Your partner in rail maintenance
研削および切断アプリケーションに最適なソリューション

日本語

Premium grinding solutions since 1919
www.tyrolit.com

チロリット・グループ

チロリット・グループは、世界有数の研削とドレッシングの工具メーカーであり、同時に建設業界向けのシステムプロバイダーでもあります。当社は、創業から100年間以上、革新的なツールとソリューションを提供し、国際的リーダーとして地域に深く根ざし、さまざまな産業の技術進歩に貢献してきました。

オーストリア・チロル地方のアルプスの中心に本社を持つ当社は、グローバルなビジョンと地域に根付いた文化を融合させ、１世紀以上にわたる経営および技術的なナレッジを蓄積してきました。

これらの目的は、何よりも社外のステークホルダの期待に応え、公正で長期的なパーナーシップを育むことです。この目的をさらに追求するため、チロリットは一貫して製品の品質とサービスの最適化を実施し、日々進化する市場のニーズに応えるために、開発、改良を続けています。

シュヴァッツのチロリット本社（オーストリア）

数字で見るチロリット

80,000 +
の製品

30+
のグローバル生産拠点

4,500 人以上
の従業員

140+
の販売国

500+
の全世界特許

レールメンテナンスにおける
有能なパートナー

鉄道、砥面電車、地下鉄、新幹線等の電車用レールの研削や切断工程において、研削砥石および切断砥石に求められるものは多岐にわたります。

小型機械による加工や列車型機械加工等各種ありますが、市場は線路の加工に対し最も困難な適用条件下においても研削時間短縮と寿命延長という高い要求を満たす研削工具が期待されています。

チロリットは、レール加工の幅広いアプリケーションに対して長年に渡り蓄積した経験と技術をご提供します。レール研削、切断に対する幅広い製品群と卓越した製品品質により、作業工程の最適化、生産性の向上、オペレーターの最大限の安全性等の様々なソリューションをご提供いたします。

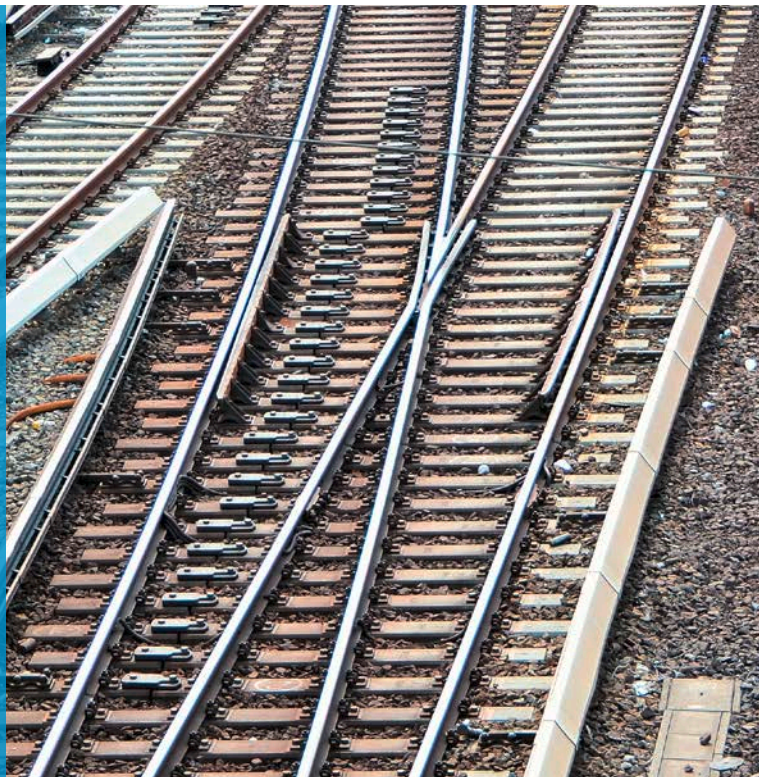
このパンフレットでは、レール加工用製品ラインナップの概要をご紹介しています。経験豊富なアプリケーションエンジニアが、お客様のアプリケーション要件に最適な製品をご提案いたします。

