

KR 704-2E

Drilling Rig

削孔機

July 2021



KLEMM
Bohrtechnik

削孔機

電動式でコンパクトなサイズのKR 704-2E削孔リグは、狭い場所での作業に最適です。そのため、都市環境では特に重要な排気ガスを出さずに、非常に静かに作業を行うことができます。

ベースキャリアの幅を750 mmに抑え、伸縮式ドリルマストを使用できるため、狭い出入り口や低い天井高を持つ建物内でも、削孔リグを操作することができます。そのため、特殊な基礎工事、特にマイクロパイルや高圧注入柱を使用した既存の基礎土台を、厳しい条件下でも実施することが可能です。削孔装置の安定性は、独立して幅が広がるクローラ（750～1250 mm）と伸縮式油圧アウトリガーによって確保されています。

伸縮式ドリルマストを使用すると、2.20～3.20 m（オプションで2.50～3.50 m）の天井高で作業を行うことが可能です。使用可能な長さが1500 mm（又は2000 mm）のドリルロッドと保護ケーシングを使用することができます。伸縮式ドリルマストの引力は60 kNです。

ドリルマストのキネマティクスにより、ドリル軸を横方向に旋回（ $\pm 35^\circ$ ）させることができるため、操作性が向上し、建物のコーナー部にある削孔ポイントに接近することができます。また、地盤の状況に応じて、ドリルマストを地面から450 mm下げることができます。上部キャリアリッジは最大300 mmまで縦方向に移動できるので、削孔装置の位置を変更することなく、ドリルマストを削孔位置の上に正確に配置することができます。

2つの自由度"ドリルマストの傾斜"（前方 10° 、後方 90° ）と"ドリルマストの回転"（ $\pm 45^\circ$ ）により、表面の傾斜を簡単に調整することができます。

油圧システムは、ロードセンシングポンプと、CANバスに直接接続され、非常に高い精度と再現性で反応する負荷に依存しない流量制御ブロックを組み合わせているのが特徴です。削孔機能のシステム圧力は350 barです。削孔機能のシステム圧力は350 barです。診断用に、油圧システムにはMinimess（ミニメス）接続が標準装備されています。新しい油圧コンセプトは、軽量の油圧ドリフタの操作も可能にしました。

削孔リグを遠隔操作（無線技術）できるようになったことで、スペースが限られている場合、作業員の負担が大幅に軽減されます。すべての機能（運転、設定、削孔）をリモートで実行できます。リグはEN16228に準拠しており、SPMモード（特別保護モード）、ROMモード（制限付き操作モード）により、特殊な条件下での分離ガードなしでの作業にも対応できます。5.7インチのカラーディスプレイを備えた機械制御の構造は、パフォーマンスレベルCに標準化されており、コントロールの誤動作に対して非常に高い安全性を実現しています。

本機は、KLEMM社製の分離保護装置を取り付けるための装備が事前に準備されています。

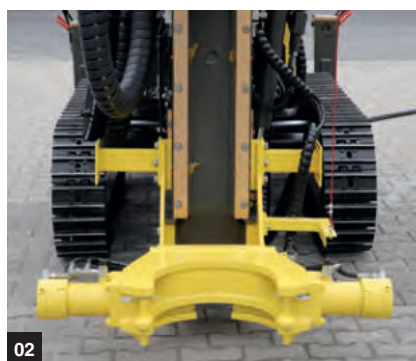
特徴

削孔リグには、さまざまなドリルマスト構造が実現可能です。

- ドリルマストタイプ164 - 2.20 mから3.20 mまで伸縮可能、引力 60 kN
- ドリルマストタイプ164 - 2.50 mから3.50 mまで伸縮可能、引力 60 kN
- ドリルマストタイプ160 - 全長3.95 m、HPI用ラティス延長マスト2+1m、引力 39 kN

