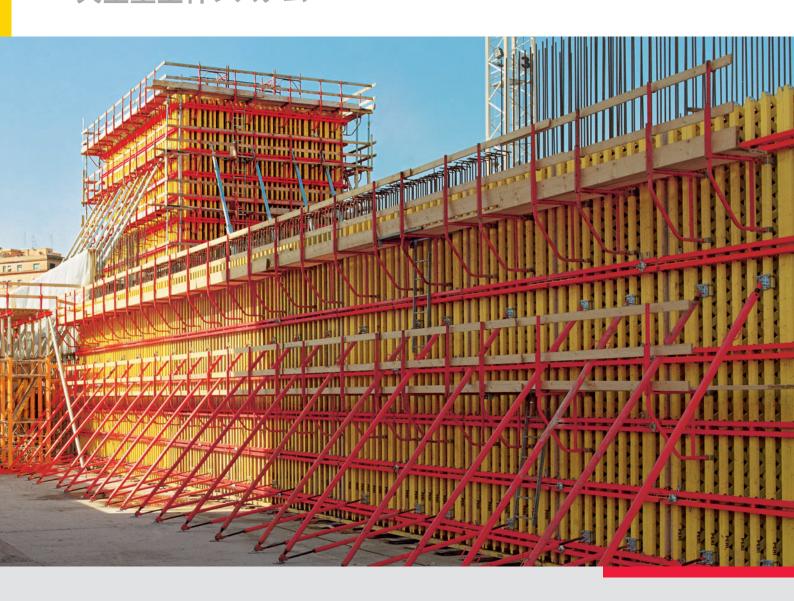


VARIO GT24 /バリオ GT24

PERIトラスビームGT24を使用した 大型壁型枠システム



2009年12月版

PERI GmbH

www.peri.com

Formwork Scaffolding Engineering P.O. Box 1264

89259 Weissenhorn Germany Tel +49 (0)73 09.9 50-0 Fax +49 (0)73 09.9 51-0 info@peri.com

注意事項

関連地域・国内の安全法規に従い、ご使用下さい。

掲載している写真は、施工事例です。 カタログ内の安全/型枠アンカーに関する詳細記載 事項が設備機器の使用方法として必ずしも適切で あるとは限りません。

安全上の注意および許容負荷を順守して下さい。

変更の際は毎回、別途構造計算が必要です。

技術的変更を行なう場合がありますことをご了承 下さい。

目次

~->>

壁型枠の選択	
トラスビーム・パネル型枠 VARIO GT24 /バリオ GT24・TRIO/トリオ	1-3
概略	
トラスビーム壁型枠システム (VARIO GT24 / バリオ GT24) 標準システム構成部材で複雑な構造形状にも対応 PERIトラスビームGT24 VARIO GT24 / バリオ GT24 パネルの標準システム構成部材	4-7 8-9 10-11 12-13
標準施工	
VARIO GT24 / バリオ GT24標準パネル 調節可能なパネル接続 調整パネル・ストップエンド・パネル幅延長ユニット 外側コーナー・内側コーナー・シャフト 特注スチールウェール プッシュ プル プロップ コネクター クレーンスプライス・安全上の注意点 コンクリート打設作業足場 パネル延長	14-15 16-17 18-19 20-21 22-23 24-25 26-27
特殊施工	
打ち放しコンクリート 橋梁工事 貯水構造物 片壁	28-31 32-35 36-39 40-41
部材一覧 世界のPERI	42-58 60-61



トラスビームまたはパネル型枠 VARIO GT24 /バリオ GT24またはTRIO/トリオ

PERIでは、各種様々なシステムを用意しており、コスト効率の良いシステムをご提案します。

当社システムは大きな建設プロジェクトにこそ、コストパフォーマンスが高いです。







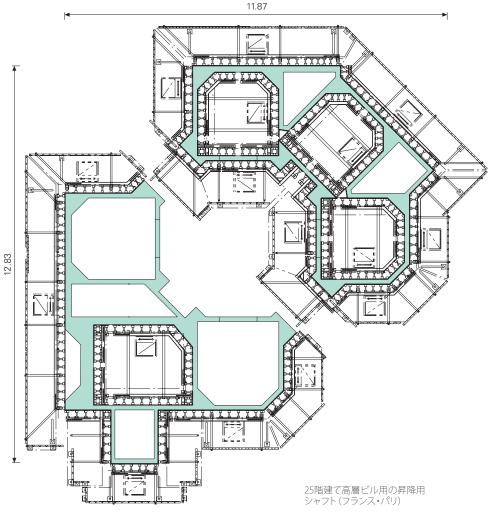
産業構造物におけるTRIO/トリオ型枠

右の表から最適な型枠システムを 選択

建設工事: コストパフ	VARIO GT24 バリオ GT24	TRIO トリオ	
平面形状	一定	0	0
I	変化		0
打設高さ	一定	0	0
	変化	20 4001114 2	0
コンクリート側圧		30~100kN/m² の範囲で対応 可能	最大60又は 80kN/m²
たわみ量 (DIN 18202)		設計により 異なる	表3:第6行又は 第7行
タイロッド	タイロッド レイアウト	要求に応じて 調整可能	パネル寸法に 応じて固定
コンクリート表面仕上	0	TRIO構造のみ 対応	
型枠用合板	タイプ	0	
	サイズ	0	
	突合せ継手	0	
使用頻度	短期施工期間で低頻度		0
	短期施工期間で高頻度		0
	長期施工期間で低頻度	0	
	長期施工期間で高頻度	0	
使用期間	長期	0	_
	短期		0

トラスビームまたはパネル型枠 VARIO GT24 /バリオ GT24またはTRIO /トリオ

デザイン重視の建物や複雑なレイアウトの構造物は、多くの場合、特注型枠が必要になります。一方で、PERI VARIO GT24 / バリオGT24は、少量の特注スチールウェールと標準部材を組み合わせることで、対応できます。





曲げ強度の高いVARIO GT24 /バリオ GT24トラスビームとスチールウェール を使用することで、型枠パネルを最適 化し、タイロッドを少量化できるため、 建込み作業のスピードが上がります。

VARIO / バリオシステムは高いコストパフォーマンスを提供します。

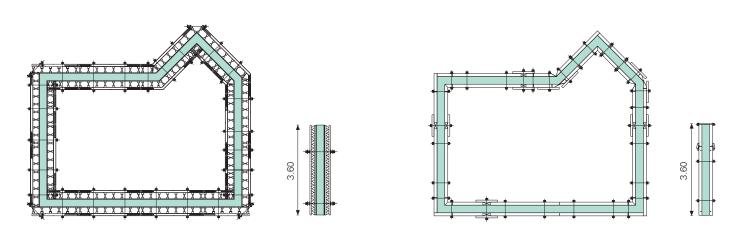
材料費と労務費を反映させ、総費用を 算出すると明確です。 VARIO GT24 /バリオ GT24を使用する場合、パネル、合板、特注スチールウェールの組立と解体費用は、型枠を使用する期間に振り分けられます。

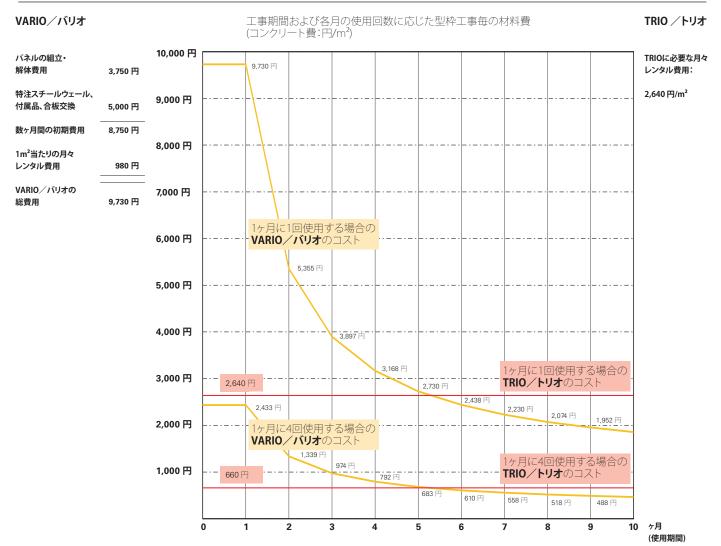
VARIO GT24/バリオは材料費が安い 為、労務費がかからない国では特に 経済的です。

VARIO GT24/バリオを使用する工事には、高層ビルの階段室、大きなブロックでできた隔壁、特注型枠(当社2008年版ハンドブック218~219ページ記載のトラスビーム型枠例参照)などがあります。

一方でTRIO/トリオパネル型枠の 特徴は、平面形状・高さに柔軟に 対応できることです。







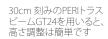
コストの表は上記の配置図に基づいています(高さ3.60m)。VARIO GT24/バリオとTRIOの人件費率は同じです。 この表を見て頂くとVARIO GT24/バリオが材料面においては、施工期間が長期にわたる場合、コストパフォーマンスが高いことを示しています。

VARIO GT24/バリオGT24を使用することにより労務費が低減できます。型枠を再使用する毎に、コンクリート表面積1㎡当たり約6分間節約できます。

トラスビーム壁型枠システム

VARIO GT24/バリオ GT24は、調整 可能なスロット・継手金具を用いた トラスビーム壁型枠システムです。

PERI VARIO GT24/バリオのユニットの最大高さは18mです。 産業構造物、住宅建造物、橋台から 擁壁に至るまで、各種レイアウトにも 対応します。





特注寸法トラスビームGT24を使用した 高さ11.50mの壁







行政機関の構造物の建設時に 使用された延長されたVARIO/ バリオパネル

シンプル設計、少ない材料、スピーディー で経済的なコンクリート打設工程

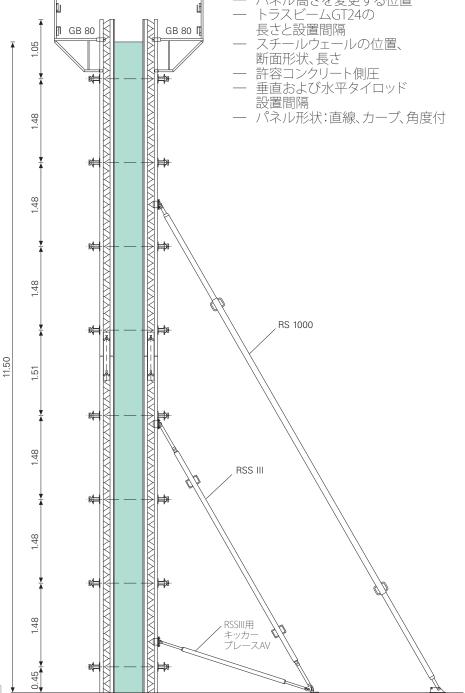
バリオGT24を使用する事により、各 プロジェクトに応じた寸法のパネルを正確に組み立てることできます。

以下なる条件設定が可能です:

- 合板のタイプとサイズ 合板固定方法
- パネルの幅・高さ
- 一 パネル高さを変更する位置

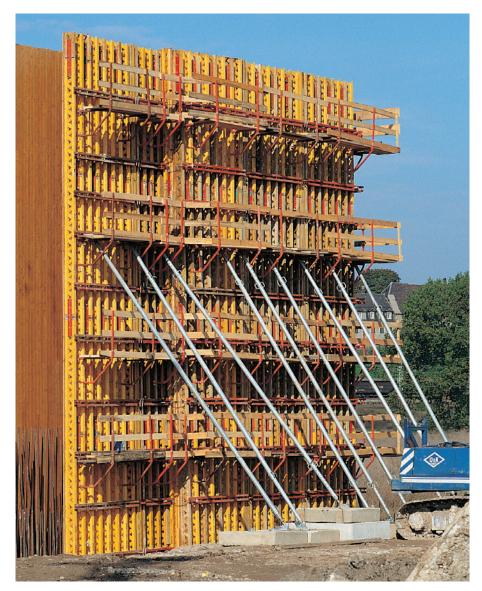


韓国の沈殿タンク傾斜壁に使用された VARIO GT24/バリオ GT24



4ページ下の写真の断面図

トラスビーム壁型枠システム



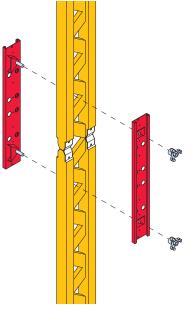
倍の長さに延長した VARIO/バリオ型枠を使用 高さ10.7mの壁

VARIO/バリオ延長スプライス24 を使用し型枠を延長

トラスビームGT24はドリルで固定する 事無く、手早くGT24のトラス部を接続 できます。

曲げ強度の高いこの接続材は、二本のトラスビームを一直線に接続します。 (26ページを参照)