グローバル プレゼンス

カスタマイズ ・ソリューション

広範囲なサポート

革新的製品



アプリケーションテクノロジー
研削工程に最適な研削ソリューション

切断および研削の専門技術-これが100年以上にわたるチロリットの大きな強みです。

アプリケーションエンジニアの豊富なプロセス専門知識により、お客様の高い技術やコストに対するご要望に応えるための持続可能なソリューションを提供することができます。

専門アプリケーションエンジニアのグローバルチームが、お客様のニーズに合わせたソリューションをご提案します。当社の品揃えは、エンドユーザーや研削機メーカーとの長年の協力関係により、それぞれの機械や研削工程に最適化されています。

メリット

+ アプリケーションエンジニアの世界的なプレゼンス
+ 各工程の最適化と工具ソリューション
+ 専門加工機メーカとの緊密な関係
+ 講習会の開催

カスタマイズ・ソリューション
ご用件、ご要求に合わせてご提供します

レールのメンテナンス分野では、研削および切断
アプリケーションに供給される工具の性能と品質に対し、
最高レベルが求められています。

お客様のアプリケーションに最適なソリューションを適合させるために、チロリットはアプリケーションの範囲に合わせてカスタマイズした製品をご提供しています。以下に、レール加工に使用可能な研削工具の概要を示します。これらの工具の詳細とそれぞれの応用分野については、次のページをご覧ください。

レールメンテナンス用研削工具

加工部品	研削用途	推奨製品
レール	切断	PREMIUM CERABOND X STANDARD
	研削列車	SECUR Rail
	手作業研削	SECUR Rail
	簡易加工機による 切断及び研削	PREMIUM CERABOND X

切断砥石

レール切断用

新開発のレール用切断砥石セラボンドXは、最大限の研削性能と寿命を発揮するように設計されています その結果、このツールは最も厳しい加工状態化においても、より早くご要求に到達することが期待できるホイールです！ また、さまざまなご要求に対する切断砥石を取り揃えておりますので、あらゆる要件に対応いたします。

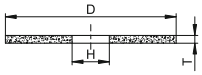
これらの特殊レール切断用ホイールは、適切なクランプ装置を取り付けて切断を行うことが前提となっておりますので、クランプ装置なしでの切断はおやめください。

TOP PERFORMER ★★★ PREMIUM

セラボンドX切断砥石

メリット

+ 少ない力で高速送りが加工
+ 長寿命と安定性
+ 切断面をきれいにフラットで仕上がるので、リワークと切断作業時間を削減
+ 湿気の多い環境、寒冷な環境、気温の変化が激しい条件下でも最高の効果を発揮します

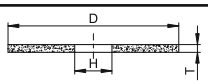
	形状		タイプ番号	寸法 [D×T×H]	仕様	最高使用周速[m/s]	PU
		41	34617164	300×3,5×20	CA24R-BFP レール	100	10
			34617165	350×3,8×20	CA24R-BFP レール	100	10
			34617166	400×4,3×20	CA24R-BFP レール	100	10
			34617167	300×3,5×25,4	CA24R-BFP レール	100	10
			34617168	350×3,8×25,4	CA24R-BFP レール	100	10
			34617169	400×4,3×25,4	CA24R-BFP レール	100	10

★★★ PREMIUM

汎用穴付き切断砥石

メリット

+ 一体型縮小ブッシュにより、20mmまたは25.4mm取付の機械に使用可能
+ 寿命延長と切断能力向上を考慮した仕様
+ 切断面がキレイに仕上がり、後工程を容易にします
+ 切断時の感触が良く、快適に作業が可能

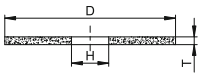
	形状		タイプ番号	寸法 [D×T×H]	仕様	最高使用周速[m/s]	PU
		41	34517333	300x3,5x20/25,4	A24R-BFPRAIL	100	10
			34517332	350x3,8x20/25,4	A24R-BFPRAIL	100	10
			34517334	400x4,3x20/25,4	A24R-BFPRAIL	100	10

