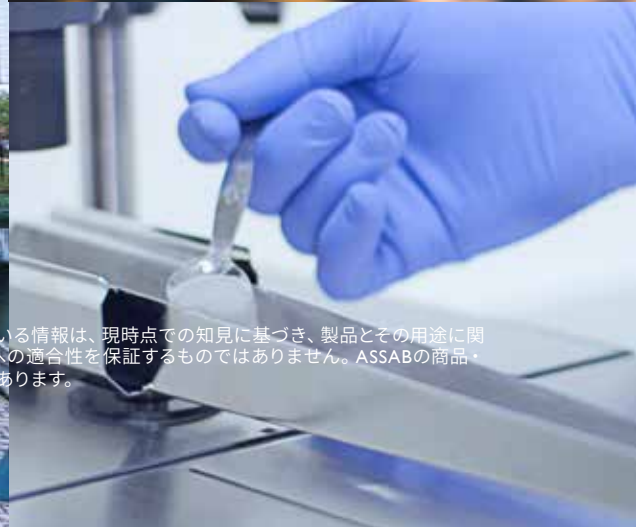


革新的な耐久性を持つ粉末鋼

Vancron SuperClean

STRENGTH IN MOTION





ASSABはvoestalpine High Performance Metals Pacific Pte Ltdの商標です。本カタログに掲載されている情報は、現時点での知見に基づき、製品とその用途に関する一般的な特徴を提供するものです。したがって、記載されている製品の特性値や特定の用途への適合性を保証するものではありません。ASSABの商品・サービスをご利用いただく場合には、その妥当性についてお客様ご自身で判断していただく必要があります。

Edition 20180720D3

待ち望まれた焼付きに対するソリューション

特殊なニーズに対応するユニークな工具鋼

Vancron SuperClean は、コーティングでは対応できない、あるいは十分ではない環境に最適なオプションです。期待を大きく上回るこの新しいソリューションを利用すると、工具寿命が延び、生産性が向上し、リードタイムを短縮できます。

新たな工具の可能性

要求が高く、工具の脆弱な部分に対応する信頼できるソリューションが求められる生産現場において、Vancron SuperClean は最適なソリューションです。ここで課題となるのは、厳しい公差、複雑な設計、迅速なメンテナンスや短納

期が求められる状況が考えられます。鋼材に関する製品・技術開発のパイオニアとして知られるASSABは、工具のライフサイクル全体を簡素化かつ改良し、優れた耐焼付き性を持つ合金を開発しました。



用途: 引抜きダイス

ワーク材: AISI 304, オーステナイトステンレスシート

厚さ: 0.5 mm

潤滑剤: 塩素化パラフィン

情報提供: Grundfos a/s

鋼種	ASSAB PM 23 SuperClean	ASSAB PM 23 SuperClean +PVD TiN	ASSAB PM 23 SuperClean +CVD TiC/TiN	Vancron SuperClean
硬さ	62 HRC	62 HRC	62 HRC	64 HRC
寿命要因	焼付き	焼付き	剥離	なし
部品の生産数	83 000	130 000	1-8x10 ⁶	>16x10 ⁶

複雑な形状・デザインに最適

工具寿命を伸長

Vancron SuperClean を利用すると、PVD コーティング施工の有無に係らず、生産性を向上し、3種類の摩擦から工具を保護します。

長寿命工具での生産

Vancron SuperClean は、コーティングを施工した工具、施工しない工具のいずれも適さない生産環境に独自のソリューションを提案します。Vancron SuperCleanはPVDコーティングの基材としても優れており、他の鋼材より

もPVDコーティングに対する密着性が高くなります。コーティングの下部にさらにコーティングを補完する機能があることになるので、重要な部位でコーティングが摩滅した場合でも、製造を続けることが可能となります。



開始から完了まで高品質を維持

耐焼付き性、耐凝着摩耗性および低摩擦性の特性を組み合わせることで、粉末冶金、冷間押出、打抜きや成形加工に共通な課題に対応します。精密な機械加工が容易にでき、厳しい公差に対応が可能です。高品位な表面に磨くこともできます。工具は他の工具鋼よりも長く良好な状態を維持するため、生産する部品の品質も高く保つことができます。



