

Picture machine may include options and additional equipment.

特徴

Spraymec 8100 VC は、変化に富んだトンネル断面をもつトンネルプロジェクトでコンクリート吹付を最大限可能にする電動油圧式・自走式コンクリート吹付車輜です。この機械は、高さ 10.3m・幅 16m までのトンネル断面で効率的な吹付を提供し、最大垂直吹付到達範囲は 14m です。そのコンパクトな設計により、断面 15-140m² トンネルの吹付を可能にしています。

Spraymec 8100 VC は高性能吹付コンクリートとアルカリフリー急結剤使用のために設計されていますが、日本市場向けには車輜上に粉体急結剤添加装置と 6 立米/7 気圧コンプレッサーを搭載できるようにスペースが確保されています。オリジナル設計では、最新式吹付プロセスを制御する NorSmart システムを搭載しています。NorSmart コンクリート吹付制御システムは、次の機能を持った高効率で生産性の高い高品質コンクリート吹付を提供します：

- > 脈動の少ないコンクリート吹付と圧送
- > 正確且つ信頼性の高い急結剤添加装置（コンクリート吐出量に合致した急結剤添加量制御装置）
- > 正確且つ高速吹付ブームとノズル動作及びその位置取り
- > リアルタイムにコントロールされた吹付プロセス診断（急結剤、コンクリート等オプションキット）
- > 温度コントロール
- > 全吹付プロセス関連データロギングと USB データ移動
- > 包括的車輛欠陥診断

Normet コンクリート吹付ポンプ NSP 40 は、吹付をせずコンクリート圧送に限定して最大吐出容量毎時 40 m³（理論値）を実現します。標準吹付作業用吐出容量は 30 m³ です。コンクリートパイプライン前部コンクリートサポートアームは、毎シフト後のコンクリートラインを簡単且つ迅速に洗浄できるよう設計されています。今や、強力な機械化されたアームにより、完全に一人の作業で行うことができるようになりました。コンクリートホッパー上部はコンクリートシリンダーのサービスを簡単にするために外すことができます。

Spraymec 8100 VC は、効率的な高品質吹付コンクリート用のために毎分 12 m³ の容量を持ったコンプレッサーを搭載しています。四輪駆動走行と操舵は、この機械の厳しい走行条件と限られたトンネルスペースでの機動性を容易にします。

Spraymec 8100 VC の革新的なレイアウトは、機械全てのサービスポイントへのアクセスを容易にしています。1000 リットルの急結剤タンク、400 リットル水タンク、大きな工具貯蔵箱、或いは 1000 リットル急結剤タンク 2 個等を容易に車輜に搭載できるようレイアウトされています。

Normet reserves the right to change this specification without further notice.

Normet International Ltd.

Rothsstrasse 21
6331 Hünenberg SWITZERLAND

Tel. +41(0) 41 768 5200
Fax. +41(0) 41 768 52 11
info@normet.com

www.normet.com

技術仕様

スプレーブーム SB 508 E

自動機能:

- › 垂直水平安定装置
- › ノズルローテーション
- › 伸縮自在機能(ブーム上部)

上部伸縮自在ブームは頑丈で摩耗しにくいカバーで保護されています。

動作速度はキャビンディスプレイから調整可能です。

全ての動作は比例制御式(オン/オフタイプではない)ブーム可動範囲:

- › 幅 16 m
- › 最大垂直 14.0 m
- › 通常垂直 10.3 m

コンクリートポンプ

吹付ポンプ NSP 40

摩擦・メンテが少なく済むダブルピストンポンプ:

- › 吐出容量(理論値) 3 - 30 m³ / h
- › ポンプシリンダー径 200 mm
- › シリンダーストローク 920 mm
- › 吐出圧 max. 51 bar
- › 最大油圧 max. 250 bar

高い吐出圧のために、硬いコンクリートを圧送することができます。

ポンプは最大 16 ミリまでの骨材(砕骨材を含む)とあらゆるタイプのファイバー(最大 60 ミリ長)の圧送が可能です。

洗練された制御システム(電動油圧式)により、脈動の少ないコンクリートの圧送を可能にしました。

コンプレッサー

電動式スクリュウタイプ

FAD 12 m³ at 7 bar

電動モーター 75 kW

ノズルへの三段階空気量調整(8 m³, 10 m³ and max. flow)

リモコンシステム

2本のジョイスティック付ケーブル連結式制御ボックス
制御ボックスから下記の調整或いはスイッチオン・オフができます:

- › 液体急結剤添加量
- › 急結剤ポンプオン・オフ
- › コンクリート圧送速度
- › コンクリートポンプオン・オフ・逆転 C
- › ノズルへの空気量オン・オフと三段階式調整
- › ノズル高速洗浄オン・オフ
- › 吹付面洗浄オン・オフ
- › 自動水平レベルオン・オフ
- › 自動第二伸縮自在ズームイン・アウト・オン・オフ
- › ノズルローテーションオン・オフ