スプライスは二部材で構成されており、 トリプルウィングナットで手早く接続 できます。



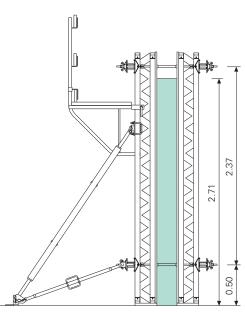


ストップエンドを用いた高さ 4.2mのVARIO/バリオ





高さ6.00mのVARIO GT24/バリオ GT24 作業足場を設置した標準パネル



スチールウェールの間隔を2.37mに することにより、タイロッド設置箇所が コンクリート上端より上になり、タイロッド 穴のシーリング作業費用が半分に なります



コンクリート打設用の作業足場と プッシュ プル ブロップ付きの VARIO/バリオパネルを、1基の 完成ユニットとして移動

標準システム構成部材で 複雑な構造形状にも対応

VARIO GT24/バリオ GT24は、橋台などの複雑なレイアウトに最適です



自動車道路橋の橋脚と 橋台用の壁 (VARIO GT24/バリオ GT24使用)

複雑な形状の橋台もトラスビーム GT24とスチールウェールを使用する ことで、簡単に調整可能



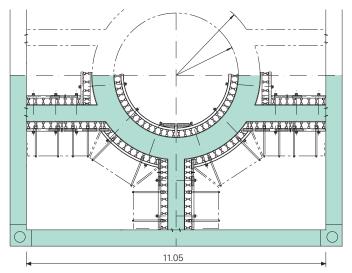




写真左は、厳しいとされるフランスの 高層建築安全基準を満たした設計です。 全ての安全手摺と外部昇降ユニット 用端部手摺に、鋼製メッシュパネルを 使用し、昇降時の落下対策も強化 しました。

トラスビームGT24と クライミングシステム CB240を使用 (高層ビル-フランス・パリ)





円形レイアウトが複雑でも、 90%以上の型枠が標準 システム部材で構成

円形タンクの建設に使用 されたVARIO GT24 / バリオ GT24

トラスビームとスチールウェールの間に木製ウェッジを用いて円形を形成

PERIトラスビームGT24

トラスビームGT24を使用したお客様 方の感想は次の通りです:

スラブに使用する場合、軽量で取扱易い

壁でも高い強度を保有

特注品型枠であるのに価格競争力が ある コストパフォーマンスが高いかどうかは、スラブと壁型枠の主要構成材である型枠用トラスビームによって決まります。初期費用よりはむしろ耐久性と維持管理費に重点を置いています。

PERIトラスビームGT24の最大の特徴 は以下の二点です:

高い耐久性工期短縮化



詳細情報はPERIトラスビーム GT24カタログに記載 ー ご覧ください

製材専門家の監修により耐久性が高く、特許を取得した部材のフィンガージョイントにより、水分を閉じ込める恐れのある空洞はほとんどありません。トラスビームを積み重ねた状態でも高い通気性が確保できます。





PERIトラスビーム GT24との比較	VT24	GT24	差(%)		
許容せん断応力	22 kN	28 kN*	+27%		
許容曲げモーメント	5 kNm	7 kNm*	+40%		
許容曲げ応力度	429 kN/m ²	800 kN/m²	+86%		
重量	5.9 kg/m	5.9 kg/m	± 0%		

^{*}トラス接合点における値



軽量かつ頑丈

許容せん断力 (トラス接合点以外) Q_s = 14 kN 許容曲げモーメント M = 7 kNm 断面二次モーメント ly = 8,000 cm⁴

6×8cmのトラス用主木材

木製なので、ねじ・釘を用いての作業 が簡単に行えます。 亀裂を避けるため、弦材は各トラス

亀裂を避けるため、弦材は各トラスビームの接続部において主材にフィンガー・ジョイントで固定されています。

スラブ型枠と壁型枠のPERI設計表は、ドイツ建造物規定のZ-9.1-157に対応しています。

カラーコード

GT24トラスビームの長さは、作業場や現場で扱いやすいように色分けされています。

長さ	カラー
270	
300	
330	
360	
390	

リベット留めのスチールエンドキャップ:

- 一端部を頑丈に保護
- 一 のこぎり等による切断を防ぐ
- 必要に応じてVARIO/バリオパネルの敷板代用品として使用可能

多くのお客様に、PERIトラスビーム GT24がいかに長くご使用頂けるかを 実感して頂いています



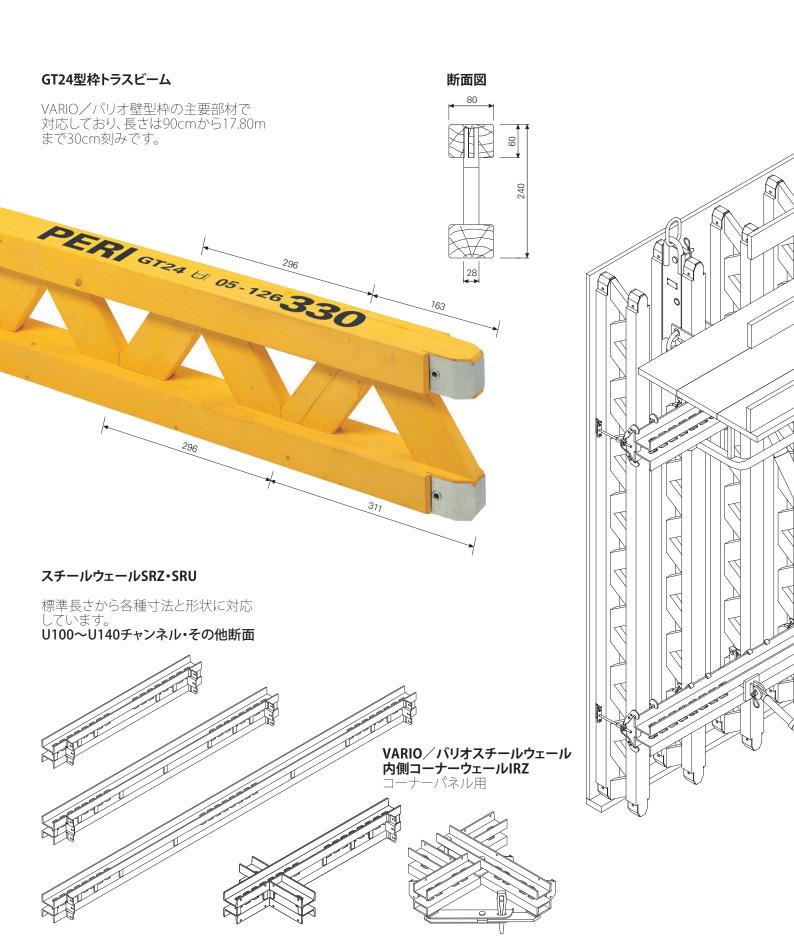
株式会社 三沢工務店 織笠社長の声: 15年以上前から、弊社はPERIの型枠ガーダーを使用して仕事をしています。 最も古いPERIトラスビームGT24は、15年前に購入されたものですが、未だ問題なく使用できます。 私が今持っているPERIトラスビームGT24は、1991年に製造されたものですが、未だ壊れることはありません。

何十年たっても印字されているプリントが、その確たる証です:

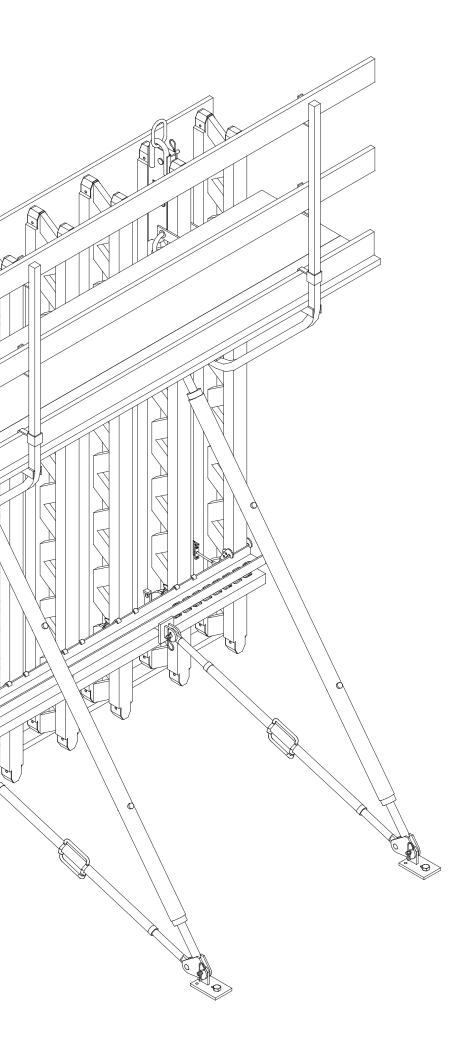
でい難にる証です。 PERIトラスビームGT24は、特に長持ちします。



VARIO GT24 / バリオGT24パネルの標準システム構成部材







型枠用合板

各種用途に対応するPERI型枠用合板は、 多種多様な大きさ、厚さ、グレードを 取り揃えています。 よって、各工事現場に合った合板を ご使用頂けます。



接続部材と固定金物

フックストラップHB24 GT24をSRZとSRUに接続します



フックストラップHBU GT24をSRZとSRUに接続します



TSSトルクスクリュー 型枠合板を固定します



VARIO GT24/バリオ GT24標準パネル

あらかじめ組み立てられたVARIO GT24 / バリオ GT24標準パネルは、21mmの 型枠合板で構成されています。 あらゆる高さや幅にも合わせてご使用 可能な先行組立式の壁型枠です。

標準VARIO/バリオパネルは、強度試験に合格したVARIO/バリオシステム構成部材で組み立てられます。 このパネルは、吊りフックと敷板が組み込まれ一体型ユニットとなります。

VARIO GT24 / バリオ GT24標準パネルはDIN 18202 (テーブル3、第7列) に基づき許容コンクリート側圧60kN/m²を満たすよう設計されています。





コンクリート飛散防止用の上部カバーボード・ 一体型クレーン吊りフックユニット VARIO GT24/バリオ GT24標準構成システム に作業足場を取り付けた状態 6.00 5.40 4.80 パネル高さの種類 VARIO GT24/バリオ標準パネルは 1.18 1.18 4.20 60cm刻みで高さを選択する事が でき、必要に応じてパネル高さを **✓** 変える事ができます。 3.60 ... 7 .18 9 上部カバーが無い場合の 基本パネル高さ 3.00 5.95 \<u>\</u> 2.40 $\frac{1}{\infty}$.18 **✓** 2.99 2.40 ... 1.18 1.18 \geq 0.48 0.48 0.48 0.48 0.48 0.48 0.48

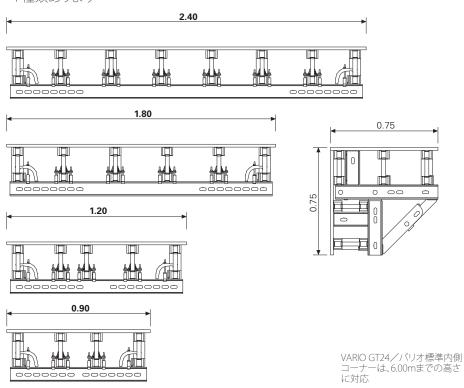


トンネル工事プロジェクトの 壁高さ9mに合わせた特注パネル



幅の種類

VARIO/バリオ標準パネルには幅が 4種類あります



VARIO/バリオ標準内側コーナ パネル幅が75cmに統一されている ので、左右どちらのコーナーにも使用 できるよう設計されています



隙間のないパネルジョイントを実現する 調整接続金具

PERIスチールウェールの設置高さに あるタイ穴と継手金具は、仮置きした だけのパネルもしっかりと連結します。

また、VARIO/バリオ継手金具を用いて 複数のパネルを一直線に並べる事が できます。

多機能VARIO/バリオ継手金具は ウェッジと共に使用することで以下の ことができます:

- 接続部に隙間のない状態になる まで締め続けます
- パネルを一直線に並べます
- 一 調整パネルを形成します
- パネル幅を延長します
- ー ストップエンドを保持します ー 内側コーナーを固定します
- 一 両サイドを自由に調整できます

備考

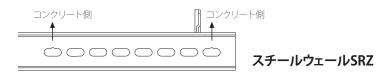
PERIスチールウェールと継手金具の スロットにある切欠きは、常に コンクリート側を向くように設置して 下さい。