★★ STANDARD

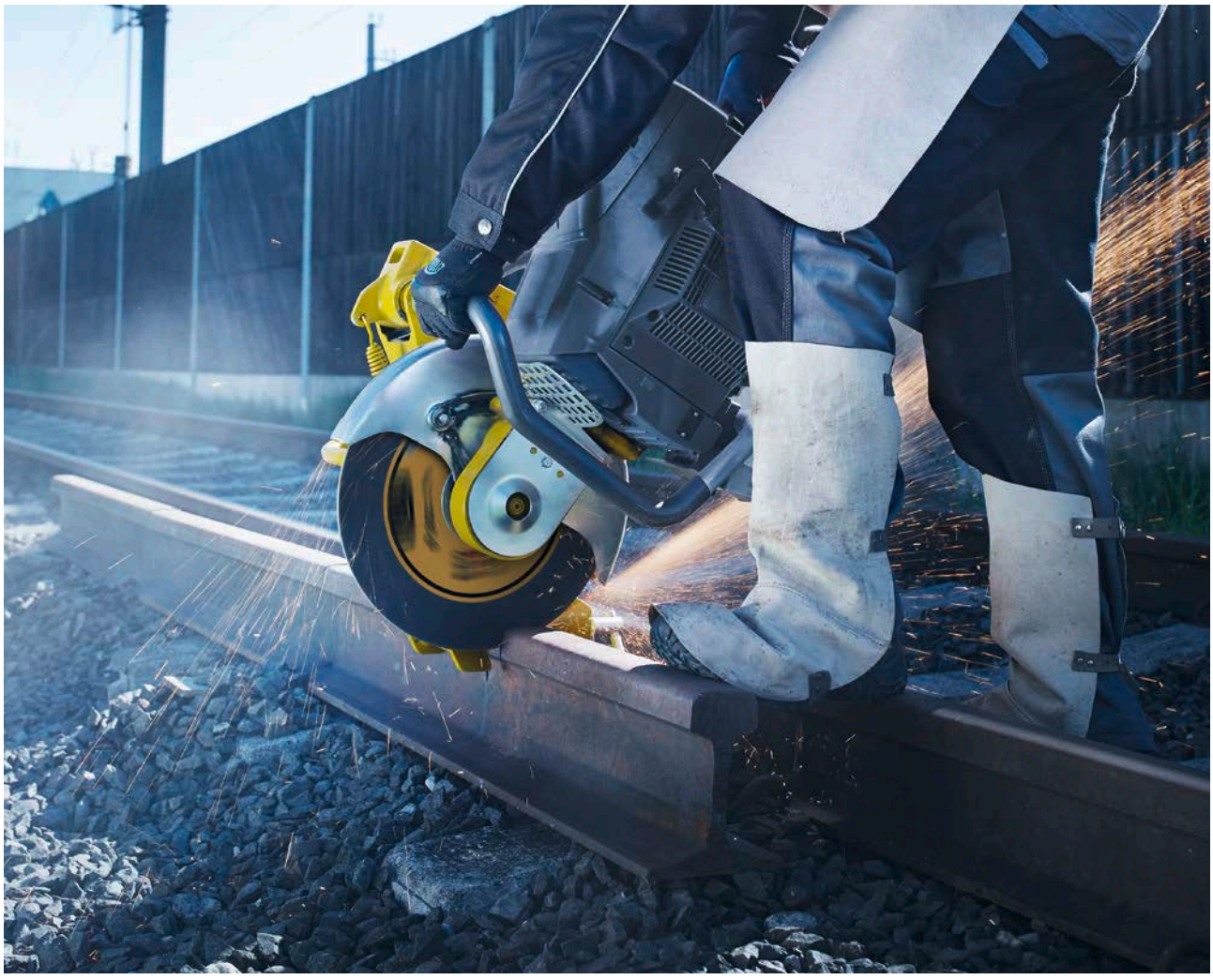
切断砥石

メリット

\+ 優れた切断性能により快適な切断が可能

形状		タイプ番号	寸法 [D×T×H]	仕様	最高使用周速[m/s]	PU
	 41	75937	300×3,5×20	A30S-BFSRAIL	80	10
		75938	300×3,5×22,23	A30S-BFSRAIL	80	10
		75934	350×4,0×20	A30S-BFSRAIL	100	10
		75935	350×4,0×22,23	A30S-BFSRAIL	100	10
		75936	350×4,0×25,4	A30S-BFSRAIL	100	10
		355251	400×4,3×25,4	A30S-BFSRAIL	100	10

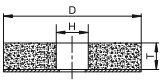
その他の寸法と設計はお問い合わせください。



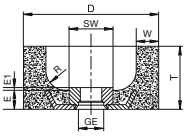
研削工具
研削列車用

線路の長い部分の研削は、予防保全や補修を目的に最大96本の研削スピンドルを取り付けた列車で行われます。チロリットの研削製品は、お客様のご要望に合わせてカスタマイズできます。チロリットの高品質な研削砥石は、レール走行面の表面品質を向上させ、騒音排出の低減とレールの寿命延長に大きく貢献します。

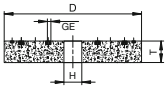
SECUR RAIL研削ホイール



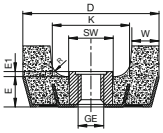
形状 35



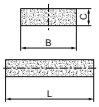
形状 6ZB
(挿入ナット突出あり)



形状 36ST



形状 6ZT
（インサートナット突出あり）



形状 3101

	形状	タイプ番号	寸法 [D×T×H]	仕様	最高使用周速[m/s]	ガラス繊維補強材	背面プレート	コメント
	35	34339642	180×105×90	A16-BC	45	X		スペノ
		34364531	260×35×195	A20-BB	50		X	スペノ