削孔作業でリグを最適に適応させるために、以下のようなオプションが用意されています。

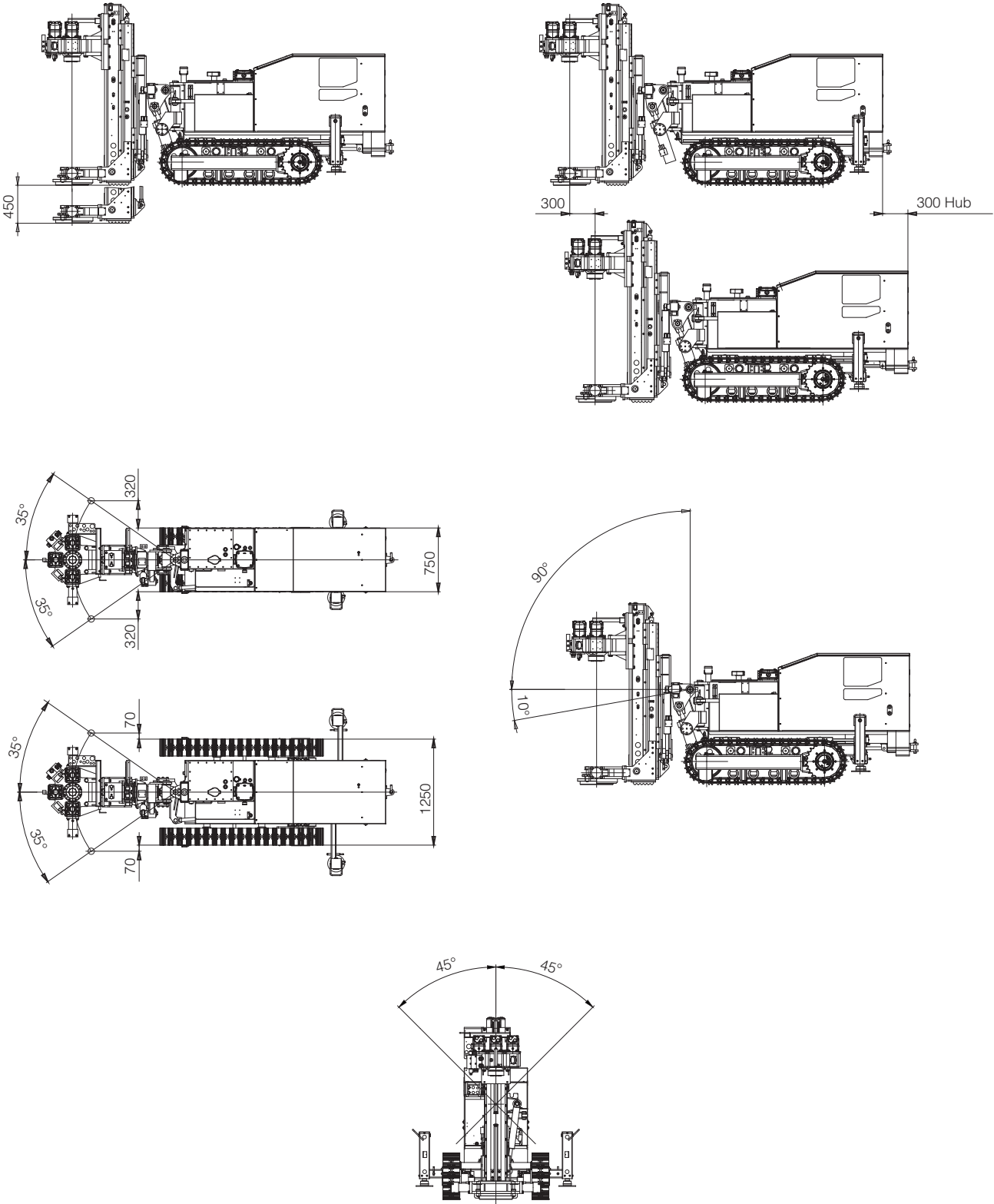
- 最大25 kNmまでのロータリーヘッド：KH 25など
- 油圧ドリフタ KD 408
- 最大 $\phi 356$ mmまでのドリルケーシング用油圧式クランプ装置
- 最大 $\phi 254$ mmまでのケーシングを油圧でクランプ及びブレーキング装置
- 最大10 kNの引張力及び吊錨架を備えたケーブルウインチ
- 単相、二相、三相システム用高圧注入装置
- 最大 $\phi 356$ mmまでのケーシングボア用デュプレックスヘッド
- セントラルフラッシング用フラッシングヘッド（空気、水、スラリー）