(誤差の影響を排除し、パネル継手の 配置を最適にする為)



標準継手

常時調整可能なので隙間のない パネルジョイントを実現します。





VARIO GT24/バリオ継手金具

調整材継手

幅1.25mまでの隙間を調整



内側コーナー

直線パネルと同じように、VARIO/バリオ 継手金具を内側コーナーにも使用



角度付きパネルの連結

自在継手金具を使用することにより いかなる角度でも施工可能





PERI VARIO GT24/バリオ GT24を 使用した容易なパネル間接続:

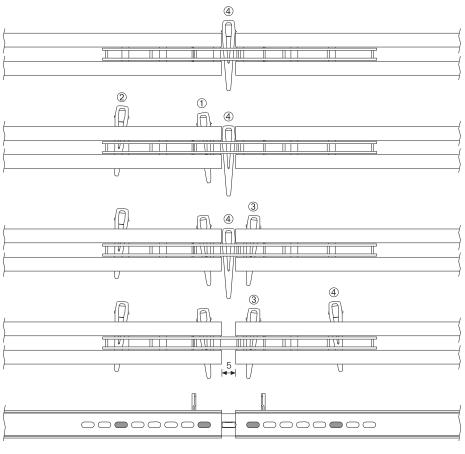
1.合板サイドの切欠きに合わせて 継手金具を中央に挿入し、ウェッジ④ を中央に置きます。

2.片側で最初のウェッジ①を1番目のスロットにハンマーで打ち込み、2番目のウェッジ②を6番目のスロットに4スロットの間隔を開けてハンマーで打ち込みます。

3.2個のスチールウェールの間に5cm の隙間を設けるため、ウェッジ③ で合板の継ぎ目に隙間がなくなる 状態まで引張り、中央のウェッジ④を 挿入したままにしておきます。

4. 中央のウェッジ④を取り外し、固定位置である6番目のスロットに挿入します。これにより、継手が張力と圧力に耐える事ができ、パネルを隙間なく固定し、隣り合うパネル表面の凹凸が無くなります。

パネル接続の完了です





施工方法

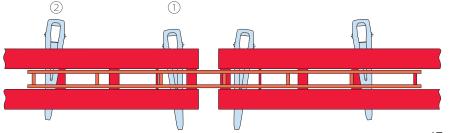
ウェッジを固定するか引っ張るかは、ウェッジの傾きで判断します。

ウェッジの先端がパネル継手の方向を向いている。

=ウェッジを引っぱる ①

ウェッジの先端がパネル継手の方向を向いていない。

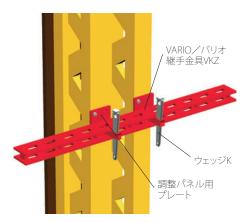
=ウェッジは固定されている ②



調整パネル・ストップエンド・パネル幅延長ユニット

調整パネル

調整パネルを製作する為にはVARIO/ バリオ継手金具VKZ147・VKZ211 及びVARIO GT24 / バリオ GT24 で施工します。

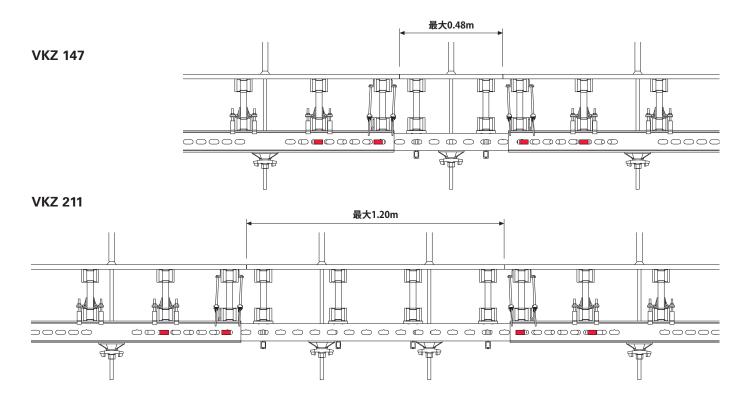


109 109 99-109 -66 -66 PER. ERI GT24 GT24 GT24 GT24 GT24 EN C EB 00 Ш 0 ۵

VARIO/バリオ継手 金具を用いた調整パネル

VARIO GT24/バリオ継手金具VKZを使用した場合の最大延長幅 (VARIO GT24/バリオ調整

(VARIO GT24/バリオ調整 パネル対応表 参照)





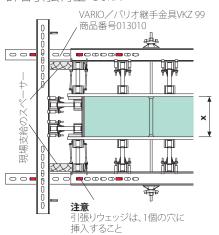
ストップエンド

ストップエンドを構成する方法は 2通りあります

許容壁厚さ x[m] (VKZを使用したストップエンド)

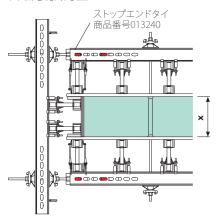
1. VARIO/バリオ継手金具VKZ

許容引張荷重:50kN



2. ストップエンド接続部材

許容引張荷重:30kN





延長部材付きパネル



ストップエンドタイを用いて 施工したストップエンド

パネル幅の延長も、標準VARIO/ バリオシステム構成部材を使用 しています

外側コーナー・内側コーナー・シャフト

施工内容により、外側コーナーと内側 コーナーは下記部材と共に使用する ことで多種多様の形状に対応可能です

- VARIO/バリオコーナーパネル
- 十字ウェールとシャフトコーナー特注ウェール

VARIO/バリオコーナーパネル

特に壁厚が薄く使用頻度が低い場合 は調整パネルは標準構成部材で製作 できます。

外側:パネル幅=2.40m 延長パネルが連結

内側:パネル幅=1.20/1.50m 調整パネル幅=1.20mが連結



例:調整パネルx

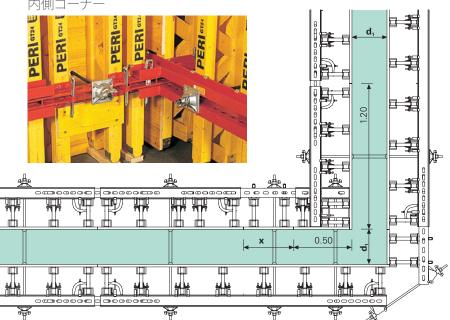
d₁= 30cm

x = 240cm - 120cm - 50cm - 30cm -2cm (型枠合板)

x = 38cm

内側コーナー

調整パネル付きVARIO/バリオ 内側コーナ

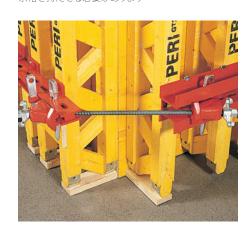


VARIO / バリオコーナー詳細図

外側コーナー

正しい角度で連結して下さい。 VARIO GT24/バリオ GT24は調節 可能です。

延長パネル付のユニットは、コーナーから2cmの 余裕を持たせる必要があります

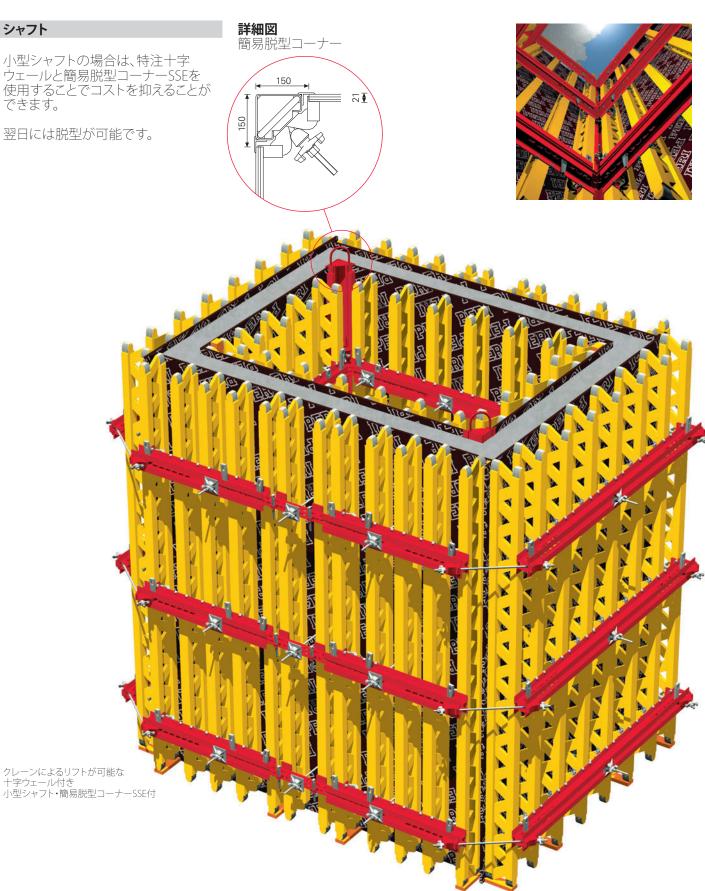




シャフト

小型シャフトの場合は、特注十字 ウェールと簡易脱型コーナーSSEを 使用することでコストを抑えることが できます。

翌日には脱型が可能です。



プッシュ プル プロップ コネクター・クレーンスプライス

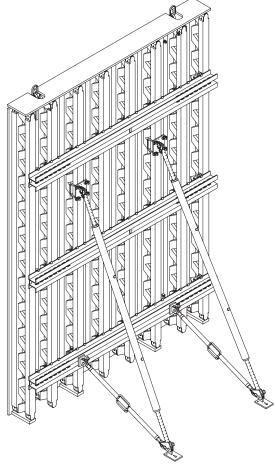
プッシュ プル プロップ コネクター

下の図と表に従いプッシュプルプロップとキッカーを選択して下さい。

商品番号028050トラスビーム用プロップ材接続金具GT24または商品番号028060スチールウェール用プロップ材接続金具SRZ/SRUを使用してVARIO/バリオパネルに接続して下さい。

対応するベースプレートと商品番号 103606アンカーボルトMMS20×130 を使用して床面に固定して下さい。

最初に設置するパネルは、常に2本の プッシュ プル プロップで固定して ください。 それ以上のプロップに関しては表をご 参照下さい。



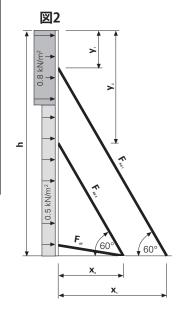
商品番号028050トラスビーム用プロップ 材接続金具をGT24トラスビームに取付 けます





商品番号028060 スチールウェール用 プロップ材接続金具と商品番号024250 ウェッジKを使用してスチールウェール SRZに接続します

NA LOS KNIMPS



許容荷重負担幅

刑(九京十上()	図1						図2				
型枠高さ h (m)	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0		9.0	10.0	11.0	12.0
許容プロップ間隔(m)	3.53	2.73	2.19	1.82	1.58	1.42		1.9	1.9	1.4	1.3
最大プロップ間隔時に プロップにかかる荷重 F_{RS}(kN)	9.7	9.7	9.8	9.8	9.8	9.6	F _{RS2}	9.4 9.5	9.4 9.5	11.3 9.3	11.3 10.1
最大プロップ間隔時に キッカーにかかる荷重 F_{AV}(kN)	2.1	2.3	2.2	2.2	2.3	2.6		2.6	2.6	2.1	1.9
x = 型枠端部からベースプレート までの距離 (m)	1.2	1.6	2.0	2.4	2.9	3.5	X ₁ X ₂	4.3 2.6	4.3 2.6	5.3 2.8	5.9 3.0
y = *型枠上端部から上部接続 箇所までの距離(m)	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0	2.0	y ₁ y ₂	1.5 4.5	1.5 4.5	1.8 6.2	1.8 6.9