予測可能な信頼できる生産を実現

Vancron SuperCleanの優れた特性により、摩耗量は少なく、その状況も予測し易くなります。凝着摩耗は、引掻摩耗よりも予測が困難なため、予期せぬ工具摩耗を最小限に抑えるためには、耐凝着性はとても重要です。



工具のコスト効率を改善

工具製作の段階で、コスト削減は始まっています。焼鈍材、焼入れ材の両方で機械加工性が良好なため、工具製作のコストを大幅に削減できます。工具の寿命が延び、寿命が予測し易くなることで、生産工程がスムーズになります。工具のメンテナンスのために作業を停止している間も、焼入れ後の機械加工性、研削性および磨き性が良好なため、メンテナンスが迅速かつ容易に実施できます。これらの特性により、生産量が増え、ダウンタイム時間が短縮されることで、部品一個あたりのコストが削減できます。



課題の解決

不可能を可能に変える

Vancron SuperCleanは、時間とコストを削減する革新的なソリューションです。コーティングなしでも、同等な耐摩耗性を得ることができる材料を使用することで、同時に生産性を高めることができます。

市販までの工程がより迅速に

Vancron SuperClean は、鋭利な切り刃を持つ高精度の切削工具や、複雑形状の工具を用いての生産に最適です。Uddeholmの研究開発部門は、製品の製造に必要な特性と品

質を維持することに力を入れています。優れた耐久性が組み合わされることにより、工具や部品のサイズ・形状を問わず、信頼できる性能を引き出すことができます。





ビジネスを確実にサポート

トラブルの少ない 生産を実現するパ ートナー

ASSABの原動力は、お客様に価値を創造し、これまでにないソリューションを提案することです。ASSABは、現在行っている生産活動に最適な材料を選択することで、それを実現します。

未来を拓く

社内の研究開発部門および最先端の粉末調査設備を持つASSABは、特性を向上させた、ビジネスをサポートする特性を持ったクリーンな材料をお届けします。

Vancron SuperClean は、カスタマーのニーズに応えるASSABの最新のソリューションです。第3世代の粉末技術により、ASSABは現代の製造現場に必要なユニークかつ持続可能なソリューションを開発しました。

Vancron SuperClean の概要

- 非常に優れた耐焼付き性および耐凝着摩耗性
- 固有の低摩擦特性
- 優れた耐引掻摩耗性
- 高硬度および高い圧縮強度
- 安定したエッジ保持力
- 良好な機械加工性と磨き性
- 良好な寸法安定性