液体急結剤システム

油圧式モノポンプ

最大ポンプ圧 12 bar

添加量 0.5...16 L / min (30 - 960 L / h)

コンクリート圧送量に完全同調した急結剤添加量

サクシヨンライン径 2" (50 mm)

プレッシャーライン径 1" (25 mm)

持ち運び可能ディスプレイ

1000 リットル入りコンテナ 2 個使用可能

紛体急結剤システム

添加装置と 6 立米 / 7 気圧コンプレッサー用スペース確保

コンクリートライン

コンクリートライン径 76 mm

制御システム

NorSmart 診断・制御統合システム:

- › 吹付けブーム
- › コンクリートポンプ
- › 液体急結剤添加システム
- › キャリア機能
- › 安全要求
- › 欠陥診断
- › データ保存

Normet reserves the right to change this specification without further notice.

Normet International Ltd.

Rothusstrasse 21
6331 Hünenberg SWITZERLAND

Tel. +41(0) 41 768 5200
Fax. +41 (0) 41 768 52 11
info@normet.com

www.normet.com

ドライバーコンパートメント

解放式ワンマンキャノピーFOPS / ROPS 承認
サスペンション付ドライバーシート
伸縮自在ラップシートベルト (75 ミリ) 付シート
多種情報カラー表示を含む走行制御とペダル付ドライバーコンパートメント T

ウォーターリール

手動式リール

- > ホース長 30 m
- > ホースサイズ e 3/4" (19 mm)

高圧洗浄装置

ホースリール付油圧式高圧洗浄 I:

- > 最大水圧 180 bar
- > 最大水量 30 L/min
- > ホース長 30 m

エンジン

水冷式 Cummins QSF 3.8 96 kW, TIER 4f 承認

排気システム

SCR (触媒による低減)

トランスミッション

静圧四輪駆動トランスミッション
ポンプ 78 cm³
モーター110 cm³
ステンレススチール製オイルタンク 90 L
リターンオイル濾過サイズ 10 μm
オイルレベルとリターンオイル汚れ表示

アクセル

プラネタリータイプ
Dana 602 / 212, 212 hy
固定式ブームエンドアクセル

自動オシレーションロック付リアエンドアクセルオシレーション +/- 10°

タイヤ

10.00 - 20 EM 23

走行性能

最大牽引力 62 kN
水平トンネル最大速度 15 km/h

ブレーキ

サービスブレーキ: 両アクセル共油圧による 2 回路オイル埋没式マルチオイルブレーキ
安全パーキングブレーキ: 油圧解除及びスプリング式トラブルフリーブレーキ、キャビンでのブレーキ試験可能

ステアリング

四輪駆動式
オービトロールタイプ
斜め走行

燃料タンク

ステンレススチール製容量 85 L

油圧システム

電動油圧式パワーパック 55 kW / 50 Hz / 3000 rpm
可変位ピストンポンプシステム:
> ピストンポンプタイプコンクリートポンプ 115 L / min
> ピストンタイプブーム用 110 L / min
> ピストンタイプ S チューブ 30 L / min
> ギアタイプアジテーター添加システム用 24 L / min
ステンレススチール製容量 220 L.
コンクリート/ブームサーキット用オイルクーラー
リターンオイル濾過サイズ 10 μm
オイルレベルとリターンオイル汚れ表示

Normet reserves the right to change this specification without further notice.

24 VDC 電気システム

露出部品 min. IP 65 標準
バッテリー 2 x 115 Ah
オルタネーター 55 A
スズメッキ線防水導管付自動消火ワイヤーハーネス
LED ドライビングライト:
‣ エンジンサイド, 2 pcs
‣ 後方, 2 pcs
回転灯; アンバー
LED パーキング/ブレーキライト

高圧電気

400 V, 50 Hz. ケーブルタイプ 3 x 95 mm² + 3 x 16 mm²
ケーブル長 100 m
他システムはオプション参照
コンプレッサーソフトスタートシステム

ケーブルリール

電気機能用電源供給
最大ケーブル径/長 3 x 95 mm² + アース / 100 m
油圧式
キャノピーから/リール付近ケーブルイン/アウト巻取り機能

作業灯

24 VDC LED ライト
‣ SB 508 ブーム上に 8 個
‣ キャノピー上に 2 個

グリーシングシステム

集中グリーシングフィッティング:
‣ 車輻
‣ コンクリートポンプ
‣ 吹付ブーム

その他

12 kg 手持ち式消火器
分かり易いシンボルラベル

基本ツールセット:

- クリーニングプラグ
- ホース洗浄用スポンジボール
- ノズルをたたくツール e
- クローカップリング
- ホースクランプ
- ラバーホース 3/4" 4 m
- キャラビナー
- スプレーノズル用レンチ
- スレージハンマー 800 g
- ブラシチック製ノズルチップ d45mm
- ボロンスチール製ノズルチップ d45
- コンクリートピストンアッセンブリー用コーン
- コンクリートピストンアッセンブリー用特別ボルト

オプション装置

コンクリートポンプ

大量コンクリート圧送 :
最大理論上コンクリート圧送量 40 立米まで可能
電動油圧式パワーパック 55 kW / 50 Hz / 1500 rpm 付:
‣ コンクリートポンプ 155 L / 分 (ピストン)
‣ ブーム 85 L / 分 (ピストンタイプ)
‣ S チューブ交換 30 L / 分 (ピストンタイプ)
‣ アジテーター/添加装置 24 L / 分 (ギアタイプ)

リモコンシステム

2 ジョイスティック (ケーブルサポート付)
4 ジョイスティック (ケーブルサポート付)
リモコンはケーブルタイプと同様の仕様を装備
このオプションを選択した時は、標準装備のケーブルリモコンは無線リモコンに交換される。

高電圧電気システム

690 V, 50 Hz. 3 x 50 mm² + 3 x 10 mm² ケーブル
ケーブル長 150 m
1000 V, 50 Hz. 3 x 35 mm² + 3 x 6 mm² ケーブル
ケーブル長 150 m
690 V と 1000 V 使用時、150m 以上のケーブル使用可。このような場合、適宜ケーブル長とサイズをチェックする必要がある。
440 V, 60 Hz. 3 x 95 mm² + 3 x 16 mm² ケーブル
ケーブル長 100 m
コンプレッサー用ソフトスタートシステム

Normet reserves the right to change this specification without further notice.

電動油圧式パワーパック 55 kW / 60 Hz / 1800 rpm:

- > コンクリートポンプ 155 L / 分 (ピストン)
- > ブーム 85 L / 分 (ピストンタイプ)
- > S チューブ交換 30 L / 分 (ピストンタイプ)
- > アジテーター/添加装置 24 L / 分 (ギアタイプ)

液体急結剤用システム

Normet LPP-D 蠕動式ポンプ

コンクリートライン

径 125 mm

排気システム

微粒子フィルター (触媒排気ガス除去装置とマフラーを交換)

その他

油圧式ウォーターリール:

- > ホース長 50 m
- > ホースサイズ 1" (25 mm)

壁面洗浄システムとともに使用

警告灯 一個:

- > 回転灯; 赤
- > 回転灯; 青

追加装置

リモコンシステム

2 ジョイスティック (ケーブルサポート付)

4 ジョイスティック (ケーブルサポート付)

リモコンはケーブルタイプと同様の仕様を装備

標準ケーブルリモコンは追加無線リモコンに含まれる

高圧電気システム

コンプレッサー用ソフトスタートシステム, 690 V / 50 Hz

コンクリート用ポンプ

ディーゼルエンジンでコンクリートポンプを空にする

急結剤システム

IBC コンテナ 1000 L, 1 或いは 2 個

IBC コンテナ用加熱装置

- > 簡単着脱ジャケットタイプ加熱装置 E
- > 2 回路毎 1000 W, 240 VAC
- > -5 °C t ~ 40 °C 回路毎毛管サーモスタット
- > コンテナ毎隔離カバー付 (ミキサーとフィリングギャップ穴)
- > 稼働中使用する場合、加熱と混練キットに電源必要

IBC コンテナ用急結剤混練キット:

- > 電動混練装置
- > 電動モーター r 0.37 kW 240 VAC
- > 稼働中使用する場合、加熱と混練キットに電源必要

加熱・混練コット用電源:

- > 6,3 kVA 230 V 変圧用変圧ケーブル 400 V ~ 690 V (電圧カバー領域 400, 440, 575, 660, 690 V)

加熱・混練コット用電源 : 1000V

- > 6 個 230 V ソケット
- > 稼働中使用する場合、加熱と混練キットに電源必要

制御システム

温度・エアプレッシャー測定キット:

- > コンクリート温度
- > 添加剤温度
- > 外気温
- > ノズルエアプレッシャー

温度測定と記録によりコンクリートの吹付条件をモニタリングできる。

フォームオイルシステム

ホースリール付エアプレッシャーシステム:

- > タンク容量 40 L
- > ホース長 30 m
- > 作動圧 7 bar

Normet reserves the right to change this specification without further notice.

Normet International Ltd.