		34357184	260×83,5×152,4	A14-BA	50	X	X	ハースコ
		34338453	260×91×153	A14-BA	50	X	X	ロラム
	6ZB	34427925	100×110×m20	A20-BA	50			オーテック
	6ZT	34466304	102×110×m20	A16-BB	50			オーテック
		34427926	130×110×m20	A14-BA	50			オーテック
		34646910	152×75×5/8"	A20-BA	50	X		ハースコ
	36ST	34375832	250×75×130	A16-BB	50			SRTファーノ
	3101	34715444	75×150×248	A20-BA				プラッサー&トイラー

その他の寸法と設計はお問い合わせください。

ガラス強化繊維入りホイール設計

挿入ナットが突出した設計

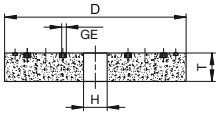
背面プレート付き設計

研削砥石

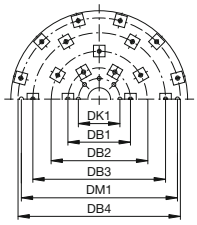
手動研削機用

小型の手動加工機用の研削砥石はレールの短い部分の表面欠陥を除去するときに使用されており、主に、個々のレールを新しく敷設する際に使用されます。 溶接部の継ぎ目を研削することで、寸法・形状精度の高いレールヘッドプロファイルが得られています。 チロリットの小型手動機用研削砥石は、高い安全性と優れた切れ味による加工時間の短縮をご提供します。

ネジ穴インサート付きSECURE RAIL ホイール



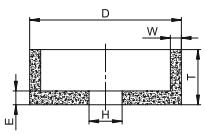
形状 36ST



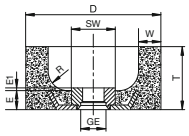
	形状	タイプ番号	寸法 [D×T×H]	仕様	最高使用周速[m/s]	コメント
	36ST	444889	125×60×55 - 4×m8	A14-BQ	50	ロベル 13.44 ロベル 13.48
	36ST	444890	150×60×80 - 4×m8	A14-BQ	50	
	36ST	34440882	150×72×80 - 6×m8	A14-BR	50	ガイスマーMP12