特性比較

ASSAB XW-42

Vanadis 4 Extra SuperClean

Vanadis 8 SuperClean

Vancron SuperClean

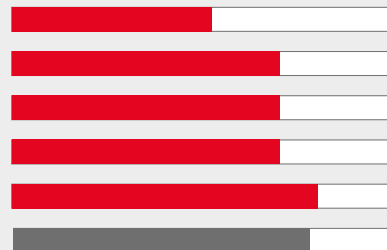
粉末ハイス

ASSAB PM 23 SuperClean

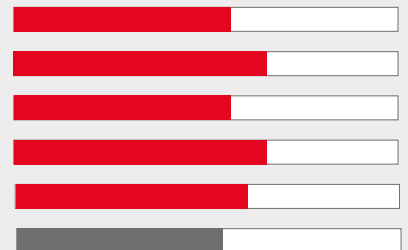
溶製ハイス

ASSAB M2

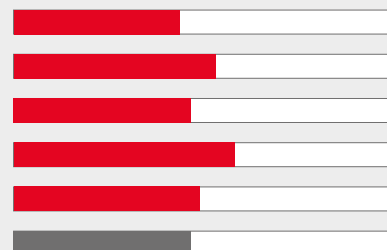
硬さ/塑性変形に対する耐久性



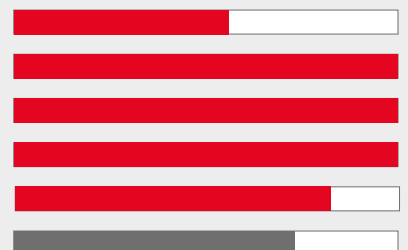
研削性



機械加工性



寸法安定性



ASSAB XW-42

Vanadis 4 Extra SuperClean

Vanadis 8 SuperClean

Vancron SuperClean

粉末ハイス

ASSAB PM 23 SuperClean

溶製ハイス

ASSAB M2

市場をリードする冶金技術

技術革新の恩恵

使用環境に対し最適な材料を選択することで、生産の各工程はメンテナンスの負荷を低減し、生産性を高めるように調整可能です。

よりスムーズに、より簡潔に

コーティングの機能が鋼材に内在しているため、工具の断面全体が同じ性能を持ち、連続的に修復が行われます。

Vancron SuperClean は、再コーティングなしで使用中の工具の修復が行われ、作用面を短時間で再磨きできるため、コストと時間を削減します。

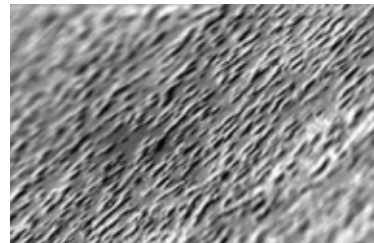
代表的分析値 %

C	N	Cr	Mo	V
1.3	1.8	4.5	1.8	10.0

最高硬さ: 63–65 HRC

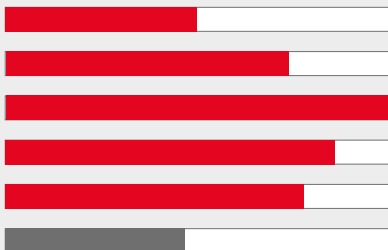
最良の特性のためのマイクロ組織

微細で高硬度な窒化バナジウムが高密度に分散していることで摩擦が低減し、内部にコーティング機能を形成します。磨き面には硬質粒子の小さな突起が存在し、その周囲の凹部には、潤滑剤を保持する機能があります。これらの特性の組み合わせにより、工具形状は長期間安定し、工具を使用して生産する製品の品質を改善します。



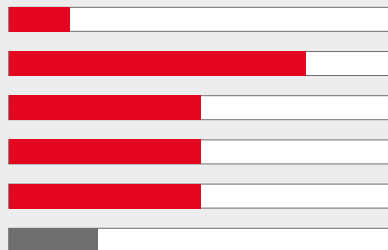
耐久性

引掻摩耗



耐クラック性

延性/耐チッピング性



ASSAB XW-42

Vanadis 4 Extra SuperClean

Vanadis 8 SuperClean

Vancron SuperClean

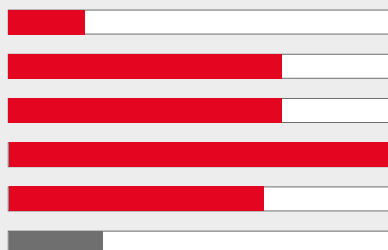
粉末ハイス

ASSAB PM 23 SuperClean

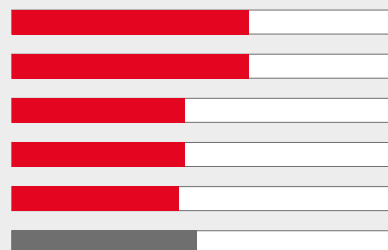
溶製ハイス

ASSAB M2

凝着摩耗/焼付き



韌性/耐大割れ性



ASSAB XW-42

Vanadis 4 Extra SuperClean

Vanadis 8 SuperClean

Vancron SuperClean

粉末ハイス

ASSAB PM 23 SuperClean

溶製ハイス

ASSAB M2

高性能な工具鋼

常に前進する

研究開発のパイオニアであり、革新的な思考および強い責任感をもって業務に取り組む Uddeholm は、ビジネスを支援する工具鋼によるソリューションを世界中のお客様に提案します。