Rothusstrasse 21
6331 Hünenberg SWITZERLAND

Tel. +41(0) 41 768 5200
Fax. +41 (0) 41 768 52 11
info@normet.com

追加装置

吹付面・機械 洗浄装置

油圧加圧式ウォッシャー:

- 最大水圧 180 気圧
 - 最大水量 毎分 90 L
 - パワーパックが電気系統に接続時のみ使用可
- この洗浄装置で機械洗浄をすることができます。洗浄力は自動調整されます。
油圧式水ホースリールを選択することが望まれます。

熱帯気候向けキット

内部オイル式コンプレッサー用クーラー

30°Cから最高 45°Cまでの気温用に推奨

オイル状況モニター

油圧オイル診断センサー

ブーム/コンクリートポンプ油圧オイル汚れモニターと湿気 %RH インディケーター
設定限度超えの時 NorSmart に警告

オイルフィルター

バイパスフィルターキット

- コンクリート/ブームオイルサーキット用:
- 0,5 µm 濾過、極端にクリーンなオイル
 - オイルから水を吸収
 - 油圧部品の長寿命を実現
 - コスト削減

鎮火システム

Fogmaker:	手動式
Fogmaker:	自動式
Ansul:	手動式
Ansul:	自動式

グリーシング システム

コンクリートポンプ用自動グリーシングシステム (Lincoln)
キャリア吹付ブーム用自動グリーシングシステム

その他

予備の手持ち式 b 消火器(12 kg)

修理工具と工具箱

ブラケット付 2 タイヤ止め

逆走カメラ

400 L ステンレススティール製水タンク S

(水タンクを選んだ時、1000 1 用急結剤タンク一つを使用)

大きい工具と貯蔵箱

(この予備装置を選んだ時、1000 1 用急結剤タンク一つを使用)

スベアタイヤ

ラベル表示言語: フィンランド語 / ポルトガル語 / 英語 / スウェーデン語 / ロシア語 / ノルウェー語 / ドイツ語 / フランス語 / スペイン語 / イタリア語

LTC サービス

予備部品

パッケージ A: コンクリート圧送量 3000 m³ 定期的保守、もつとも一般的な消耗部品、そして重要安全部品を含む。
パッケージ B: コンクリート圧送量 6000 m³ 定期的保守、もつとも一般的な消耗部品、そして重要安全部品を含む。
* 推奨内容は平均的な消耗レベルに基づいています。使用する吹付コンクリートと現場条件により変化します。

トレーニングサービス

納品前、開始直前、納品後

製品トレーニング:

操作と保守

NorSmart

電気、油圧、機械の基本

監査

プロセストレーニング:

コンクリート吹付

爆薬装填

プロセス監査

監査サービス

機械性能改善

プロセス作業改善

機械保守作業品質改善援助

Normet reserves the right to change this specification without further notice.

Normet International Ltd.

