

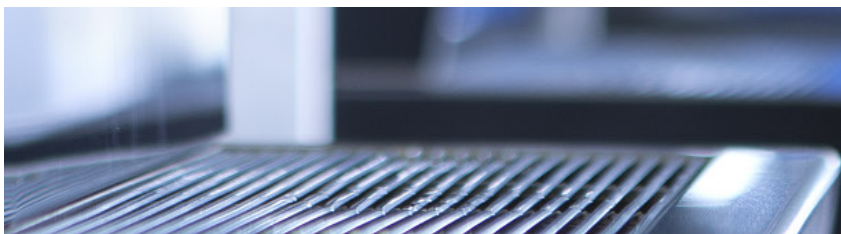
---

## ドリルねじ

ワンステップでダイレクトな締結



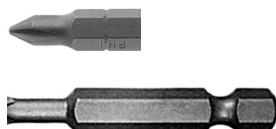
簡単取り付け・取り外し  
幅広い用途に対応



## ボサードのドリルねじ ツール

十字穴付きねじ用1/4"ドライバービット

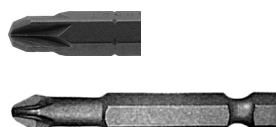
● **BN 31515** | ショート (長さ 25 mm); ○ **BN 10639** | ロング (長さ 50 mm)



サイズ		
0	●	
1	●	○
2	●	○
3	●	○
4	●	

ドライバービット1/4-ポジドライブ十字穴付きねじ用

● **BN 31514** | ショート (長さ 25 mm); ○ **BN 31516** | ロング (長さ 50 mm)



サイズ		
1	●	○
2	●	○
3	●	○
4	●	

六角穴付きソケットレンチ1/4-六角ビット用

● **BN 31522** | 長さ 45 mm



サイズ	
5,5	●
7	●
8	●
10	●
3/8"	●

ビットホルダーマグネット付 (拡張) 1/4

● **BN 31521** | 長さ 72 mm



サイズ	
1/4"	●

四角ビット 1/4- 8口ブ用

● **BN 10318** | 長さ 50 mm



サイズ	
1	●
2	●

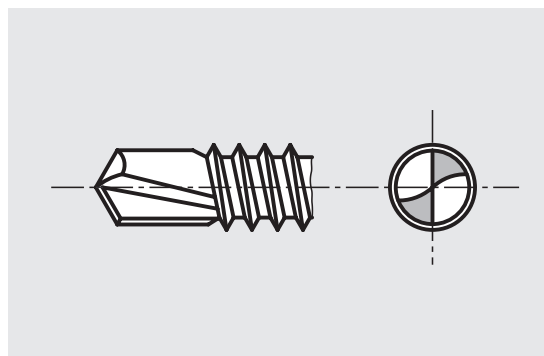
予告なく変更する場合があります。現在の製品および寸法、その他のバリエーションについては、[bossard.co.jp](http://bossard.co.jp) からお問い合わせください。

## ボサードのドリルねじ メリット

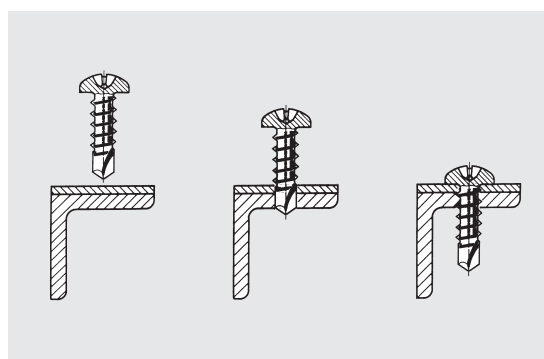
ドリルねじは、自らタッピングホールとねじ山を形成することで、精密な公差を担保します。特別に形成されたドリルポイントが、部品の表面のトラブル発生を防止し、迅速なセンタードリルを可能にします。ドリルポイントのセンターポンチは必要ありません。

これらの特性により、ecosyn®-drillおよびecosyn®-MRXのドリルねじは、迅速かつ安価な製品製造を可能にしました。従来のタッピングねじと比較して最大50%のコストダウンが可能です。

加工された刃先: 事前のセンターポンチなしで、安全・安心な加工



ドリルねじ: 下穴不要、迅速かつ安価な締結



ねじの種類	準備	+	ねじのコスト	=	合計	トータルコスト削減
タッピングねじ	●●●●●	+	●	=	●●●●●●	
ドリルねじ	●	+	●●	=	●●●	●●●

予告なく変更する場合があります。現在の製品および寸法、その他のバリエーションについては、[bossard.co.jp](http://bossard.co.jp) からお問い合わせください。