*型枠上端部からの距離は必要に応じて各システムに合わせて調整してください

プッシュ プル プロップにかかる最大荷重11.3Nは、正しい間隔で設置されたプッシュプル プロップの固定部を通して構造体(スラブ)に伝えられます

風荷重 $h < 8 m = 0.5 \text{ kN/m}^2$ 8 m h < 20 m = 0.8 kN/m²



クレーン吊り金具

クレーンでパネルを昇降させるために 2つの吊り金具がご使用頂けます。

1. クレーン用スプライス24 脱着簡単吊り金具

2. クレーン用フック24

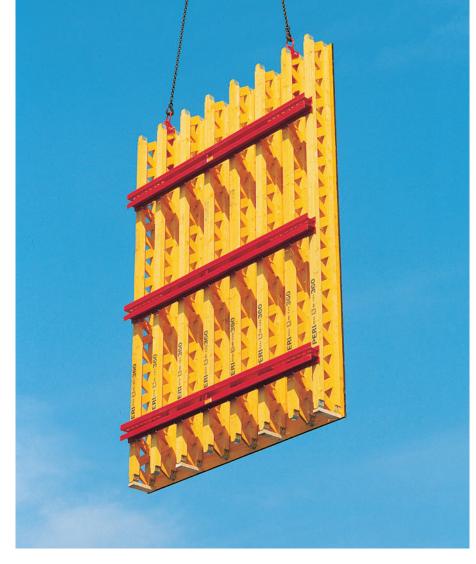
左右一体型吊り金具

各ユニットを移動する場合には、 必ず吊り金具を2つ使用して下さい。

重要事項が記載されていますので、 「使用説明書」の内容を順守して 下さい。



クレーン用スプライス24に関する 使用説明書



受注製作品の VARIO GT24/バリオ GT24 パネルは、すぐに使用可能です



クレーン用スプライス24

垂直を基準とした最大傾斜角度15°の 条件下では許容吊上げ荷重700kg



クレーン用フック24 (左右) 垂直を基準とした最大傾斜角度15°の 条件下では、許容吊上げ荷重700kg

コンクリート打設作業足場

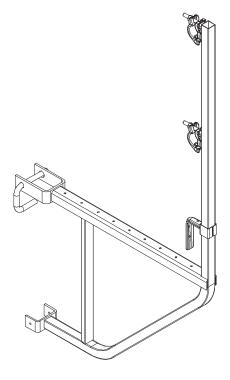
作業足場ブラケットGB80

現場支給の部材が安全基準を満たしているようご注意下さい。

足場板は、(社)仮設工業会認定の鋼製 足場板又は、合板足場板を使用して 下さい。

手すりは日本市場に合わせ通常鋼管 パイプ(48.60 x2.3mm)を使用します。

足場板と巾木は釘やねじ又は番線等 で固定して下さい。



PERI作業足場ブラケットGB80: 幅約80cm 許容荷重:150kg/m² 最大許容設置間隔:1.25m



商品番号065066 PERI端部手摺フレーム 55を設置した打設作業 兄場

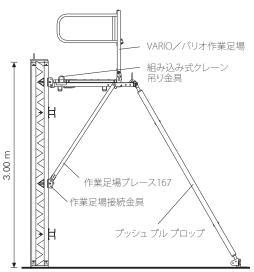


高さのある型枠には何層 もの作業足場が必要です

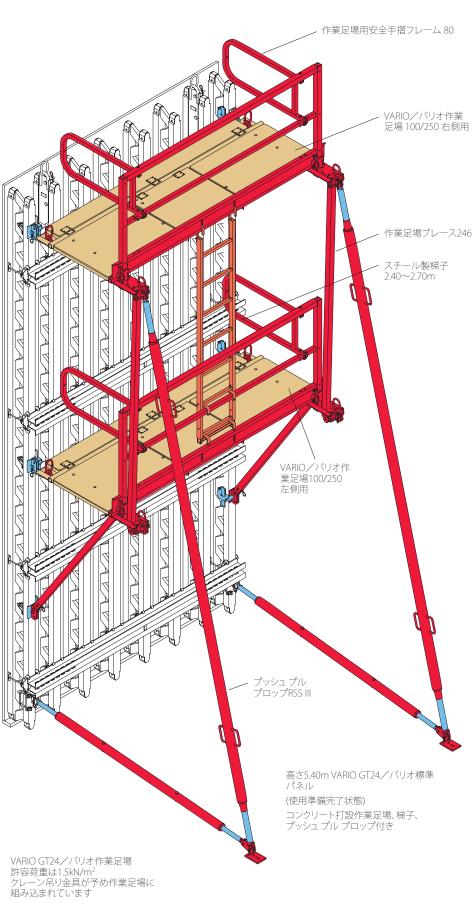


VARIO / バリオ作業足場システム

先行組立式コンクリート打設/型枠作業足場には様々な幅範囲があり、ユニットは手摺、端部用手摺、プッシュプルプロップコネクター、クレーン用ホックで構成されています。アクセスハッチは必要に応じて設置します。







パネル延長

パネルは、VARIO/バリオ延長スプラ イス24を使用し、高さ8.00mまで延長 可能

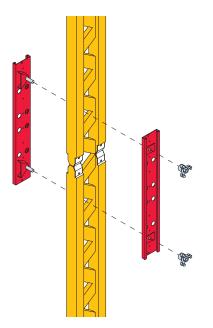
高さを延長する場合は、VARIO/バリオ 延長スプライス24をご使用ください

曲げ強度の高い接続材をパネルと 一直線になるように配置します。 スプライスは二部品で構成されている ため、ウイングナット2つで手早く 接続できます。

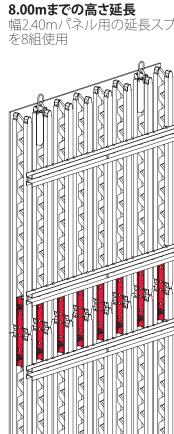
延長スプライス24のモーメントと せん断力の性能

許容曲げモーメント M=1.73kNm 許容せん断力 Q=0以上 許容曲げモーメント M=0 許容せん断力 Q=5kN

延長スプライス24は、PERIトラスビームGT24のトラス部を使用し、トラスビームに穴を空ける事無く、迅速かつ容易に接続できます



幅2.40mパネル用の延長スプライス24

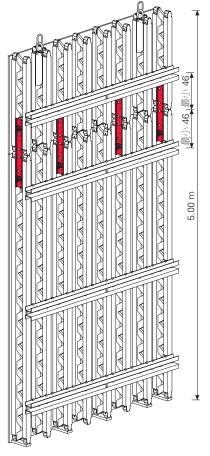


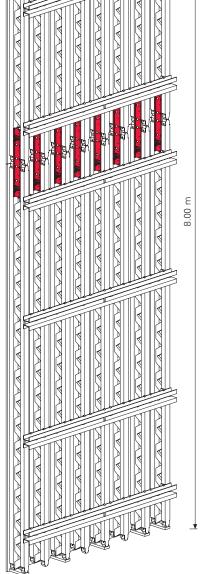


高さ60cmの木材と延長スプライス24 を用いて延長

5.00mまでの高さ延長の場合

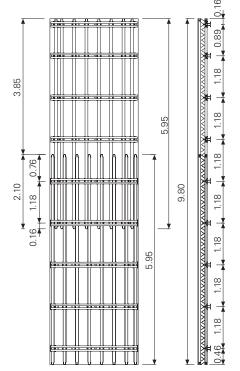
幅2.40mパネル用の延長スプライス24 を4組使用





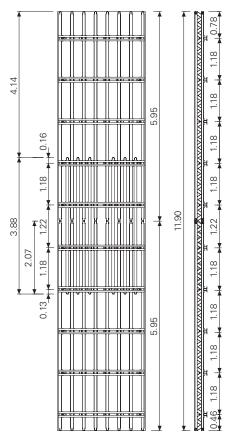


オーバーラップ トラスビームを使用した場合 (高さ約9.8mまで)



追加トラスビームを使用した場合 (高さ約11.90mまで)

延長方法に関しての詳細は、PERI設計表またはVARIO GT24/バリオ GT24 組立手順書をご参照下さい。





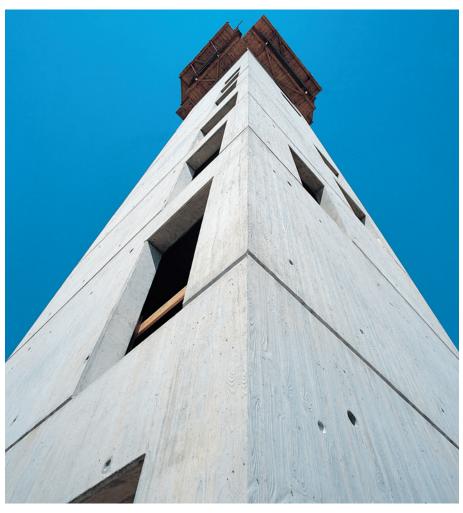
打ち放しコンクリート VARIO/バリオを使用したコンクリート仕上げ面

高品質の打ち放しコンクリート壁には、 適切な型枠と合板が必須ですが、以下の 要素も重要な役割を果たします。

型枠組立、建込、離型剤、コンクリート、 設置...これら全てが施工結果に著しく 影響されます。



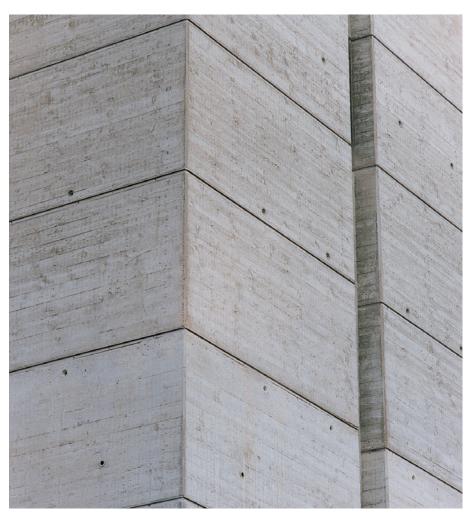
The second successions and second



垂直面を本ザネ仕上げで 施工した美しい外観の コンクリート

打ち放しコンクリートで施工 した43.5mの工場塔

PERI®





教会の尖塔 (ドイツ・ミュンヘン市近郊) クライミング型枠システムKGF 240の上 にVARIO GT24 / バリオ GT24を設置

水平粗面仕上げを施した 打ち放しコンクリートの例

礼拝堂 (ドイツ・ノイビーベルク市)

規則的なタイロッド パターンのVARIO/バリオ



縦横方向の目地ラインを施した 打ち放しコンクリート

打ち放しコンクリート シンプル・滑らかなコンクリート仕上げ

シンプルな接続パターンの打ち放し コンクリート型枠

VARIO GT24/バリオ GT24は、多種多様 の規則的なタイロッドパターンに対応 すべく、スチールウェールとタイ間隔に おいていくつか選択肢があります。

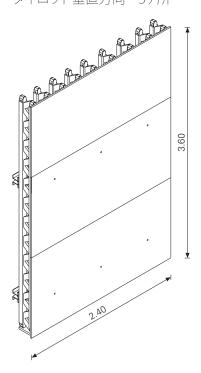
2.40×3.60mのパネル

タイロッド間隔1.20×1.18m タイロッド水平方向 2ヶ所 タイロッド垂直方向 3ヶ所

3.60 2.40

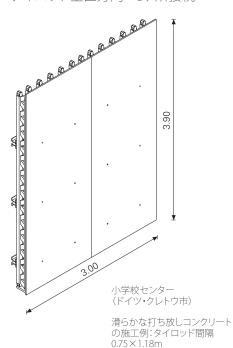
2.40×3.60mのパネル

タイロッド間隔0.88×1.78m タイロッド水平方向 3ヶ所 タイロッド垂直方向 3ヶ所



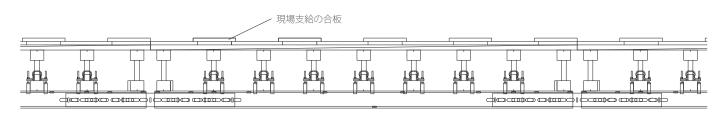
3.00×3.90mのパネル

規則的なタイロッドパターンと 0.75×1.18mのタイ間隔の 打ち放しコンクリート タイロッド水平方向 4ヶ所接続 タイロッド垂直方向 3ヶ所接続







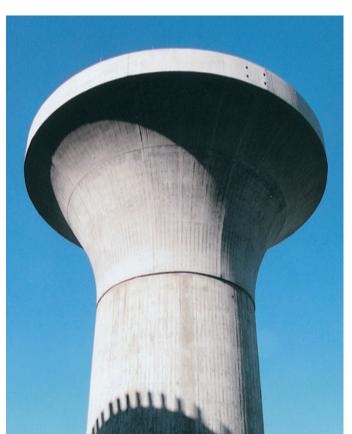


粗面仕上げにより、大型トンネルの 入口が火山岩の景色と調和しています。 (特別な面仕上げのために合板を使用)



垂直面仕上げの高品質な打ち放し コンクリート

当社バイエルン工場で事前に 組み立てられたパネルを使用



KGF240クライミングシステム とGT24で施工

ハワイのトンネル入口

峡谷に架かるドイツ自動車専用橋 (ドイツ・トリービッシュバッハ市)

