル、

6



ダブルカーブド・パネル、

7



ねじれパネル

しかし、非可展パネルと呼ばれるダブルカーブド・パネル 4、5、6、7 では、曲げ加工治具とストレッチ加工治具を組み合わせてNielandプレスを使用します。ストレッチ加工では、ローリングユニット PWU を使用します。この治具を使用することで必要な引き延ばしを行い、曲げ加工治具と一緒に使用すると非常に効率的に最終形状を作り出すことができます。

“ぎょう鉄による平均製造時間は 25～40 時間であるため、Nieland SBP プレスと冷間成形技術により、わずか 2-3 年で投資回収されます。”

船体の約 17 % でこれらの複雑な形状のパネルで占められており、Nieland の専門トレーナーが現地で 3 か月間の OJT をオペレーターに行うことができます。

パネルは、成形前に寸法通り切断され、開先加工を施すことができます。

革新的な方法で技術にアプローチしています。また、当社のお客様に提供されるサービスやトレーニングにも同じことが言えます。当社の冷間成形技術専門トレーナーが、お客様の現場で 3 か月間のトレーニング期間に新しいオペレータの教育を行います。

ローリングユニット PWU

取り扱い製品 Nieland プレス、ローリングユニット PWU、および治具セット

プレスタイプ	機能	油圧出力 kN	曲げ加工治具 1	局所ストレッチ加工治具 2	ローリングユニット		
					PWU 75	PWU 100	PWU 150
SBP 275	曲げ加 + ローリング	2750	X	X	X	X	
SBP 375	曲げ加 + ローリング	3750	X	X	X	X	
SBP 500	曲げ加 + ローリング	5000	X	X		X	X
SBP 600	曲げ加 + ローリング	6000	X	X			X
SBP 800	曲げ加 + ローリング	8000	X	X			X
SBP 1000	曲げ加 + ローリング	1000	X	X			X
SBP-V 1000	曲げ加 + ローリング	1000	X	X			X
SBP 1500	曲げ加 + ローリング	1500	X	X			X
PWP 100	ローリング	1000				X	
PWP 150	ローリング	1500					X
SBO 100	曲げ加 + ローリング	1000	X	X		X	
SBO 150	曲げ加 + ローリング	1500	X	X			X
PWO 75	ローリング	750			X		

Nieland

Plutoweg 13, 8938 AC Leeuwarden, The Netherlands
P.O. Box 1121, 8900 CC Leeuwarden, The Netherlands
Tel. +31(0)58 253 99 99 • Fax +31(0)58 253 99 90

info@nieland.com www.nieland.com