## 作業時の注意事項

ドリルねじの締結には電動/エア工具を使用し、回転数1000～2500rpm、面圧150～300Nで締結します。

## メリット

- ドリルねじ切り工具不要
- センタードリル不要
- 下穴不要
- タッピング不要
- 母材のオフセット穴不要
- 追加の固定エレメント不要
- 高性能の穴加工
- 高い取り付け安全性

## テストデータ

ecosyn®-drillおよびecosyn®-MRXのドリルねじはDIN7504の要件を満たします。以下の表に示されているねじ込みのrpm (回転速度) およびアキシャル荷重は、使用またはアセンブリの代表値として捉えることができます。

## 応用・使用分野

- 板金加工
- 暖房・換気ダクト
- 家庭用機器
- 自動車のボディー
- 窓枠およびブラインド
- 建物外壁
- エクステリア
- 室内
- その他

ねじ部	ドライバーの回転速度[rpm]	面圧 * [N]
ST 2,9 – ST 3,9	1800 – 2500	ca. 150
ST 4,2 – ST 4,8	1800 – 2500	ca. 200
ST 5,5 – ST 6,3	1000 – 1800	ca. 250

取り付けに関する注意事項:

\* 穴あけ時の面圧が十分に高くない場合、ドライバービットが焼きなましされ、タッピングホールが作れなくなることもあります。1800 - 2500 rpmの回転数は鋼/アルミニウムのアセンブリに適していることが実証されています。

予告なく変更する場合があります。現在の製品および寸法、その他のバリエーションについては、[bossard.co.jp](http://bossard.co.jp) からお問い合わせください。

## ボサードのドリルねじ

# ドリルねじの比較

### ボサードのecosyn®-drill

ecosyn®-drill ドリルねじは、硬度が 125 HV (引張強度 Rm max. 420N/mm<sup>2</sup>) に達するアルミニウムおよび亜鉛メッキ鋼板を使う製品に適しています。例えば、換気ダクト、キャビン、自動車のボディーや、機器・機械のカバーなどで多く使用されています。

### ボサードのecosyn®-MRX

ecosyn®-MRXドリルねじは、焼入れと焼き戻しをしたマルテンサイト系クロム鋼で製造され、高い耐食性(A2のステンレス鋼と同等)を有しています。アルミニウム以外の母材、鉄板や錆びに強い薄鉄板にも加工が可能です。

ドリルねじを腐食性の強い環境および特定の気候条件下で使用する場合、応力腐食割れが発生する可能性があります。

ecosyn®-MRXドリルねじの素材は、材料技術の新しい開発によって生まれたものです。錆びにくいドリルねじに使われている従来材と比べ、ecosyn®-MRXドリルねじには以下のようなメリットがあります。

- 鋼種A2、A4より強い
- 防錆性の薄鉄板を使用する場合でも、ねじ部の腐食なし
- 表面腐食なし
- あらゆる用途に対応するスクリュー
- 高性能の穴加工
- 経済的で高い信頼性を提供する耐食性

## ドリルねじの比較

ねじ 材質	ecosyn®-drill 肌焼き鋼、 亜鉛メッキ	ecosyn®-MRX マルテンサイト系	A2 / A4 オーステナイト系 ステンレス鋼	バイメタルオー ステナイト系 鋼ねじ先
耐食性				
- 耐食性		●	●	●
- ねじ部	○	●	●	○
- 切り刃先	—	●	●	—
ドリルイン				
- アルミニウム	●	●	●	●
- ステンレス鋼	●	●	—	●
- 錆びにくい薄鉄板	●	●	—	●

● 最適 ○ 場合によって適合 — 不適合

予告なく変更する場合があります。現在の製品および寸法、その他のバリエーションについては、[bossard.co.jp](http://bossard.co.jp) からお問い合わせください。

1,500時間の塩水噴霧試験後のecosyn®-MRXドリルねじ:頭部からねじ先まで腐食の痕跡がない



八角穴を備えたドリルねじは、標準の四角ビットを使って取り付けができます。アクセスしにくい取り付け部に最適です。



ビットは円錐形のため、上向き作業をしても、ツールからねじが外れません。



予告なく変更する場合があります。現在の製品および寸法、その他のバリエーションについては、[bossard.co.jp](http://bossard.co.jp) からお問い合わせください。