トランペット型の高さ 49mの円柱

橋梁工事

クライミング足場と作業足場上の VARIO GT24/バリオシステム

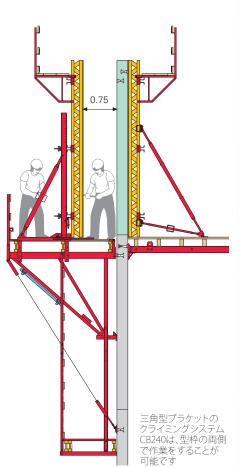
KGF240、KGF180、CB240及び CB160システムを使用し安全性確立

KGF240およびCB240キャリッジは、 クレーンを使用せずに、作業足場上で型枠を75cm脱型移動させる事ができます。

1基のクレーンリフトで型枠と足場を 上昇させるので、工期短縮化につなが ります。

これらの2種類のシステムは、作業足場上につまずくような突起(例:ブラケット)が無く、安全な作業環境を提供します。

また、素早く設置できるよう、各現場で 事前に組立てておくこともできます。

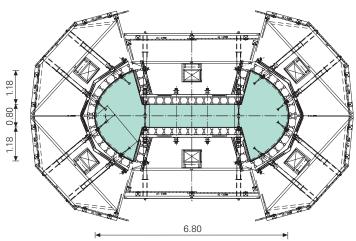




詳細は、CBカタログを ご参照下さい



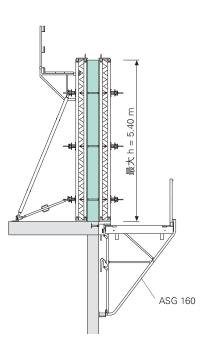




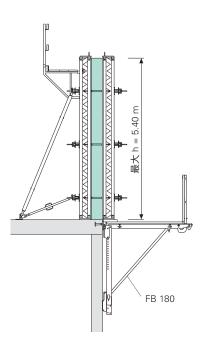
自動車高架道(フランス) 大規模なコンクリート仕上げが 施された複雑な構造の橋脚

VARIO GT24/バリオ GT24と SKSクライミングブラケットを使用 した片壁の施工例

ASG160



折畳式足場FB180



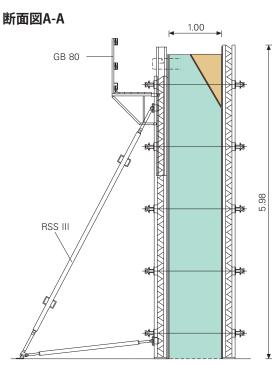
詳細はFB180カタログを ご参照下さい



橋梁工事

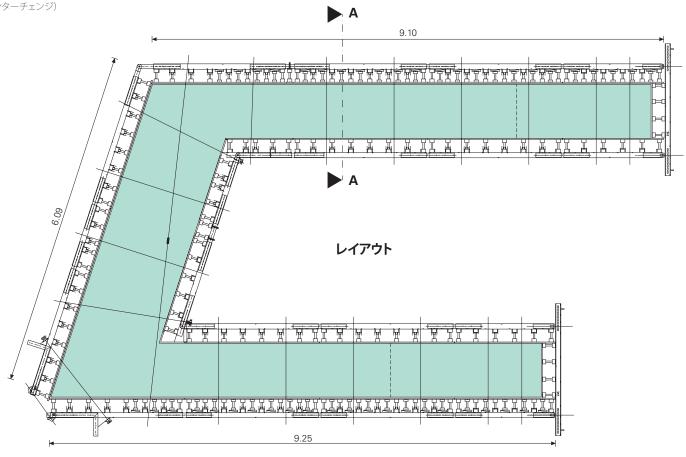
橋台•橋脚





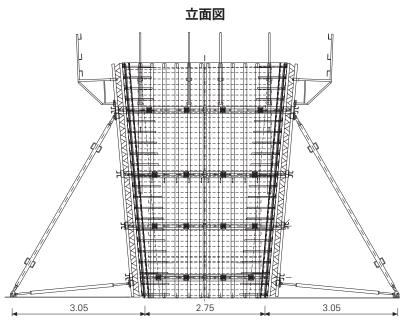
VARIO標準パネルと現場支給 の調整材を使用した橋台

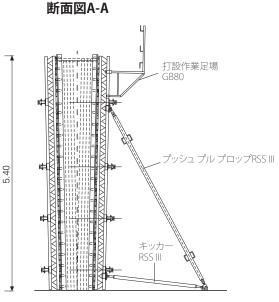
自動車道路 (ドイツ・ウィットストック インターチェンジ)





橋脚の施工例: 上部に向かって勾配が付いている場合







河岸建設中の中空の橋脚側面: クライミング足場PERI KG240と VARIO GT24 / バリオ GT24を組み 合わせて使用。 先端部へはVARIO / バリオ標準 構成部材と合板で移動できます。



VARIO GT24 /バリオ GT24を使用した橋台 と橋脚

ミュンヘン空港に続く 鉄道の十字構造 (ドイツ)

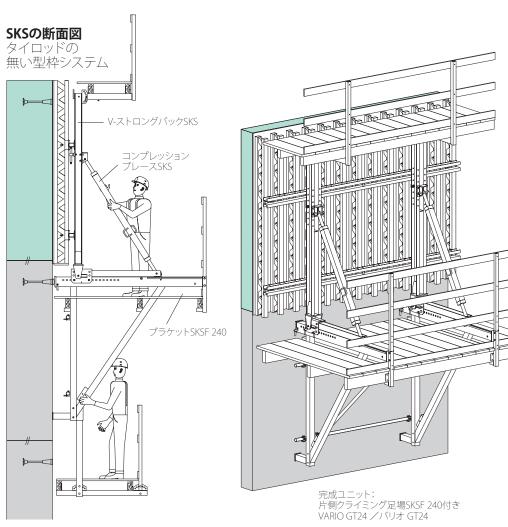
ドナウ川に架かる橋

自動車道 (ドイツ・ライプハイム近郊)

貯水構造物

VARIO/バリオシステムを使用した片持ち式型枠

水門、ダム、冷却塔、片壁施工が必要な場合、VARIO GT24 /バリオ GT24は、 クライミングシステムKGやCB、または SKSと組み合わせて打設を行ないます。



鉄道/道路/水路インターチェンジ (ドイツ・マグデブルグ市)

この公共輸送機関プロジェクトでは、 多種多様な構造体が必要とされました。

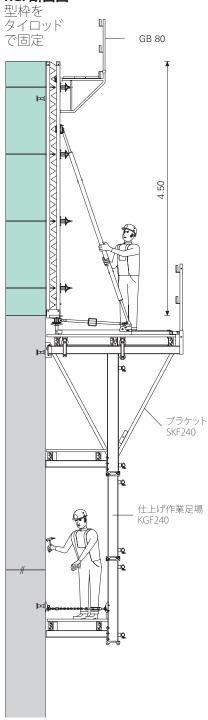
クライミング足場KG及び片側 クライミング足場SKS付きVARIO GT24を 組み合わせて使用し施工

(ドイツ・ローテンゼー水門)









ドイツ・プラットリング-ピールワイヒス市のイーザル川の沿岸に建設中の発電所

円形型枠GRVとVARIO GT24 / バリオ GT24を組み合わせて使用した橋脚 型枠

垂直面仕上げで施工した打ち放し コンクリート PERI VARIO GT24 / バリオ GT24は、 適用範囲が広いので、この分野では 経済的なシステムです。

> 河口堰の背面: VARIO GT24 / バリオ GT24は 河口堰の傾斜に対応





河口堰の正面: 円形型枠システムGRVと VARIO GT24 /バリオGT24を 組み合わせてクライミング 足場KGF240上に設置

貯水構造物

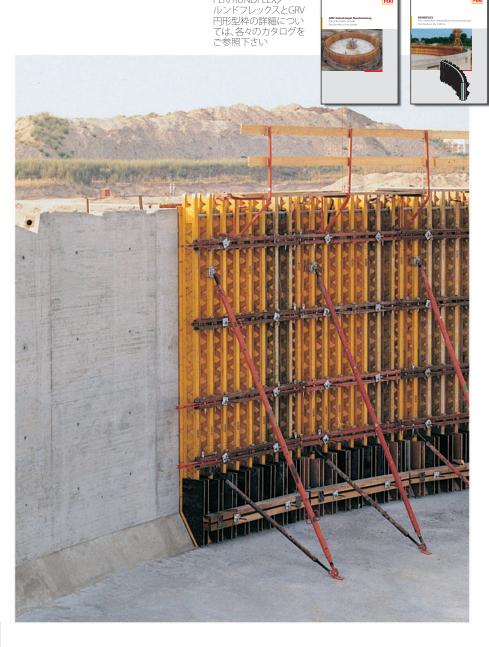
VARIO GT24 / バリオ GT24を使用 した円形構造物

VARIO GT24 / バリオ GT24を使用して 円形構造物を施工するには、2つの 方法があります

VARIO/バリオ自在継手金具は、 直線のスチールウェールが多角形状 に配置する際に使用します。 どの角度においてもウェッジ調整し、 パネル間の接続を美しく平坦なものに します。

カーブを形成する為には、木製ウェッジをスチールウェールとトラスビームの間に挿入し、フックストラップを使用して固定します。

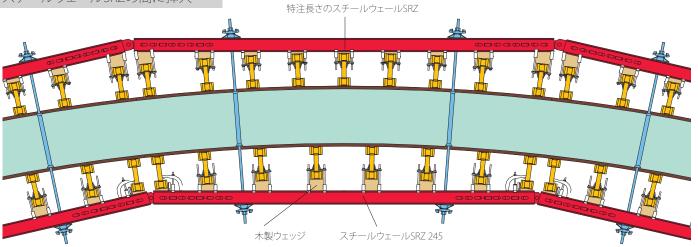
床面との境にあるハンチは、 吊上げを考慮し、事前にVARIO/ バリオ壁型枠パネルを使用し 1つのVARIO GT24 / バリオGT24 ユニットとして組み立てました



PERI RUNDFLEX/

方法①

木製ウェッジをトラスビームGT24と スチールウェールSRZの間に挿入





方法② 合板とトラスビーム間にクシ型を設置



VARIO GT24 /バリオGT24 クシ型をトラスビームGT24に設置



クシ型付き高さ7.50mの円形型枠をトラスビームGT24 上に設置



直径20m、高さ72mの発電所用貯灰サイロ(ポーランド・オッペルン市)クライミング足場KGF上に円形VARIO/バリオトラスビーム型枠を使用して施工

片壁

VARIO/バリオ及びブレースフレームSB

岩、既設壁、またはシートパイルに コンクリート打設を行う場合、 SBブレースフレーム付きのVARIO GT24 / バリオ GT24を使用します

PERIブレースフレーム:

片側コンクリート打設の最大 高さは、8.75m (詳細は当社の表をご参照下さい)

PERIブレースフレームSB-A0/A/B/C:

大型トラックもしくはコンテナに 積載可能

PERIブレースフレーム:

標準システム部材を使用し、全ての PERI壁型枠システム (TRIO/トリオ・VARIO/バリオ・ RUNDFLEX/ルンドブレックス) に連結可能

VARIO GT24 / バリオ GT24を 使用したA0、A. BまたはC ブレースフレームの最大打設



PERI V-アンカーブラケット

ブレースフレームを使用する際、 アンカーを簡単かつ正確に設置する 目的で使用します。

V-アンカーブラケットとポジショニング 継手金具は、アンカーを正確に45°に 固定します。



ノカーシステムは結束線等を使用 して補強鉄筋に簡単に固定できます

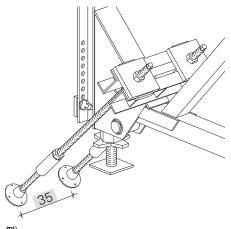
ポジショニング継手金具とV-アンカー ブラケットの使用上の利点:

- 一 少量部材での施工
- タイロッドの切断が不要タイロッドの再利用が可能



ポジショニング継手金具は70mm の片側スパナで取り外す事ができます

ブレースフレームのアンカーボルト 設置場所に生じる引張力が、 アンカーシステムを選定

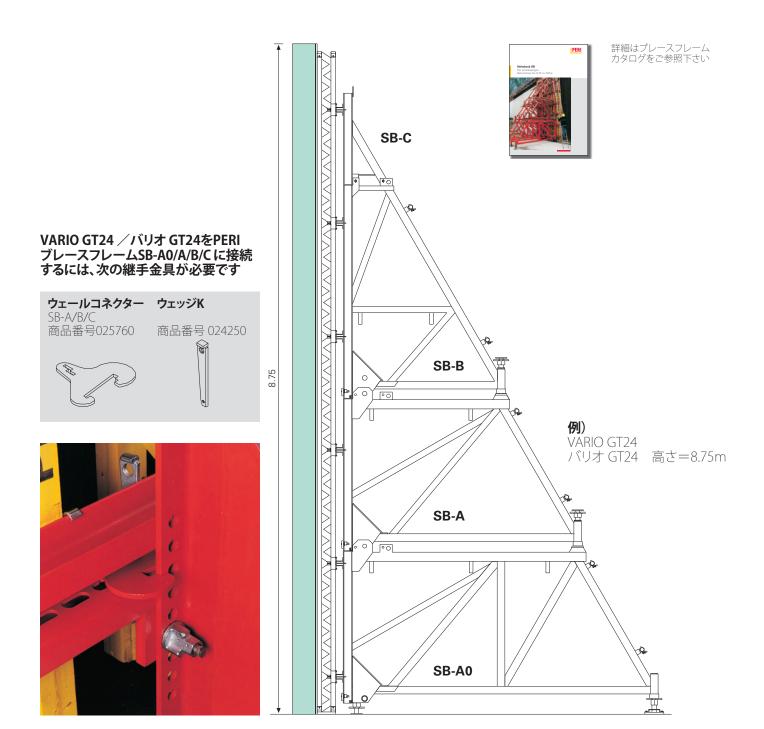


アンカーシステムDW 20) 許容引張力 2×150kN = 300kN



PERIブレースフレームを使用する場合 の注意点

- 1. 構造体(例:基礎や基盤)は、発生する引張力と圧縮力に耐えられなければなりません。 計画時には、構造体の設計とアンカーの位置を確認して下さい。
- 2. 片壁型枠(既設壁、板、支柱、岩など) の「反対側」は必ず、コンクリート側圧 に耐えられなければなりません。
- 3. アンカーを打つ為に使用するDW タイロッドは、溶接したり、曲げたり しないようご注意下さい。 PERI V-アンカーブラケットを推奨 します。





商品番号	重量 (kg)
205000	19.20
111041	23.90
010610	30.40
111044	37.50
205010	44.70
111047	49.40

スチールウェール U=100	
スチールウェール SRZ 85	
スチールウェール SRZ 115	
スチールウェール SRZ 145	
スチールウェール SRZ 175	
スチールウェール SRZ 205	
スチールウェール SRZ 235	

VARIO/バリオGT 24部材および特殊施工用スチールウェール

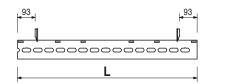
L(長さ)mm	
850	
1150	
1450	
1750	
2050	
2350	

注意点

長さその他のプロファイルサイズに関する特注も 承ります

技術データ

 $Wy = 82.4 \text{ cm}^3$, $Iy = 412 \text{ cm}^4$



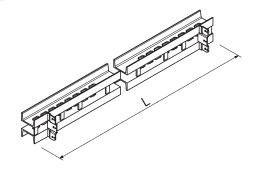


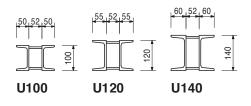
010080	22.00
010150	28.00
010090	33.00
010350	

スチールウェール SRZ 特注長さ ウェール U100 SRZ 特注長さ ウェール U120 SRZ 特注長さ ウェール U140 SRZ 特注長さ 接続スロット加工費



 $Wy = 82.4 \text{ cm}^3$, $ly = 412 \text{ cm}^4$





111052	30.90
010490	
010500	

スチールウェール VSRZ ウェール U=100 VSRZ 24-115/12 VSRZ 短部分溶接加工費 VSRZ 溶接加工費

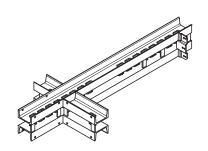
VARIO/バリオGT24 コーナー部材および特殊施工用スチールウェール

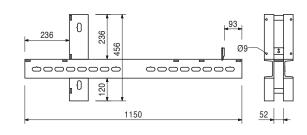
注意点

長さその他のプロファイルサイズに関する特注も 承ります

技術データ

 $Wy = 82.4 \text{ cm}^3$, $Iy = 412 \text{ cm}^4$



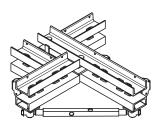




商品番号 重量(kg) 010200 42.30

内側コーナーウェール IRZ 75/75

VARIO GT24/バリオGT24 コーナー部材用 スチールウェール 75×75cm 型枠ばらしも簡単です

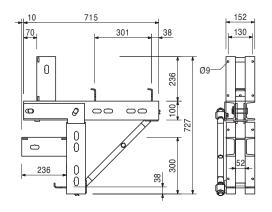


注意点

長さその他のプロファイルサイズに関する特注も 承ります

技術データ

 $Wy = 82.4 \text{ cm}^3$ $ly = 412 \text{ cm}^4$



付属品

0.81

024240

ウェッジKZ

010180	22.00/m
010270	28.00/m
010190	33.00/m
010400	

十字ウェールKRZ 特注長さ

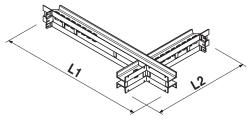
十字ウェールKRZ U100 特注長さ

十字ウェールKRZ U120 特注長さ

十字ウェールKRZ U140 特注長さ

KRZ溶接加工費

狭いスペースの昇降用シャフトで使用するVARIO/ バリオGT 24部材用スチールウェール

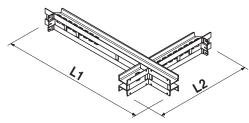


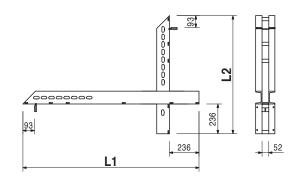
注意点

発注時には、L1とL2の寸法をご指定ください

技術データ

 $Wy = 82.4 \text{ cm}^3$, $Iy = 412 \text{ cm}^4$



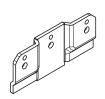


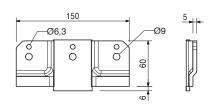
710001

0.38

SRZ用端部プレート SRZ

特注長さスチールウェールSRZ用





VARIO GT24 /バリオGT24 壁型枠

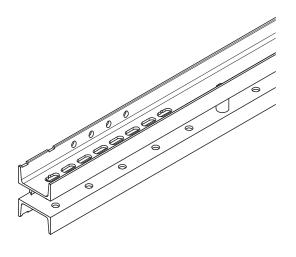


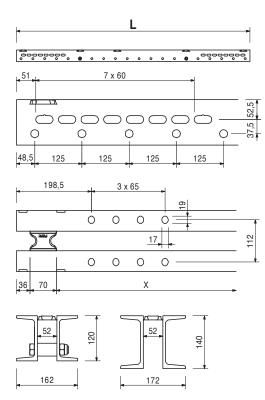
商品番号	重量 (kg)				
		スチールウェール SRU	L(長さ)mm		
103868	18.10	スチールウェール SRU 72	722		
103871	24.20	スチールウェール SRU 97	972		
103874	30.90	スチールウェール SRU 122	1222		
103877	38.10	スチールウェール SRU 147	1472		
103886	44.70	スチールウェール SRU 172	1722		
103889	52.00	スチールウェール SRU 197	1972		
103898	58.60	スチールウェール SRU 222	2222		
103892	65.60	スチールウェール SRU 247	2472		
103929	72.00	スチールウェール SRU 272	2722		
103903	81.00	スチールウェール SRU 297	2972		
103906	92.60	スチールウェール SRU 347	3472		
103915	106.00	スチールウェール SRU 397	3972		
103918	119.00	スチールウェール SRU 447	4472		
103922	135.00	スチールウェール SRU 497	4972		
103925	146.00	スチールウェール SRU 547	5472		
103928	159.00	スチールウェール SRU 597	5972		
103943	157.00	スチールウェール U140 SRU 497	4972		
多機能スチールウェール・プロファイルリ120および					

多機能スチールウェール・プロファイルU120および U140は、トラスビーム壁型枠用ならびに多岐に渡る 特殊施工用ウェールとして使用されます。 調整可能スペーサーが付属しています。

技術データ

SRU 120 Wy = 121.4 cm^3 , $\text{ly} = 728 \text{ cm}^4$ SRU 140 Wy = 172.8 cm^3 , $\text{ly} = 1210 \text{ cm}^4$





1	0	4	0	2	7
---	---	---	---	---	---

7.61

SRU用延長ウェール24 U120

SRUスチールウェールに取り付けます

その他 構成品

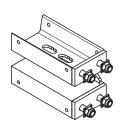
商品番号710252 六角ボルト M16×50-8.8 商品番号104024 六角ナット M16-8

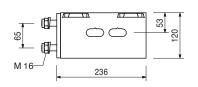
4個 4個 4個

商品番号710880 ワッシャー18

技術データ

 $Wy = 121.4 \text{ cm}^3$, $Iy = 728 \text{ cm}^4$







VARIO GT24 /バリオGT24 壁型枠

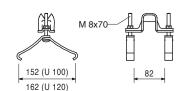


商品番号 重量(kg) 024070 0.46

フックストラップ HB 24-100/120

トラスビームGT24をスチールウェールSRZおよび SRUプロファイルU100ーU120 に接続します





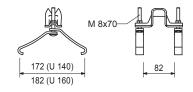
024080

0.68

フックストラップ HB 24-140/160

トラスビームGT24をスチールウェールSRZおよび SRUプロファイルU140ーU160 に接続します





071218 024140 0.03 710240 0.05 024090 0.01 フックストラップHB付属品 ボルトHB交換費用 平頭ボルトM8×70ナット付 平頭ボルトM8×100ナット付 六角ナットM8-8

注意点

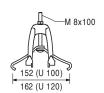
レンチサイズSW13

024600 0.91

端部用ストラップHB

端部トラスビームGT 24をスチールウェールSRZおよび SRUプロファイルU100ーU120 に接続します







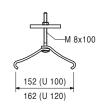
024630

0.74

コーナーストラップU100/U120

トラスビームGT24をVARIO/バリオコーナーパネル 内で固定します







024640

0.92

釘打フックストラップ-100-140

トラスビーム GT 24 をトラス接合点の外でスチールウェールSRZ、SRU プロファイル U100ー140に接続します

安全注意事項

クレーン吊りユニットを使用する場合: 釘打ちフックストラップに接続されたトラスビーム GT24は型枠合板用ネジを用いて正確に合板に固定 して下さい



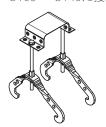




商品番号 重量(kg) 104931 0.87 103845 0.89

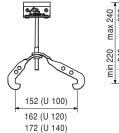
フックストラップ HBU フックストラップ HBU 20-24 フックストラップ HBU 24-28

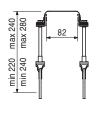
トラスビームGT 24 または ビーム VT 20 一本をスチールウェール SRZ および SRU プロファイル U100 - U140に接続します



注意点

トラスビームはスチールウェールに対し直角または別の角度で接続することも、ジョイントの外側で接続することもできます





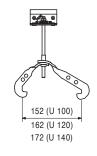
104930 0.89 104096 0.91 フックストラップ HBUD フックストラップ HBUD 20-24 フックストラップ HBUD 24-28

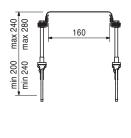
GT 24 またはビーム VT 20 二本をスチールウェール SRZ および SRU プロファイル U100 ー U140に接続 します



注意点

トラスビームはスチールウェールに対し直角または 別の角度で接続することも、ジョイントの外側で接続することもできます



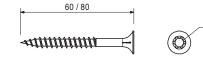


071219	
104929	0.05
107185	0.06
103518	0.06
103844	0.01

フックストラップHBU、HBUDの付属品 ボルト交換 HBU、HBUD 六角ボルトM8×150-8.8 六角ボルトM8×180-8.8 六角ボルトM8×190-8.8 ネジ受けスリーブHBU/HBUD

024470 0.01 024690 0.01 TSS-トルクスクリュー TSS-トルクスクリュー 6×60 TSS-トルクスクリュー 6×80 トルクビットTX30用/セルフタッピング式