1668年に小さな製鉄所として創業した当社は、現在では世界をリードする工具鋼プロバイダーに成長し、世界90カ国で事業を展開しています。当社は、お客様に市場競争力があり、付加価値を創造するソリューションを提案することに常に力を入れています。

お客様のトータルソリューションパートナー

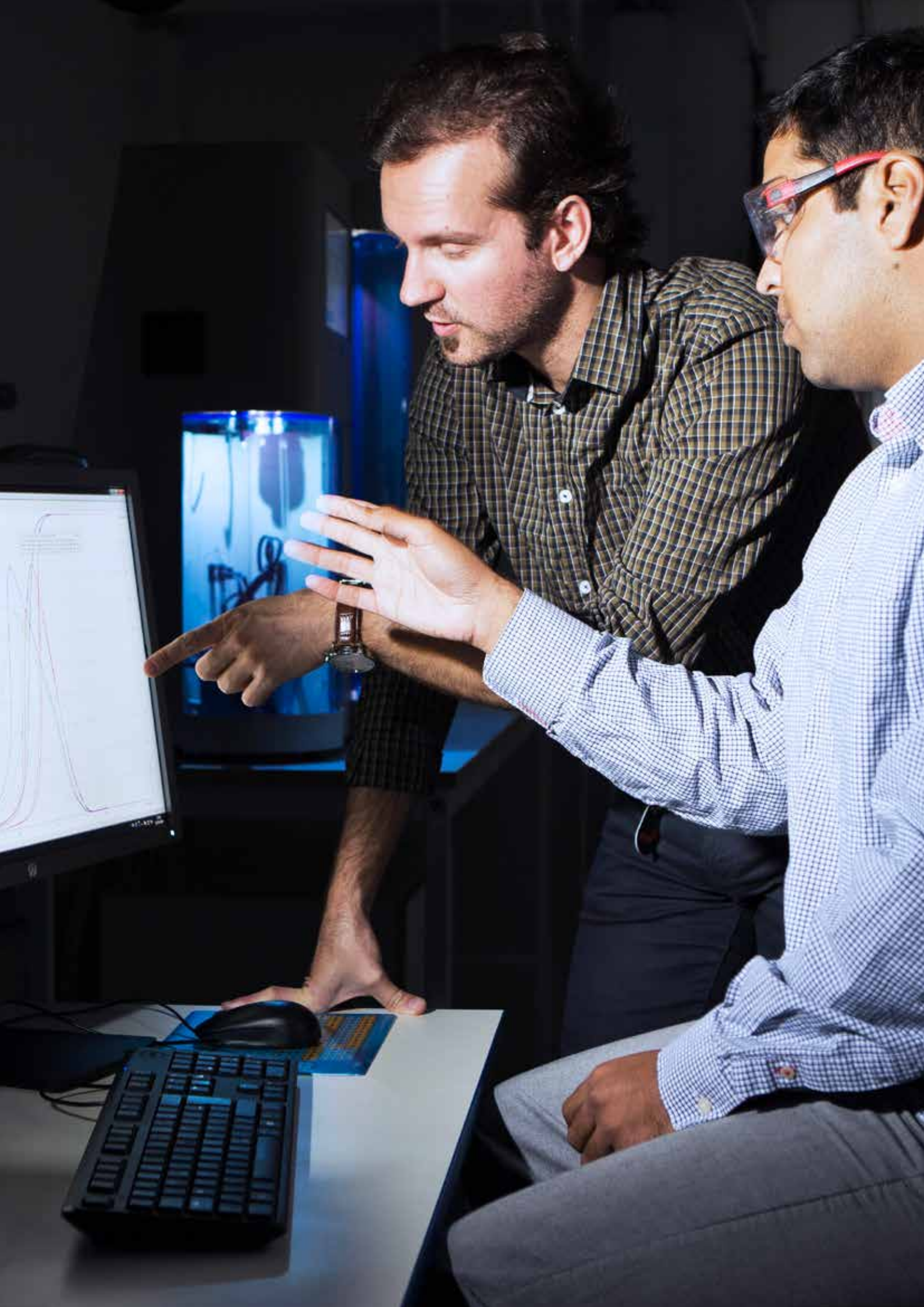
最新の粉末工場と粉末研究所を完備し、お客様のニーズに対応し、ビジネスをサポートする