Rothusstrasse 21
6331 Hünenberg SWITZERLAND

Tel. +41(0) 41 768 5200
Fax. +41 (0) 41 768 52 11
info@normet.com

サービス契約

予備部品供給プログラム
定期検査プログラム
監督プログラム
定期保守プログラム
機械使用プログラム

LINK ONE

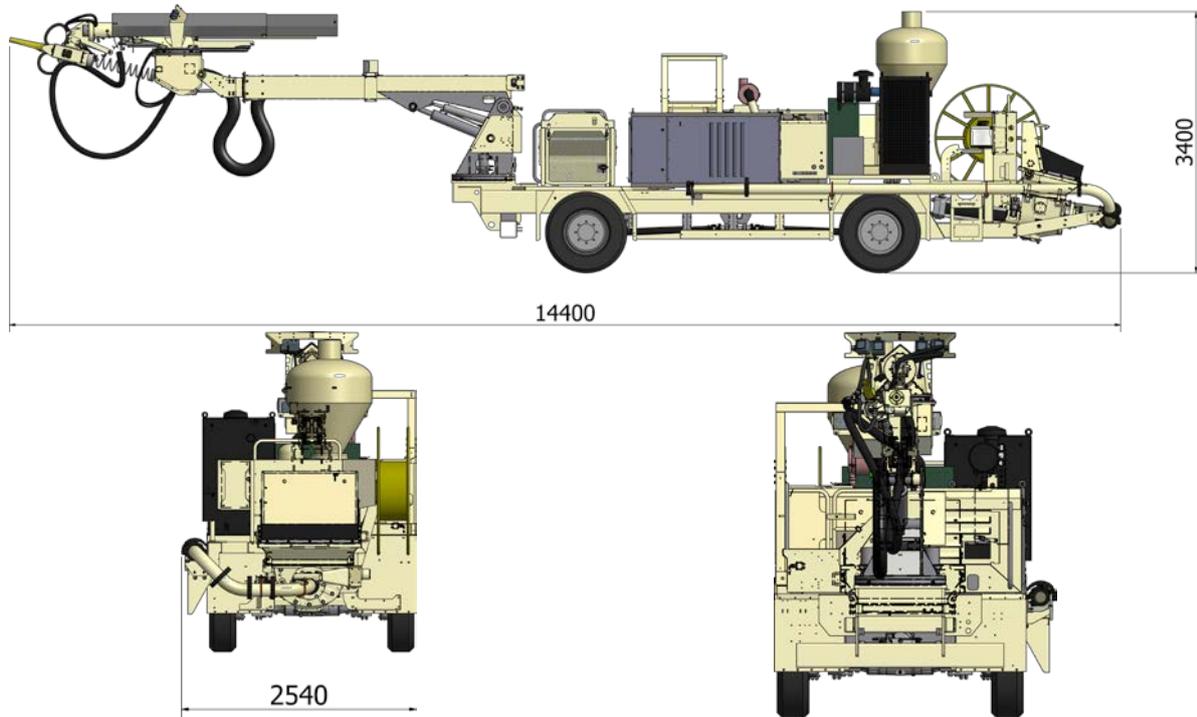
Link One 電子予備部品マニュアル

メーカー保証

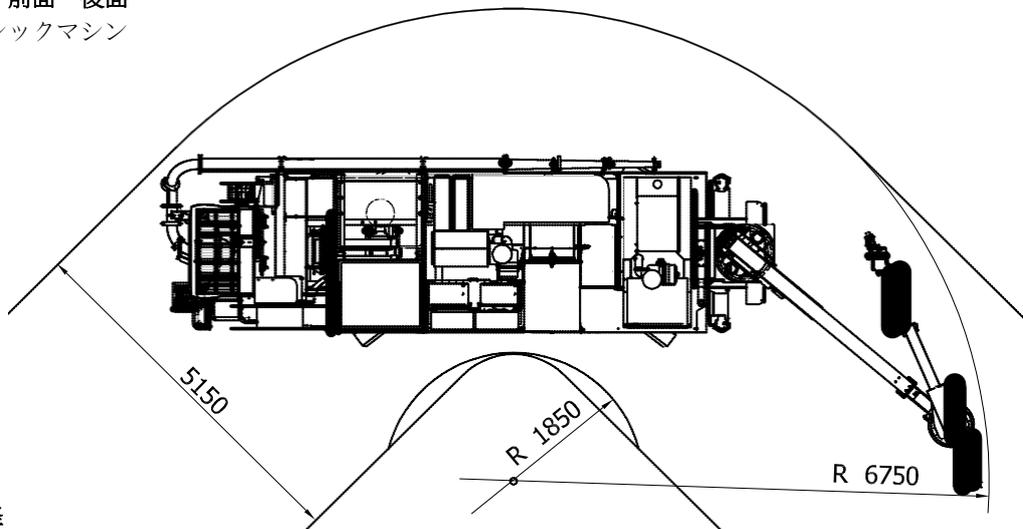
延長保証

Normet reserves the right to change this specification without further notice.