- 01+02 油圧テレスコピック下部走行体
03 機械モニタリング
04 無線リモコン
05 油圧式アジャスタブル上部キャリッジ
06 アウトリガー付きベースユニット

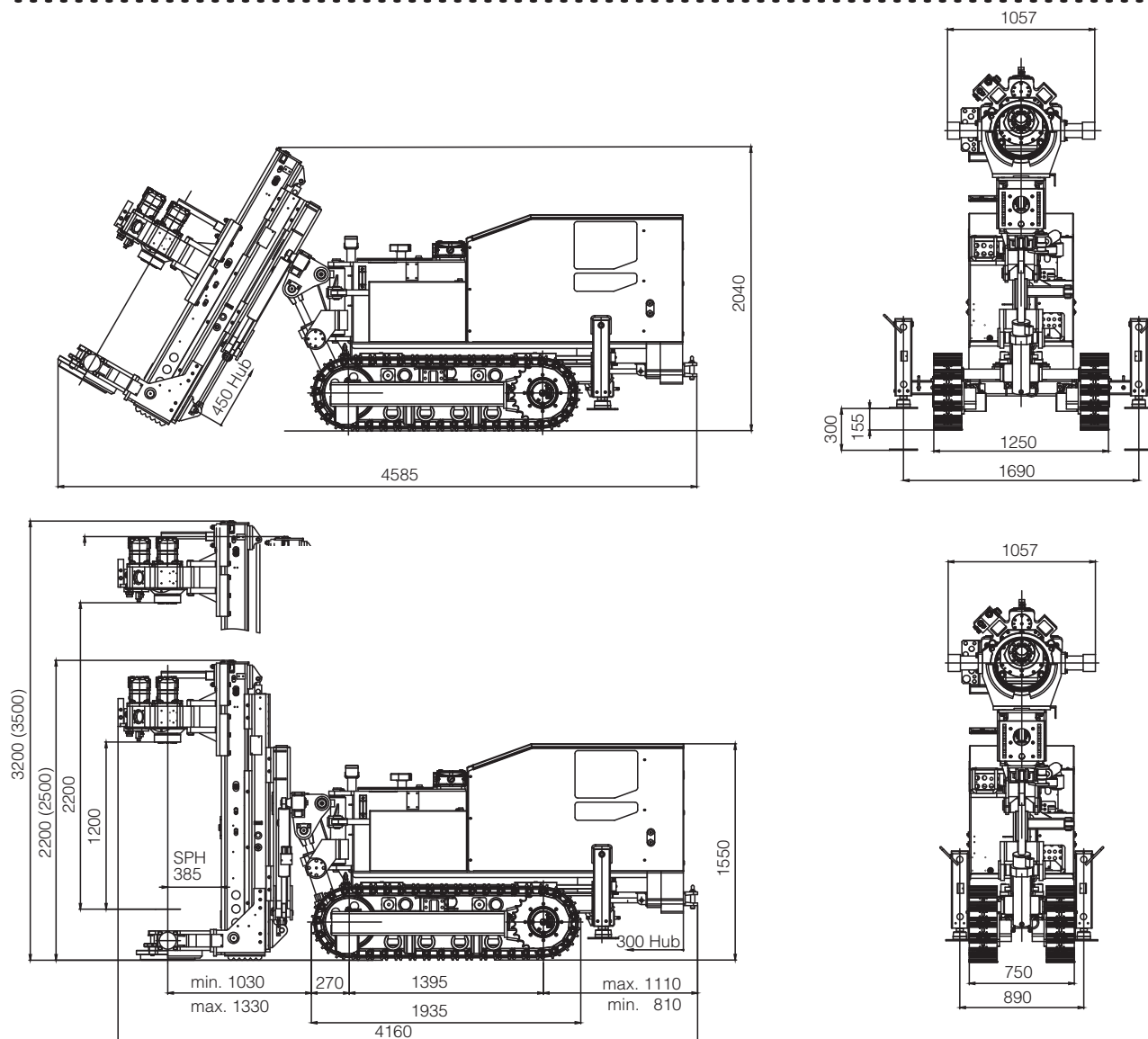
削孔位置

POWER OF KLEMM



運動学的に可能なマストの動きは、構成によって異なる可能性があります。

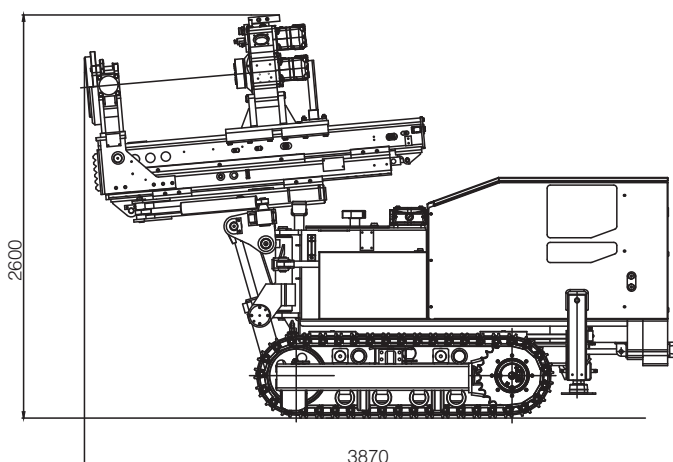
寸法



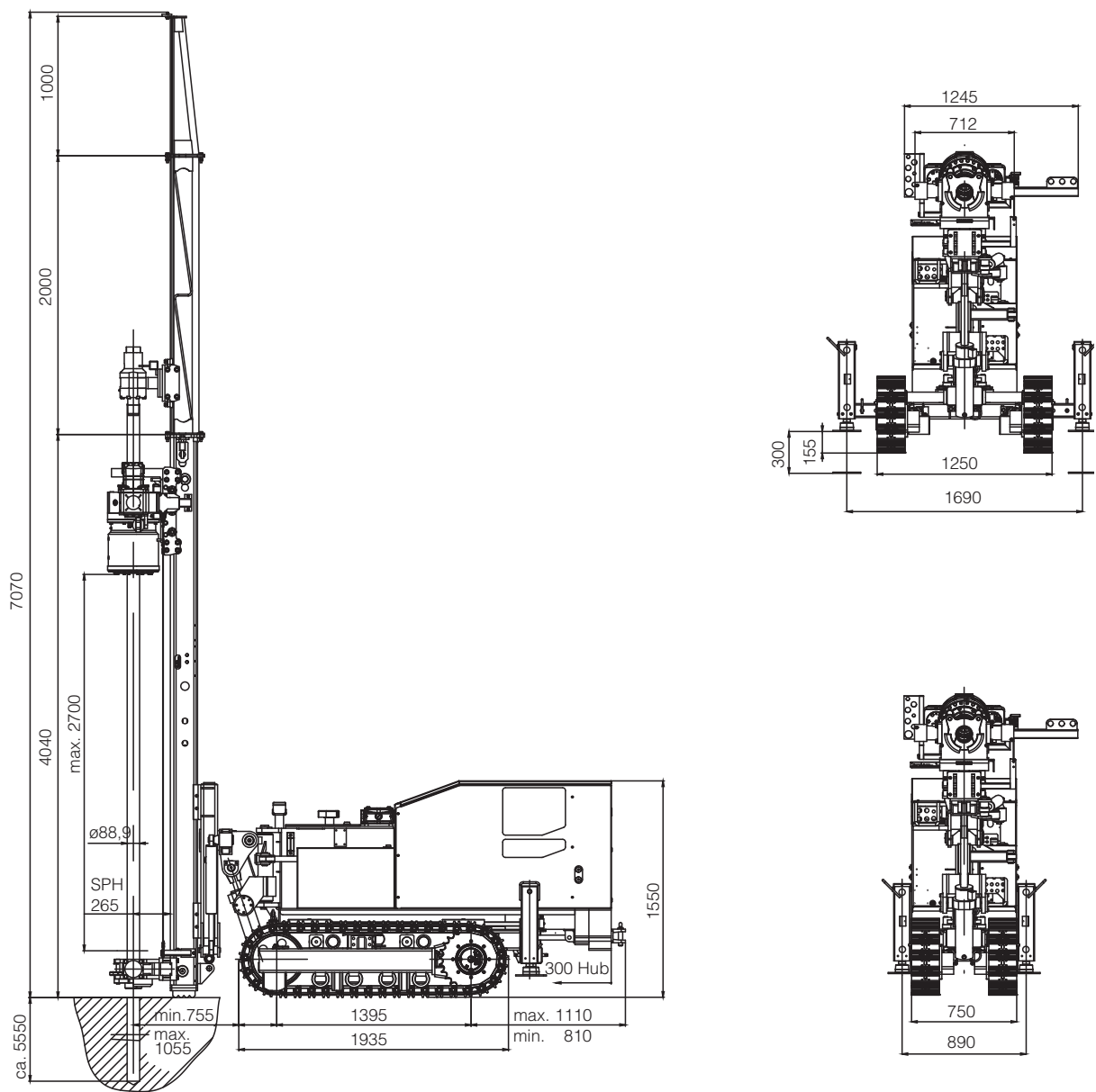
輸送寸法

タイプ	KR 704-2E
全長	3870 mm
全幅	1250 mm
全高	2600 mm
総重量	5.1 t*

* 削孔リグの構成や付属品によって異なる場合があります。

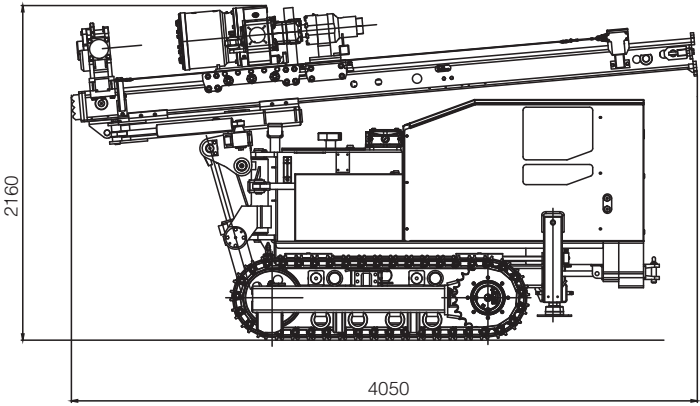


寸法 HPI



輸送寸法

タイプ	KR 704-2E HPI
全長	4050 mm
全幅	1250 mm
全高	2160 mm
総重量	5.2 t*



* 削孔リグの構成や付属品によって異なる場合があります。

仕様