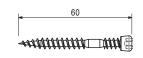
110272

0.01

TSS-トルクスクリュー 6×60 ZKS

トルクビットTX30用/セルフタッピング式







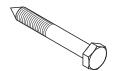
-TX 30

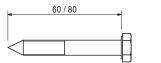


商品番号 重量(kg) 024270 0.02 コー 024260 0.03 コー

コーチスクリュー コーチスクリュー 8×60 コーチスクリュー 8×80 注意点

スパナサイズはSW 13 です







072210 1.60

スクリュードライバー SCU 7-9

調節付属品ならびに回転速度を自由に調節できる 電子スピードコントローラー付きパワースクリュードライバー

逆回転可能



技術データ

電圧 230V 50-60Hz 出力 400W 最大トルク 28Nm

072220 0.40 072230 0.43 072240 0.11 072140 0.01 スクリュードライバーSCU 7-9用付属品 SCU 7-9用ビットホルダー SCU 7-9用マグネットホルダー SCU 7-9用デプスストッパー ビットポイント TX30

072150 2.86

電動パワーレンチ M14, ASB 636

非常に振動が少ない軽量電動パワーレンチ 逆回転可能 1/2"ソケット付



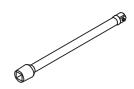
技術データ

電圧 230V 50-60Hz 出力 230W 最大トルク 100Nm

072160 0.3

0.34

延長ソケット 1/2インチ L=250mm





商品番号 重量(kg) 072170 0.10

ソケット SW 13-1/2インチ L=80mm

多用途に対応します









072180 0.56

ラチェットレンチ ラチェットレンチ 1/2インチ





013010 9.00 013020 13.30 013030 19.10 013080 9.00/m 継手金具 VKZ 継手金具 VKZ 99 継手金具 VKZ 147 継手金具 VKZ 211 継手金具 VKZ 特注長さ

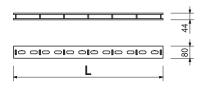
スチールウェールSRZ及びSRUまたは調整エリアを 引張力及び圧縮力に対して、継続してしっかりと接続 します L(長さ) 990

1470 2110

技術データ

 $Wy = 17.1 \text{ cm}^3$, $Iy = 68.3 \text{ cm}^4$



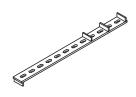


101395

7.11

オフセット継手金具 VVKZ 3/99

延長エリアより上部で延長VARIO/バリオ部材と 非延長部材の接続に使用します



技術データ

 $Wy = 12.6 \text{ cm}^3$, $ly = 50.4 \text{ cm}^4$





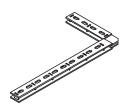
商品番号 重量 (kg) 013140 11.90 013130 13.30 013180 9.00/m

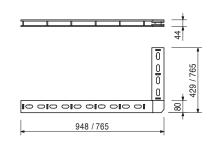
コーナー継手金具 EKZ

コーナー継手金具 EKZ 95/43 コーナー継手金具 EKZ 76/76

コーナー継手金具 EKZ 特注長さ

スチールウェールSRZおよびSRUを引張力及び圧縮力に対して、継続してしっかりと接続します





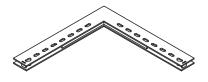
 $Wy = 17.1 \text{ cm}^3$, $ly = 68.3 \text{ cm}^4$

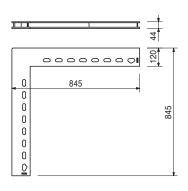
技術データ

103850

24.70 外側コーナー継手金具 AKZ 85/85

スチールウェールSRZおよびSRUの外側コーナーにて引張力及び圧縮力に対して、継続してしっかりと接続します





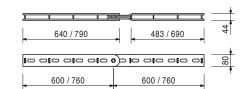
013220 11.50 013210 14.40 013230 9.00/m VARIO 自在継手金具 GKZ VARIO 自在継手金具 GKZ 60/60 VARIO 自在継手金具 GKZ 76/76 VARIO 自在継手金具 GKZ 特注長さ

斜角48°以上で配置されたスチールウェールSRZ及び SRUを引張力及び圧縮力に対して、継続してしっかりと 接続します



技術データ

 $Wy = 17.1 \text{ cm}^3$, $Iy = 68.3 \text{ cm}^4$

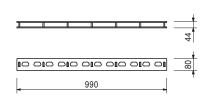


102825

8.70 VARIO 継手金具VKS 99

VARIO GT 24パネルを接続します。最大5 mmの部材オフセット補正が可能です





付属品

VARIO調節クランプVRS

102945 2.07



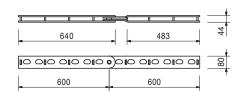
商品番号 重量(kg)

103054 11.30

自在継手金具GKS 60/60

VARIO GT 24パネルを接続します。最大5 mmの部材 オフセット補正が可能です





付属品

102945 2.07 VARIO調節クランプVRS

102945 2.07

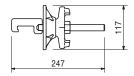
VARIO調節クランプVRS

継手金具 VKS 99 または 自在継手金具 GKS 60/60 を 接続して使用します。最大5 mmの部材オフセット 補正を行います



その他 構成品

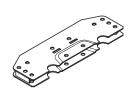
商品番号030370 蝶ナット・ピボットプレート DW 15

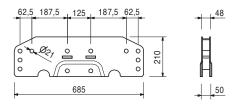


103737 10.80

多機能継手金具 UK 70

SRUスチールウェールをしっかりと接続し、SLS ヘビーデューティースピンドルの取り付けに 使用します





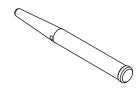
104031 0.46 018060 0.03 付属品 フィラーピンØ21×120 コッターピン 4/1

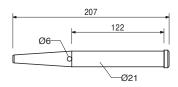
104031

0.46

フィラーピンØ21×120

多用途に対応します





018060 0.03

付属品 コッターピン 4/1



商品番号 重量(kg) 018060 0.03

コッターピン 4/1

Ø 25 mm までのボルト用





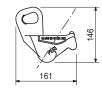
024210

2.18

タイヨーク SKZ

外側コーナーとスチールウェールSRZ、SRU、 U 100-U140 ならびにVARIO /バリオ継手金具 との緊結に使用します





技術データ



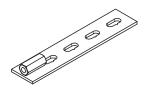
013240

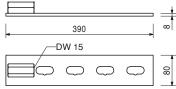
2.10

ストップエンドタイ VARIO

ストップエンド型枠のVARIO/バリオGT 24との組立用







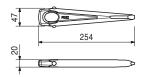
024240

0.81

ウェッジ KZ

パネルのVARIO/バリオ継手金具またはタイヨーク との接続に使用します





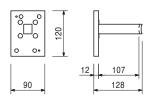
024220

1.23

調整パネル用プレートKDP

トラスビームのVARIO/バリオ継手金具との調整 エリアでの接続用





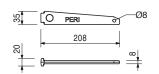
024250

0.33

ウェッジ K

継手金具コンプレッションプレート KDP とウェッジ用プロップ材接続金具SRZ/SRUに使用します



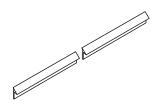


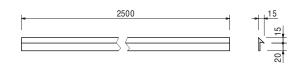


商品番号 重量 (kg) 031200 0.47

フランジ付き面木材 L = 2.50 m

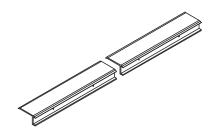
プラスチック製面木材

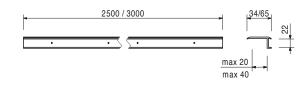




030260 0.50 101706 1.23 型枠ジョイント SSP 型枠ジョイント SSP 21/20, L = 2.5 m 型枠ジョイント SSP 21/40, L = 3.0 m

シャフト型枠の脱型を簡略化するプラスチック材





025200 32.20 025210 70.00 025220 105.00 025230 140.00 025240 180.00 025250 35.00/m

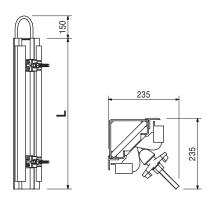
簡易脱型コーナーSSE 簡易脱型コーナーSSE 100 簡易脱型コーナーSSE 200 簡易脱型コーナーSSE 300 簡易脱型コーナーSSE 400 簡易脱型コーナーSSE 500 簡易脱型コーナーSSE 特注長さ

シャフトの内側型枠のばらしを簡略化します。 コンクリート打設完了後すぐにSSEを取り外す ことを推奨します。

L(長さ) mm		
1000		
2000		
3000		
4000		
5000		

注意点

型枠用合板の寸法は、コンクリートの寸法より15 cm 短くなっています





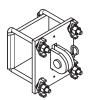
商品番号 重量(kg) 028050 4.55

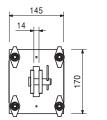
プロップ材接続金具 GT 24

プッシュプルプロップおよびキッカーのトラスビーム GT 24への接続用

その他 構成品

商品番号027170ピンØ16×42 1個商品番号018060コッターピン4/1 1個







028070

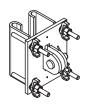
4.68

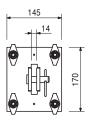
プロップ材接続金具 GT 24/A

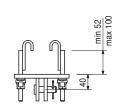
プッシュプルプロップとキッカーの延長トラスビーム GT 24 への接続用 (延長スプライス 24-2 エリアで使用)

その他 構成品

商品番号027170ピンØ16×42 1個 商品番号018060コッターピン4/1 1個







028060

1.91

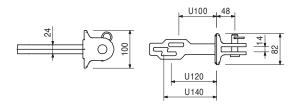
プロップ材接続金具SRZ/SRU

プッシュプルプロップとキッカーのスチール ウェールSRZおよびSRUプロファイルU 100ーU 140へ の接続用

その他 構成品

商品番号027170ピンØ16×42 1個商品番号018060コッターピン4/1 1個





024250

0.33

付属品 **ウェッジ K**

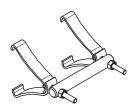
027590 2.40

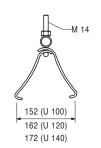
SB-1/2 用フックストラップ

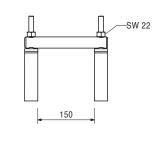
ブレースフレーム SB-1 と SB-2のスチールウェールSRZ およびSRUプロファイル U100ーU140の接続用

注意点

SW22スパナが必要









商品番号 重量(kg)

024480 7.04

<u>延</u>長スプライス 24-2

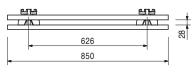
トラスビームGT 24およびVARIO/バリオGT 24部材 の延長(最大高さ8.00m)用

その他 構成品

商品番号030190トリプル蝶ナット DW 15 2個 注意点

許容荷重: PERI設計表をご参照ください





070760

4.65

クレーン用スプライス24

トラスビームGT 24付部材のクレーンでの移動用

その他 構成品

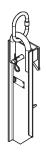
商品番号018050ピンØ16×65/86 1個 商品番号018060 コッターピン 4/1 1個

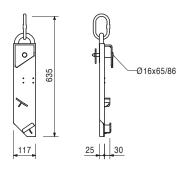
注意点

移動ユニット1つにつき、常に2個使用してください

安全注意事項

使用上の注意を必ず守ってください。 耐荷力はクレーン吊り角度 15°以下で0.7 t





021990	2.78
021980	2 78

クレーン用ホック 24 クレーン用ホック 24(右) クレーン用ホック24(左)

トラスビーム GT 24 付部材の移動用。 部材にしっかりと取り付けてください。

その他 構成品

商品番号710138 六角ボルト M 10×110-8.8. 4個 商品番号780356 六角ナット M 10-8 4個

商品番号710139 ワッシャー R11 4個

注意点

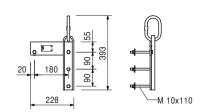
図面はクレーン用ホック24(左) 移動ユニット1つにつき、常に2個使用してください

安全注意事項

指定吊上げ位置における許容荷重:

許容荷重:最大クレーン吊り角度 15°以下で0.7 t







商品番号 重量(kg) 111238 19.80

クレーン吊りユニット2t

トラスビームGT 24付大型部材のクレーンでの移動用。 23 cm ~ 41 cm の調整が可能です

その他 構成品

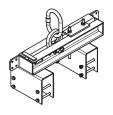
商品番号018060 コッターピン 4/1 商品番号710138 六角ボルト M 10×110-8.8. 8個 商品番号780356 六角ナット M 10-8 8個

注意点

移動ユニット1つにつき、常に2個使用してください。 必ずコンプレッションブレースと一緒に使用してください。

安全注意事項

使用上の注意を必ず守ってください。 耐荷力はクレーン吊り角度 30°以下で2.0 t

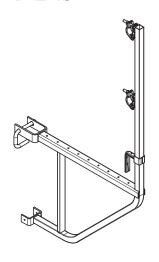


8 **□** ∘∞ 160 min 230 max 410 230

102926 11.90

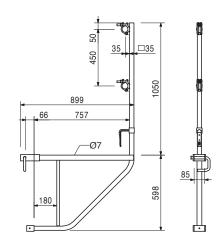
作業足場ブラケット GB 80 (GB)