## DIN 7504 ECOSYN®-DRILL

# ある程度の耐食性を必要とする製品用

### 十字穴付き なべ頭ドリルねじ

● BN 1878 | 肌焼き鋼、三価クロメート

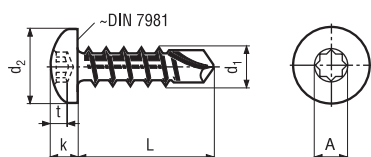


d <sub>1</sub>	2,9	3,5	[3,9]	4,2	4,8	5,5	6,3
d <sub>2</sub>	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5
k max.	2,2	2,6	2,8	3,05	3,55	3,95	4,55
⊕	1	2	2	2	2	3	3
m ~	3	4,2	4,4	4,6	5	6,5	7,1
H K	0,7	0,7	0,7	1,75	1,75	1,75	2
	-1,9	-2,25	-2,4	-3	-4,4	-5,25	-6

d <sub>1</sub>	2,9	3,5	[3,9]	4,2	4,8	5,5	6,3
9,5	●	●	●				
13	●	●	●	●	●		
16	●	●	●	●	●		
19	●	●	●	●	●	●	●
22		●	●	●	●	●	●
25		●	●	●	●	●	●
L 32		●	●	●	●	●	●
38			●	●	●	●	●
45			●	●	●	●	●
50				●	●	●	●
60					●	●	●
70					●	●	●
80							●

### 8口穴付き なべドリルねじ

● BN 11904 | 肌焼き鋼、三価クロメート



d <sub>1</sub>	3,5	[3,9]	4,2	4,8
d <sub>2</sub> max.	6,9	7,5	8,2	9,5
k max.	2,8	3	3,45	3,65
⊕	1	1	2	2
t max.	1,75	2,05	2,25	2,45
A ~	3,2	3,5	4,5	4,8
H K	0,7 - 2,25	0,7 - 2,4	1,75 - 3	1,75 - 4,4

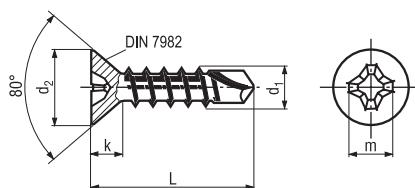
d <sub>1</sub>	3,5	[3,9]	4,2	4,8
9,5	●			
13	●	●	●	
16	●	●	●	●
19	●	●	●	●
L 25		●	●	●
32			●	●
38			●	●
45				●
50				●

予告なく変更する場合があります。現在の製品および寸法、その他のバリエーションについては、[bossard.co.jp](http://bossard.co.jp) からお問い合わせください。



## 十字穴付き 皿ドリルねじ

● **BN 1879** | 肌焼き鋼、三価クロメート

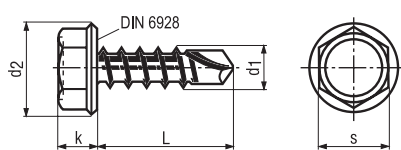


d <sub>1</sub>	2,9	3,5	[3,9]	4,2	4,8	5,5	6,3
d <sub>2</sub>	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k max.	1,7	2,1	2,3	2,5	3	3,4	3,8
⊕	1	2	2	2	2	3	3
m ~	3	4,2	4,6	4,7	5,1	6,8	7,1
K	0,7	0,7	0,7	1,75	1,75	1,75	2
	-1,9	-2,25	-2,4	-3	-4,4	-5,25	-6

d <sub>1</sub>	2,9	3,5	[3,9]	4,2	4,8	5,5	6,3
9,5		●					
13	●	●	●	●			
16	●	●	●	●	●		
19	●	●	●	●	●	●	●
22		●	●	●	●	●	●
25		●	●	●	●	●	●
L 32		●	●	●	●	●	●
38			●	●	●	●	●
45				●	●	●	●
50				●	●	●	●
60					●	●	●
70					●	●	●
80						●	●

## 六角ドリルねじ

● **BN 1880** | 肌焼き鋼、三価クロメート



d <sub>1</sub>	3,5	[3,9]	4,2	4,8	5,5	6,3
d <sub>2</sub> max.	8,3	8,3	8,8	10,5	11	13,2
k max.	3,4	3,4	4,1	4,3	5,1	5,9
s	5,5	5,5	7	8	8	10
K	0,7	0,7	1,75	1,75	1,75	2
	-2,25	-2,4	-3	-4,4	-5,25	-6

d <sub>1</sub>	3,5	[3,9]	4,2	4,8	5,5	6,3
9,5	●					
13	●	●	●	●		
16	●	●	●	●	●	
19	●	●	●	●	●	●
22	●	●	●	●	●	●
25	●	●	●	●	●	●
L 32			●	●	●	●
38			●	●	●	●
45			●	●	●	●
50			●	●	●	●
60				●	●	●
70				●	●	●
80				●	●	●