寸法



側面、前面、後面 ベーシックマシン

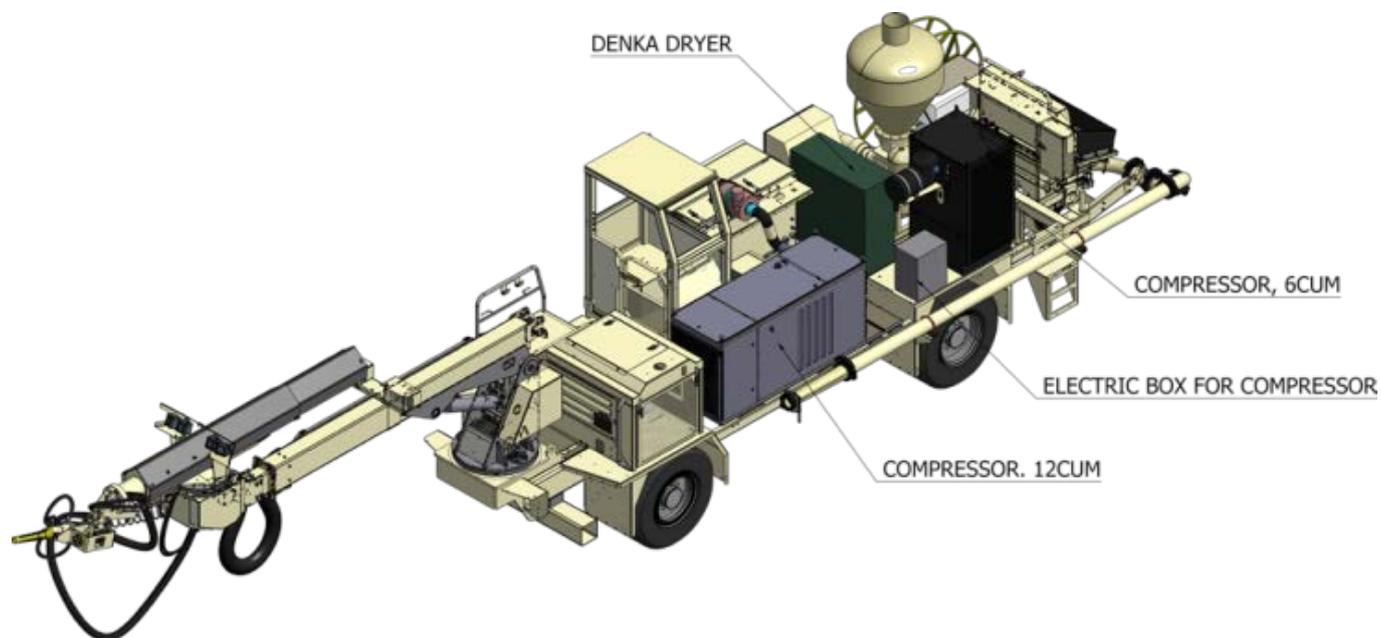


回転半径

寸法		回転半径	
長さ	14400 mm	外径	6750 mm
幅	2540 mm	内径	1850 mm
高さ	3400 mm	重量	
ホイールベース	3800 mm		
グランドクリアランス	340 mm		
操作上		14 500 kg	

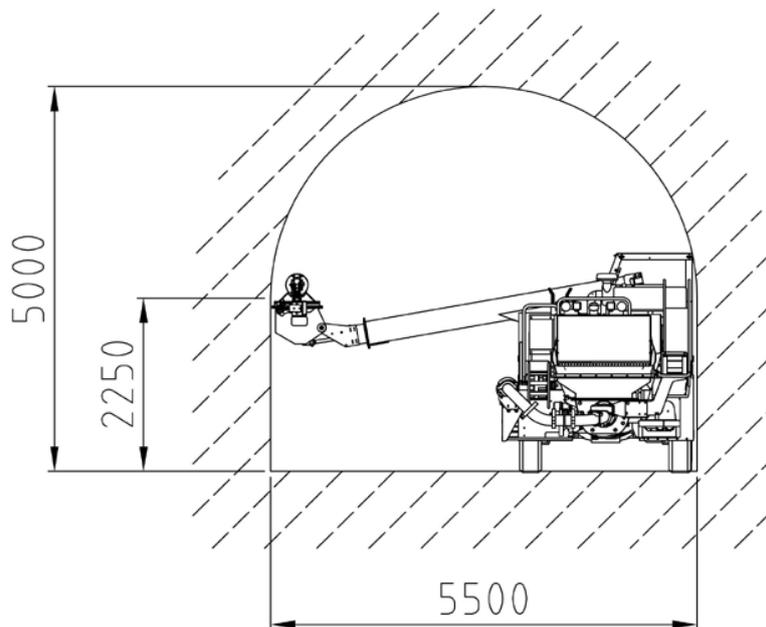
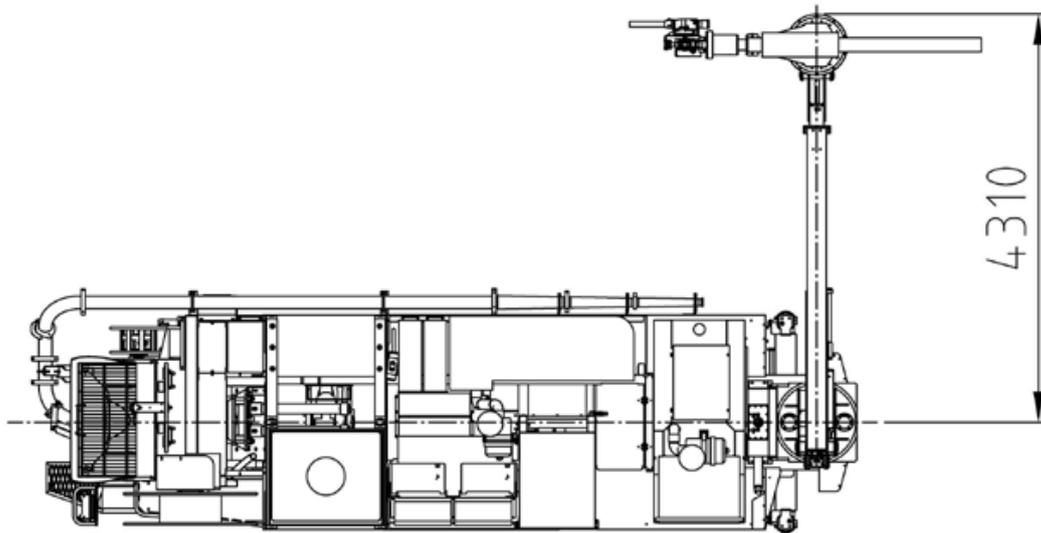
Normet reserves the right to change this specification without further notice.