エンジンタイプ	SIEMENS 225M (電気)			
排出ガス規制	----			
定格出力	kW	45		
電気システム	V / Hz	400 / 50 + 60		
油圧システム				
第1回路	l/min	150 ロードセンシング		
第2回路	l/min	20		
最大使用圧力	bar	350		
油圧オイルタンク容量	l	200		
下部走行体	B00			
全幅	mm	750 - 1250		
最大牽引力	kN	40		
クローラ速度	km/h	1.8		
3 リブ グローサプレート	mm	200		
地上高	mm	210		
接地圧	kN/m²	91*		
テレスコピックドリルマスト		164 (2200)	164 (2500)	160 (HDI)
全長	mm	2200 - 3200	2500 - 3500	7065
フィード長	mm	1200 - 2200	1500 - 2500	2700
フィード力 (押力)	kN	38.0	38.0	26.0
引力	kN	60.0	60.0	39.0
フィード速度	m/min	12.3	12.3	18.6
引抜速度	m/min	7.8	7.8	12.6
高速フィード速度	m/min	52.2	52.2	76.2
高速引抜速度	m/min	31.8	31.8	51.0
ドリルヘッド (推奨)				
ロータリーヘッド	KH 25*1			
油圧ドリフタ	KD 1108*1			
騒音・振動				
音響パワーレベル L _{WA} d	dB(A)	99		
全身振動 A(8) _{eff}	m/s²	< 0.5		
手腕振動 A(8) _{eff}	m/s²	< 2.5		

* 機械総重量を考慮した均等な重量配分のもとでの機械接地圧

*¹ 最大可能なドリルヘッドは、削孔装置の構成によって異なります



技術仕様は、予告なく変更されることがあります。また、既に納入された機械については、責任を負いかねますのでご了承ください。掲載されている機械は、オプション装備の場合があります。誤記・誤植はご容赦ください。

KLEMM Bohrtechnik GmbH
Wintersohler Str. 5
57489 Drolshagen Germany
Phone: +49 2761 705-0
Fax: +49 2761 705-50
E-Mail: info@klemm-mail.de

www.KLEMM-BOHRTECHNIK.de

KLEMM
Bohrtechnik