予告なく変更する場合があります。現在の製品および寸法、その他のバリエーションについては、[bossard.co.jp](http://bossard.co.jp) からお問い合わせください。

その他のドリルねじについては、ボサードのカタログをご参照ください。

			材質	表面	BN	直径
		構造用六角タッピングねじ シーリングワッシャー付き	肌焼き鋼	三価クロメート	6031	6,3
		構造用六角タッピングねじ シーリングワッシャー付き	アルミニウム		6033	5,6
		構造用六角タッピングねじ シーリングワッシャーなし	肌焼き鋼	三価クロメート	6032	4,2 + 6,3
		十字穴付き皿タッピングねじ リブリーマ付	肌焼き鋼	三価クロメート	1005	4,2 - 6,3

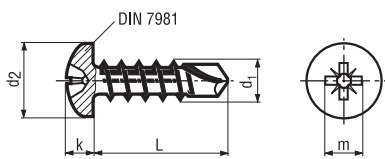
予告なく変更する場合があります。現在の製品および寸法、その他のバリエーションについては、[bossard.co.jp](http://bossard.co.jp) からお問い合わせください。

## DIN 7504 ECOSYN®-MRX

# 耐食性を必要とする製品用

十字穴付きなベドリルねじZ形 (ポジドライブ)

● **BN 14727** | ステンレス鋼

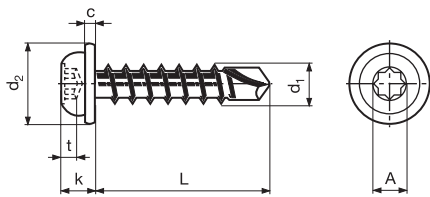


d <sub>1</sub>	ST 3,5	[ST 3,9]	ST 4,2	ST 4,8
d <sub>2</sub> max.	6,9	7,5	8,2	9,5
k max.	2,6	2,8	3,05	3,55
⊕	2	2	2	2
m ~	3,9	4,1	4,3	4,7
⊖ K	0,7 - 2,25	0,7 - 2,4	1,75 - 3	1,75 - 4,4

d <sub>1</sub>	3,5	[3,9]	4,2	4,8
9,5	●			
13	●	●	●	●
16	●	●	●	●
19	●	●	●	●
22	●	●		
L 25	●	●	●	●
32		●	●	●
38			●	●
45				●
50				●
60				●

8口ブ穴付きなベドリルねじ

● **BN 1387** | ステンレス鋼 (イノックス)



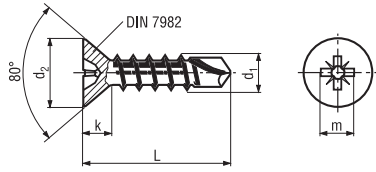
d <sub>1</sub>	ST 4,2	ST 4,8
d <sub>2</sub> max.	9,7	11,1
k max.	3,5	4
c	1,1	1,3
⊖	S2	S2
t max.	2,5	2,8
A ~	4,5	4,8
⊖ K	1,75 - 3	1,75 - 4,4

d <sub>1</sub>	ST 4,2	ST 4,8
13	●	●
16	●	●
19	●	●
L 25	●	●
32	●	●
35		●
38		●
50		●

予告なく変更する場合があります。現在の製品および寸法、その他のバリエーションについては、[bossard.co.jp](http://bossard.co.jp) からお問い合わせください。

## 十字穴付き 皿ドリルねじZ形 (ポジドライブ)

● **BN 14728** | ステンレス鋼

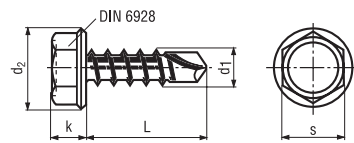


d <sub>1</sub>	ST 3,5	[ST 3,9]	ST 4,2	ST 4,8
d <sub>2</sub> max.	6,8	7,5	8,1	9,5
k ~	2,1	2,3	2,5	3
⊕	2	2	2	2
m ~	4	4,2	4,4	5
⊖ K	0,7 - 2,25	0,7 - 2,4	1,75 - 3	1,75 - 4,4

d <sub>1</sub>	ST 3,5	[ST 3,9]	ST 4,2	ST 4,8
13	●	●	●	
16	●	●	●	●
19	●	●	●	●
22	●	●	●	
L 25	●	●	●	●
32	●	●	●	●
38			●	●
45				●
50				●