レイアウト



Normet reserves the right to change this specification without further notice.

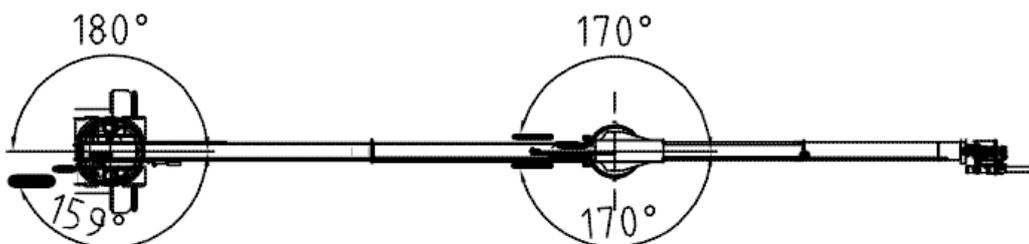
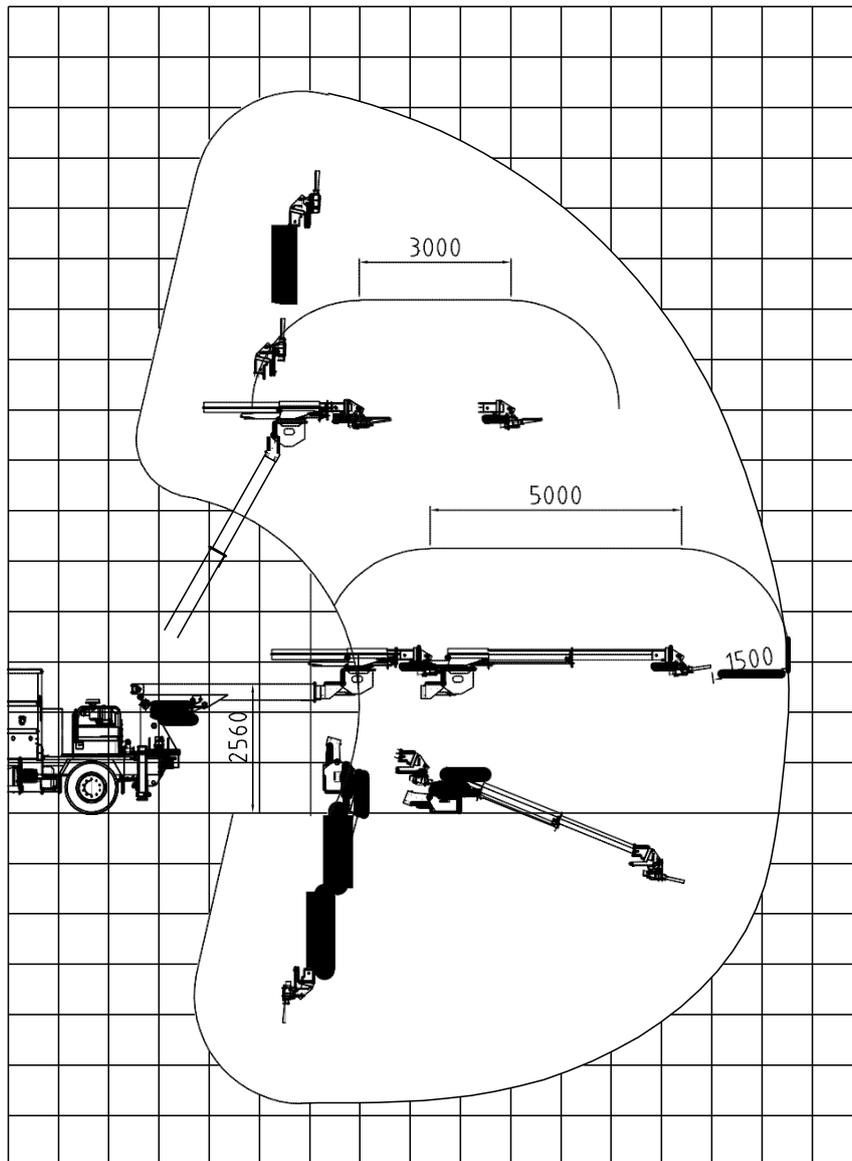
寸法