その他の寸法と設計はお問い合わせください。

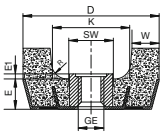
SECURE RAIL カップホイール



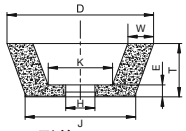
形状 6



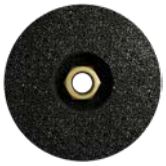
形状 6ZB
(挿入ナット突出あり)



形状 6ZT
(インサートナット突出あり)

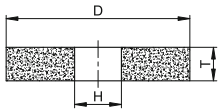


形状 11BT

	形状	タイプ番号	寸法 [D×T×H]	仕様	最高使用周速[m/s]	コメント
	6	34460690	100×110×22,23	A20-BB	50	メーザー RO-V135
	6ZB	34675106	127×51×m20	A16-BQ	50	ガイスマーMP6 /MP12
		34577971	150×65×m20	A14-BA	50	ロベル 13.44 / 13.48
		34239129	150×65×5/8"	A16-BP	50	ガイスマーMV3
	6ZT	34374373	150×67×m20	A14-BP	50	ガイスマーMP23
	11BT	34440881	110×55×22,23	A16-BP	50	アングルグラインダー

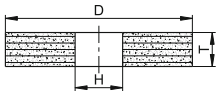
その他の寸法と設計はお問い合わせください。

SECUR RAIL研削ホイール



形状1

繊維強化なしストレート研削ホイール



形状 1F63/1F80

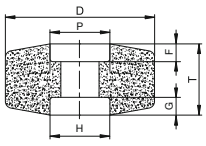
繊維強化ストレート研削砥石

	形状	タイプ番号	寸法 [D×T×H]	仕様	最高使用周速 [m/s]	コメント
	1	34374374	125×18×16	A16-BA	50	
		34374421	200×20×22,23	A16-BA	50	
		34374426	225×20×22,23	A16-BA	50	
		34369132	254×40×76,2	A16-BA	50	ロベル 13.61
		34369133	255×32×25,4	A16-BA	50	ロベル 13.61
		158752	260×25×120	A16-BA	50	ロベル 13.61
	1F80	34374596	175×25×20	A16-BFA	80	
		34374600	250×20×25,4	A16-BFA	80	
		34374598	230×15×22,23	A16-BFA	80	
		34374599	230×23×22,23	A16-BFA	80	

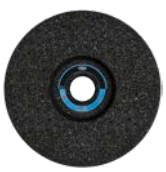
その他の寸法と設計はお問い合わせください。

SECUR RAIL研削ホイール
レール継ぎ目用

これらの研削砥石はレールの登頂面のさびやスケールを除去し、
溶接部分継ぎ目をスムースに仕上げるために使用されます。
チロリットの小型手動機用研削砥石は、高い安全性と優れた切れ味による加工時間の短縮をご提供します。



形状9

	形状	タイプ番号	寸法 [D×T×H]	仕様	最高使用周速[m/s]	コメント
	9	222265	135×90×25,4 - 52×30	A14-BR	50	ロベル 13.03
		34366369	136×96×25,4 - 52×30	A14-BR	50	ガイスマーMS9

その他の寸法と設計はお問い合わせください。

切削および研削工具

簡易加工機用

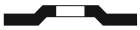
チロリットの研削砥石や切断砥石は、費用大綱化に優れ、優れた切れ味により取り扱いやすく、寿命も工場可能と、市場のニーズを大きく反映した製品です。