## 六角ドリルねじ

● **BN 14729** | ステンレス鋼

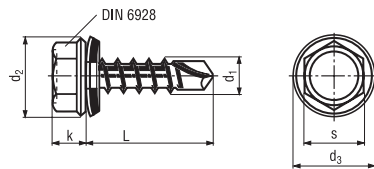


d <sub>1</sub>	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3
d <sub>2</sub> max.	8,8	10,5	11	13,2
k max.	4,25	4,45	5,45	6,45
s	7	8	8	10
⊖ K	1,75 - 3	1,75 - 4,4	1,75 - 5,25	2 - 6

d <sub>1</sub>	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3
13	●	●		
16	●	●	●	
19	●	●	●	●
22		●		
25	●	●	●	●
32	●	●	●	●
L 35				●
38		●	●	●
45			●	●
50			●	
55			●	
65			●	
75			●	

## 六角ドリルねじ シーリングワッシャー付き

● **BN 10319** | ステンレス鋼



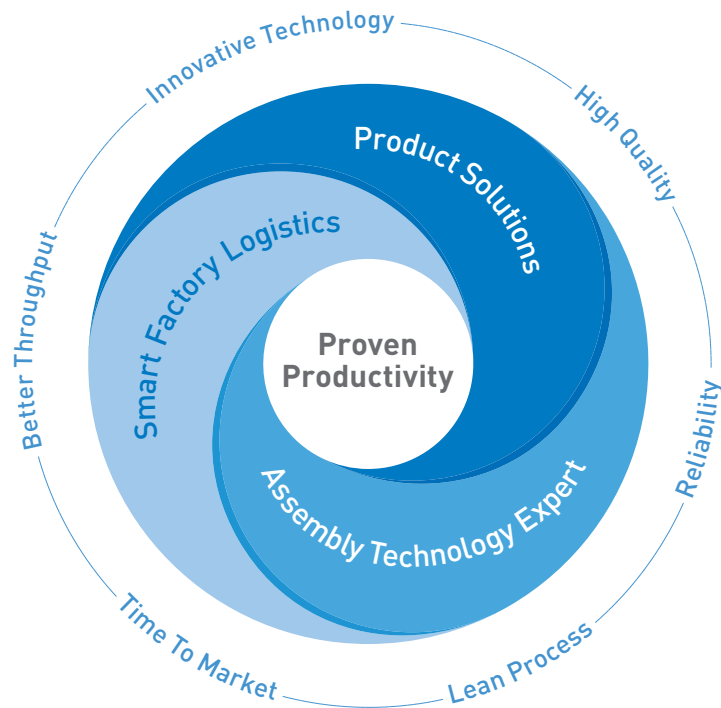
d <sub>1</sub>	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3
d <sub>2</sub> max.	10,5	11	13,2
k max.	4,45	5,45	6,45
s	8	8	10
d <sub>3</sub> ~	12,7	14,3	16
⊖ K	1,75 - 4,4	1,75 - 5,25	2 - 6

d <sub>1</sub>	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3
13	●		
16	●	●	
L 19	●	●	●
25	●	●	●
32		●	●
38			●

予告なく変更する場合があります。現在の製品および寸法、その他のバリエーションについては、[bossard.co.jp](http://bossard.co.jp) からお問い合わせください。

PROVEN PRODUCTIVITY – お客様への約束

# 成功への戦略



お客様との長年の協力関係を通して、私たちは何が確かで持続可能な効果をもたらすのかを理解してきました。ポサードはお客様の競争力を高めるために必要なポイントを見極め、三つのコアな戦略的分野でお客様をサポートしています。

まず、お客様の製品に求められる特定の機能に対して、最適な締結部品**プロダクトソリューション**を見つけ出します。

次に、私たちの**エンジニアリングサービス** – **Assembly Technology Expert** は、設計から製品までのあらゆる締結における課題に対して、最もスマートな解決策を提供します。

三つ目は、**在庫管理ソリューション** – **Smart Factory Logistics** です。優秀な物流管理システムおよびオーダーメイドのソリューションにより、お客様の生産をスマートかつ無駄のない方法で最適化します。

お客様との約束である「Proven Productivity」には、二つの要素が含まれます。一つは、明らかに効果があること。二つ目は、お客様の生産性と競争力を持続的かつ確実に向上させることです。

この哲学は私たちの理念であり、常に次の一步を踏み出すモチベーションとなっています。

---

ボサード株式会社  
〒108-0023  
東京都港区芝浦4-15-33

P 03-3452-8310  
F 03-3452-8320

product-solution@bossard.co.jp  
[www.bossard.co.jp](http://www.bossard.co.jp)