前面/上面

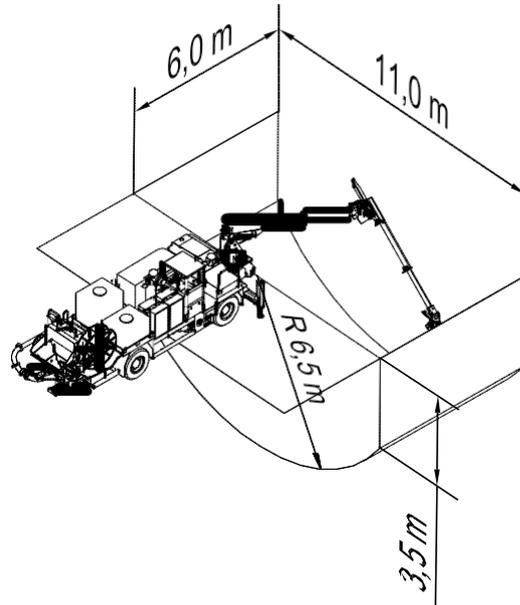
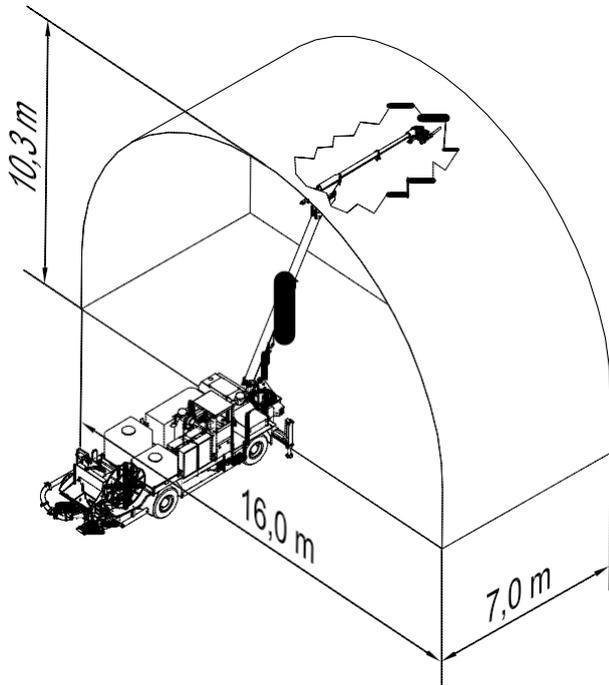
ベースマシン 運搬から作業ポジションに広げるスペース
が必要

Normet reserves the right to change this specification without further notice.

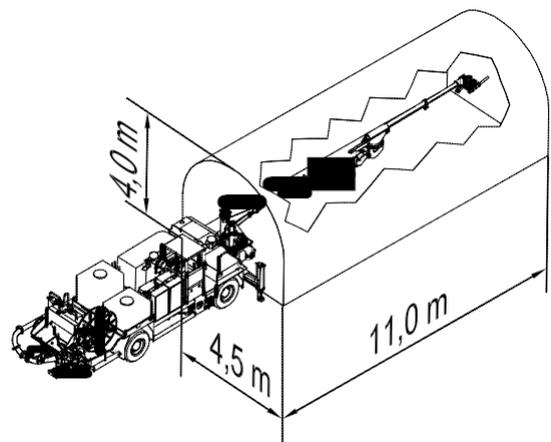
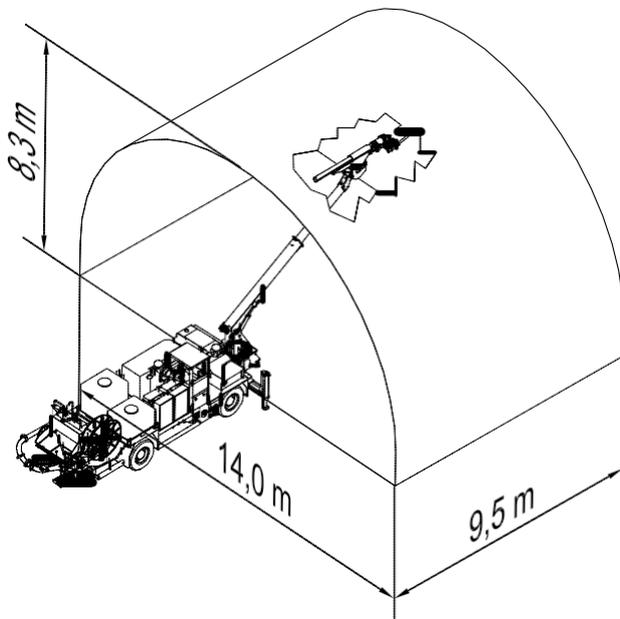


Normet reserves the right to change this specification without further notice.

最大到達点



最少セクション



Normet reserves the right to change this specification without further notice.