TOP PERFORMER ★★★ PREMIUM セラボンドX切断および研削ホイール

	形状		タイプ番号	寸法 [D×T×H]	仕様	PU
		41	34638765	230 × 2,0 × 22,23	CA30Q-BFP	15枚入り
		27	34401850	178 × 7,0 × 22,23	CA24Q-BFP	5枚入り
			34387127	230 × 7,0 × 22,23	CA24Q-BFP	5枚入り
			34401849	178 × 4,0 × 22,23	CA24Q-BFP	5枚入り
			34401852	230 × 4,0 × 22,23	CA24Q-BFP	5枚入り
			34645085	178 × 7,0 × 22,23	CA24P-BFP	5枚入り
			34611111	230 × 7,0 × 22,23	CA24P-BFP	5枚入り

その他の寸法はお問い合わせいただくか、工業用カタログをご覧ください。

★★★ PREMIUM 切断砥石および研削ホイール

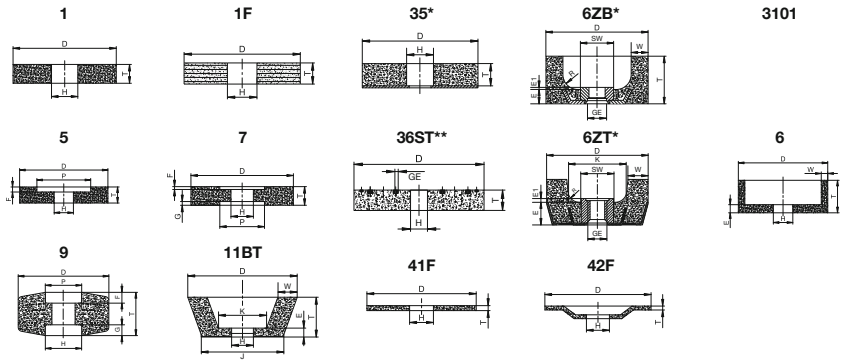
	形状		タイプ番号	寸法 [D×T×H]	仕様	PU
		41	872344	230 × 3,0 × 22,23	A30Q-BFXA	25枚入り
		27	34046136	230 × 8,0 × 22,23	A24Q-BFX	10枚入り

その他の寸法と設計はお問い合わせください。

レール加工における加工条件記入表

お客様	名前		お客様番号	
	住所		現在のサプライヤー	
	接触		/年：	
	E-mail/TEL：		価格：	

機械加工	機械型式：	☐研削列車 ☐手動研削 ☐簡易加工機 ☐切断 ☐簡易切断機		
	メーカー		最高使用周速：	☐m/s ☐rpm
	モーター出力：	☐kW ☐HP	周速変更可否：	☐yes ☐no
	加工圧力：	バー	研削スピンドル数	
	列車速度：	☐km/h ☐mph		

研削/切断砥石	研削および切断ホイールの形状			
	寸法（mm）：	（図面入れご置くださり）	仕様：	
	*ガラス繊維強化：	☐yes ☐no	参考値：	
	** 機械加工：（形状36STのみ）	P.C..Dを記入：	スレッド	☐左 ☐右
	挿入ナット数/分割：		挿入ナットの突出設計：	☐yes ☐no

ワーク	レールの使用用途	（例：旅客／貨物輸送、地下列車、路面電車、高速軌道）		
	レール寸法、形状：		材質：	
	研削面（µm）：	☐Ra ☐Rt ☐Rz	材料の硬度：	
	研削位置：	☐レールヘッド ☐レールサイド/フランク ☐レールウェブ ☐溶接継ぎ目		

顧客要求事項	要求面粗さ（µm）：	☐Ra ☐Rt ☐Rz	ご要望
	寿命：		
	削除量：		

インフォメーション	図面、または写真を添付してください。：

チロリット・ジャパン株式会社
〒141-0021 東京都品川区上大崎3-14-37 JESCO目黒ビル 5 階
Tel: 03-5005-0549 I FAX: 03-4496-6164

チロリット・ジャパン株式会社
〒141-0021 東京都品川区上大崎3-14-37 JESCO目黒ビル 5 階
Tel: 03-5005-0549 I FAX: 03-4496-6164

世界各地にある当社の子会社は、当社のウェブサイト
（www.tyro**lit.com**）でご覧いただけます。

Find us on social media
TYROLITgroup