作業用・打設用足場のVARIO/バリオGT 24 との組立用



技術データ

最大使用幅 1.25 m での許容荷重: 150 kg/m²





商品番号 重量(kg) 102935 15.10 102932 15.10

角用足場ブラケット 角用足場ブラケット EGB 24 右 角用足場ブラケット EGB 24 左

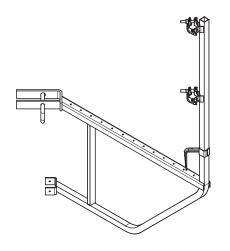
作業用足場のトラスビーム GT 24 付部材への取付用 (安全ピン付)

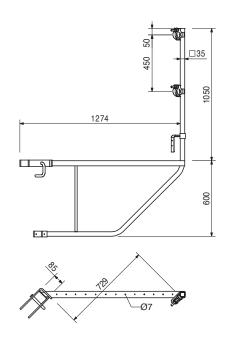
注意点

図面は角用足場ブラケット EGB 24 右

技術データ

最大使用幅 1.25 m での許容荷重: 150 kg/m²





112159

2.13

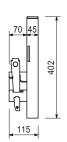
手摺支柱ホルダー VARIO

ガードレールの VARIO GT 24部材への取付用

その他 構成品

商品番号024250 ウェッジ K 商品番号780800 スプリングピン 8×20 1個 1個









商品番号 重量(kg) 105823 9.27

作業足場ブラケット VBK90

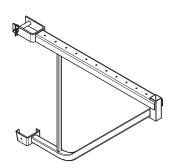
トラスビームGT 24付部材への作業足場の取付用 (安全ピンとコッターピン付)

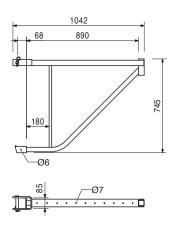
その他 構成品

商品番号106336 ヘッド付きクレビスピン Ø 20×120 1個商品番号018060 コッターピン 4/1 1個

技術データ

最大使用幅 1.25 m での許容荷重: 150 kg/m²





付属品

204000

6.40

手摺支柱 SGP(日本仕様)



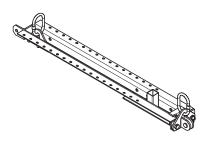
商品番号 重量 (kg) 105480 16.60 105484 16.60

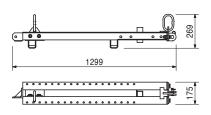
VARIO作業足場ビーム VARIO作業足場ビーム(左) VARIO作業足場ビーム(右)

ボルト固定式床付 VARIO/バリオGT 24 フィラー作業足場で使用します

注意点

図面は VARIO / バリオ作業足場ビーム(左)



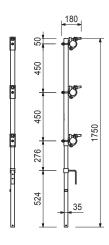


204000

6.40

手摺支柱 SGP(日本仕様)

不特定なシステムのガードレールとして使用します



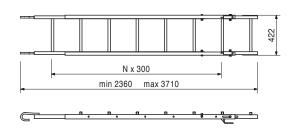
107738

24.10

はしご 240-360

2.40 m から 3.60 m まで調整可能です







世界のPERI

PERI

01 PERI GmbH

Rudolf-Diesel-Strasse 89264 Weissenhorn info@peri.com www.peri.com



02 France / フランス PERI S.A.S. 77109 Meaux Cedex peri.sas@peri.fr

03 Switzerland / スイス

www.peri.fr

8472 Ohringen info@peri.ch www.peri.ch

04 Spain / スペイン

PERI S.A. Sociedad Unipersonal 28110 Algete/Madrid info@peri.es www.peri.es

Belgium / ベルギー Luxembourg / ルクセンブルク

N.V. PERI S.A 1840 Londerzeel info@peri.be www.peri.be

06 Netherlands / オランダ

PERI B.V. 5480 AH-Schijndel info@peri.nl www.peri.nl

07 USA / アメリカ合衆国

PERI Formwork Systems, Inc. Elkridge, MD 21075 info@peri-usa.com www.peri-usa.com

08 Indonesia / インドネシア

Jakarta 10210 bpw@betonperkasa.com www.peri.de

09 Italy / イタリア

PERI S.p.A. 20060 Basiano (MI) info@peri.it www.peri.it

10 Japan / 日本

PERI Japan K.K. Tokyo 103-0015 info@perijapan.jp www.perijapan.jp

United Kingdom / イギリス Ireland / アイルランド

PERI Ltd. Rugby, CV23 0AN info@peri.ltd.uk www.peri.ltd.uk

12 Turkey / トルコ

PERI Kalıp ve İskeleleri Kıraç - Büyükçekmece/ Istanbul 34500 info@peri.com.tr www.peri.com.tr

13 Hungary / ハンガリー

PERI Kft. 1181 Budapest info@peri.hu www.peri.hu

14 Malaysia / マレーシア

PERI Formwork Malaysia 43300 Seri Kembangan, Selangor DE info@perimalaysia.com www.perimalaysia.com

PT Beton Perkasa Wijaksana 15 Singapore / シンガポール

PERI ASIA Pte. Ltd Singapore 387355 pha@periasia.com www.periasia.com

16 Austria / オーストリア

PERI Ges.mbH 3134 Nußdorf ob der Traisen office@peri.at www.peri.at

17 Czech Republic / チェコ共和国 24 Portugal / ポルトガル

PERI spol. s r.o. 252 42 Jesenice info@peri.cz www.peri.cz

18 Denmark / デンマーク

PERI Danmark A/S 2670 Greve peri@peri.dk www.peri.dk

19 Finland / フィンランド

PERI Suomi Ltd. Ov 05460 Hyvinkää info@perisuomi.fi www.perisuomi.fi

20 Norway/ノルウェー

PERI NORGE AS 3036 Drammen info@peri.no www.peri.no

21 Poland / ポーランド

PERI Polska Sp. z o.o. 05-860 Płochocin info@peri.pl.pl www.peri.pl.pl

22 Sweden / スウェーデン

PERIform SVERIGE AB 30013 Halmstad peri@periform.se www.periform.se

23 Korea/韓国

PERI (Korea) Ltd. Seoul 135-080 info@perikorea.com www.perikorea.com

PERIcofragens Lda. Linda-a-Pastora 2790-326 Queijas info@peri.pt www.peri.pt

25 Argentina / アルゼンチン

PERLS.A. (1625) Escobar/Prov. Bs. As. info@peri.com.ar www.peri.com.ar

26 Brazil / ブラジル

PERI Formas e Escoramentos Ltda. CEP 06730-000 Vargem Grande Paulista São Paulo info@peribrasil.com.br www.peribrasil.com.br

27 Chile / チリ

PERI Chile Ltda. Colina, Santiago de Chile perich@peri.cl www.peri.cl

28 Romania / ルーマニア PERI România SRL

077015 Baloteşti - ILFOV info@peri.ro www.peri.ro

29 Slovania / スロベニア PERI SLOWENIEN

2000 Maribor peri.slo@triera.net www.peri.de

30 Slovakia / スロバキア

PERI spol. s r.o. 903 01 Senec info@peri.sk www.peri.sk

31 Australia / オーストラリア PERI Australia Pty. Ltd.

Glendenning NSW 2761 info@periaus.com.au www.periaus.com.au

32 Estonia / エストニア

PERI AS 76401 Saku vald Harjumaa peri@peri.ee www.peri.ee

33 Greece / ギリシャ

PERI Hellas Ltd. 194 00 Koropi info@perihellas.gr www.perihellas.gr

34 Latvia / ラトビア PERI SIA

1057 Riga info@peri-latvija.lv www.peri-latvija.lv

United Arab Emirates / アラブ首長国連邦 PERI (L.L.C.)

Dubai perillc@perime.com www.perime.com





36 Canada/カナダ

PERI Formwork Systems, Inc. Bolton, Ontario L7E 1K1 info@peri.ca www.peri.ca

37 Libanon/レバノン

PERI GmbH Beirut P.O. Box 90 416 Jdeidet lebanon@peri.de www.peri.de

38 Lithuania / リトアニア

PERI UAB 02300 Vilnius info@peri.lt www.peri.lt

39 Marocco / モロッコ

PERI S.A. Tanger peri25@menara.ma www.peri.de

40 Israel / イスラエル

PERI Formwork Engineering Ltd 49002 Israel info@peri.co.il www.peri.co.il

41 Bulgaria / ブルガリア

PERI BULGARIA EOOD 1839 – Sofia peri.bulgaria@peri.bg www.peri.bg

42 Iceland / アイスランド MEST Itd.,

220 Hafnarfjordur mest@mest.is www.mest.is

43 Kazakhstan / カザフスタン

TOO PERI Kazakhstan 050010 Almaty peri@peri.kz www.peri.kz

44 Russian Federation / ロシア

OOO PERI 142403 Noginsk moscow@peri.ru www.peri.ru

45 South Africa / 南アフリカ共和国

PERI Wiehahn (Pty.) Ltd. Bellville 7535 ask@wiehahn.co.za www.periwiehahn.co.za

46 Ukraine / ウクライナ TOW PERI Ukraina

TOW PERI Ukrain. 07400 Brovary peri@peri.ua www.peri.ua

47 Egypt / エジプト

PERI GmbH 11361 Heliopolis Cairo info@peri.com.eg www.peri.com.eg

48 Serbia / セルビア

PERI Oplate d.o.o. 11272 Dobanovci office@peri.co.yu www.peri.co.yu

49 Mexico / メキシコ

PERI Cimbras y Andamios, S.A. de C.V. Estado de México, C.P. 54680 info@peri.com.mx www.peri.com.mx

50 Azerbaijan / アゼルバイジャン

PERI Kalıp ve İskeleleri Baku peribaku@peri.com.tr www.peri.com.tr

51 Turkmenistan / トルクメニスタン

PERI Kalıp ve İskeleleri 744035 Aşgabat periashgabat@peri.com.tr www.peri.com.tr

52 Belorussia / ベラルーシ

PERI Belarus 220030 Minsk peri@mail.belpak.by www.peri.com.tr

53 Croatia / クロアチア

PERI oplate i skele d.o.o. 10 250 Donji Stupnik/ Zagreb info@peri.com.hr www.peri.com.hr

54 Iran / イラン

PERI GmbH Building No. 4 P.O. Box 1939793669 Teheran-Iran iran@peri.ir www.peri.ir

55 India / インド

PERI (India) Pvt Ltd Mumbai – 400064 info@peri.in www.peri.in

56 Jordan / ヨルダン

PERI Jordan 11947 Amman jordan@peri.de www.peri.de

57 Kuwait / クウェート

PERI Kuwait 13011 Kuwait kuwait@peri.de www.peri.de

58 Saudi Arabia / サウジアラビア

PERI Saudi Arabia Jeddah - 21463 K.S.A saudi-arabia@peri.de www.peri.de

59 Qatar / カタール

PERI Qatar LLC Doha qatar@peri.de www.peri.de

60 Algeria / アルジェリア

Société PERI S.A.S. Kouba - Alger peri.alger@peri.fr www.peri.fr

61 Albania / アルバニア

Autostrada TIRANE-DURRES Tirane / ALBANIA info@peri.com.tr www.peri.com.tr

62 Peru / ペルー

PERI Peruana SAC Lima/Peru jeanpierre.saux@peri.com.pe www.peri.com.pe

63 Panama / パナマ

PERI Panama Inc. 587 Panama City johny.fernandezc@gmail.com www.peri.com.pa



壁型枠 パネル型枠 トラスビーム型枠 円形型枠 PC併用型枠 ブレースフレーム



クライミングシステム クライミング足場 セルフクライミングシステム クライミング養生パネル 作業足場システム



柱型枠 正方形型枠 長方形型枠 円形型枠



足場、階段、作業足場 前面足場 作業足場 雨除けルーフ 階段アクセス



スラブ型枠 パネル型枠 ビームグリッド型枠 トラスビーム型枠 スラブテーブル ビーム型枠



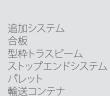
橋梁・トンネル型枠 片持ちパラペットキャリッジ 片持ちパラペット作業足場 エンジニア向け建設キット



支保エシステム 鋼製スラブプロップ アルミニウム製スラブプロップ タワーシステム ヘビーデューティープロップ



各種サービス 型枠組立 クリーニング/修理 型枠プラン ソフトウェア 静力学 特殊構造物





ペリー・ジャパン株式会社 システム型枠・足場・技術のスペシャリスト

〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町31-4 箱崎314ビル7F Tel: 03-5642-6100

Fax: 03-5642-6101 info@perijapan.jp www.perijapan.jp