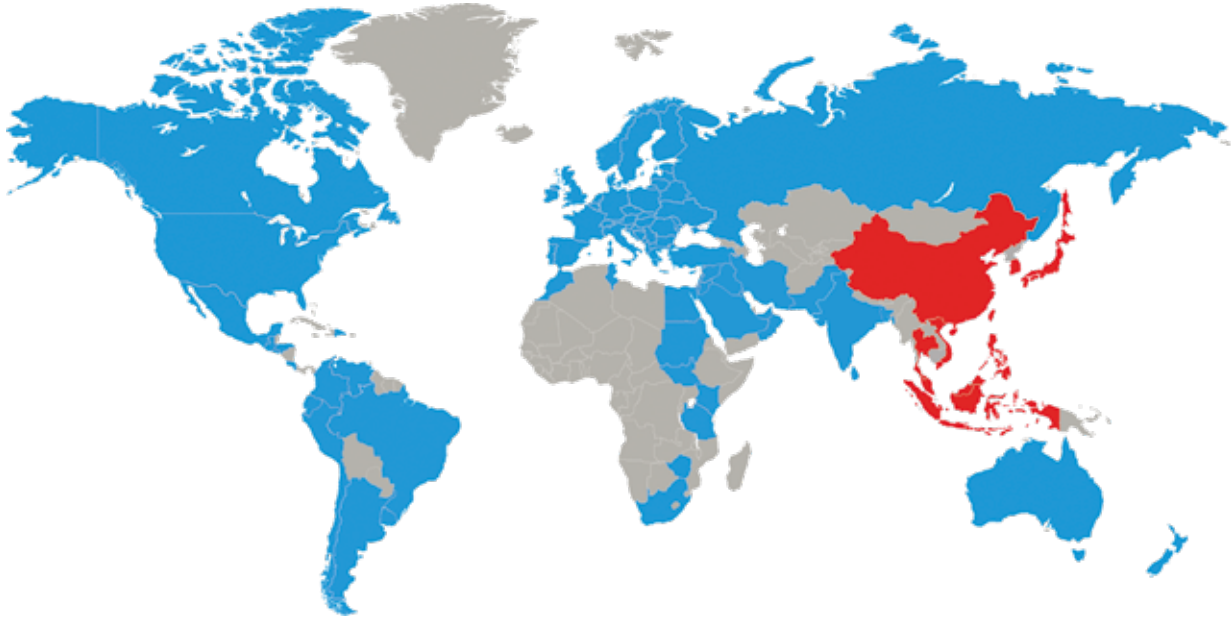
工具鋼によるソリューションを開発し続けています。

世界規模でのサービスとサポート

洗練された技術サポート、物流サービスおよび多様な付加価値サービスを利用することで、お客様は生産工場の場所を問わず、投資に対して最善のパフォーマンスを引き出すことができます。







鋼材選びは非常に重要です。ASSABの販売・技術スタッフは、お客さまが用途に応じた最適な鋼材を選択し、適切な処理を行うサポートができるように努めております。

ASSABは高品質の鋼材を販売するだけでなく、最先端の機械加工、熱処理および表面処理サービスを短納期で提供することで、鋼材の特性を、お客様の要求に見合うように高めることに努めています。ワンストップ・ソリューションという包括的アプローチを用いることにより、他の工具鋼販売会社とは一線を画しています。

ASSABとUddeholmは五大陸全てに存在しています。これは世界中どこでも高品質な工具鋼が入手でき、関連したサービスが受けられることを意味すると同時に、私たちの工具鋼のリーディングサプライヤーとしての立場を揺るぎないものとしています。

詳しくは下記のサイトを参照して下さい。

www.assab.com