

# ToolNews

Numéro 549, novembre 2020

## SOMMAIRE

### Métrie

Inspection visuelle LESS  
Altimètre FUTURO Swiss Made  
Table de mesure en granite FUTURO  
Niveau à bulle magnétique

### Technique de production

Productivité accrue lors de l'ébavurage  
Mandrin de précision NC extra mince  
NC8 idéal pour l'utilisation quotidienne  
Forets hélicoïdaux pour matériaux ISO-O

### Technique de montage

Meules en fibres de céramique pour des performances élevées  
meule en fibres haute performance SIA  
Serre-joint FUTURO

### Pièces normalisées

Assortiments à des prix exceptionnels !  
Promotion spéciale inserts fléchés 21  
Promotion fixations à coulisse  
Dispositif anti-sabotage PARRYPLUG®

### Protection du travail

NERIOX, l'option économique  
Gants d'hiver NERIOX  
Vestes d'hiver chaudes et tendance NERIOX !  
Promotion de lancement NERIOX

### Forum

Petitpierre SA, la passion pour la microtechnique

## POINT DE VUE



### Logistique globale transparente

Quel est le point focal actuel de la technique médicale ?

L'industrie de la Medtech connaît des performances époustouflantes. Elle s'est redressée relativement vite de la crise due à la pandémie, de nombreuses entreprises travaillent de nouveau normalement. La Suisse exporte trois fois plus de dispositifs médicaux par habitant que l'Allemagne, le plus grand producteur de Medtech d'Europe. Mais pour rester compétitif à l'avenir, de nombreuses entreprises optimisent leurs coûts de processus grâce à des projets très divers.

**Que propose Brütsch/Rüegger Tools aux entreprises Medtech ?**

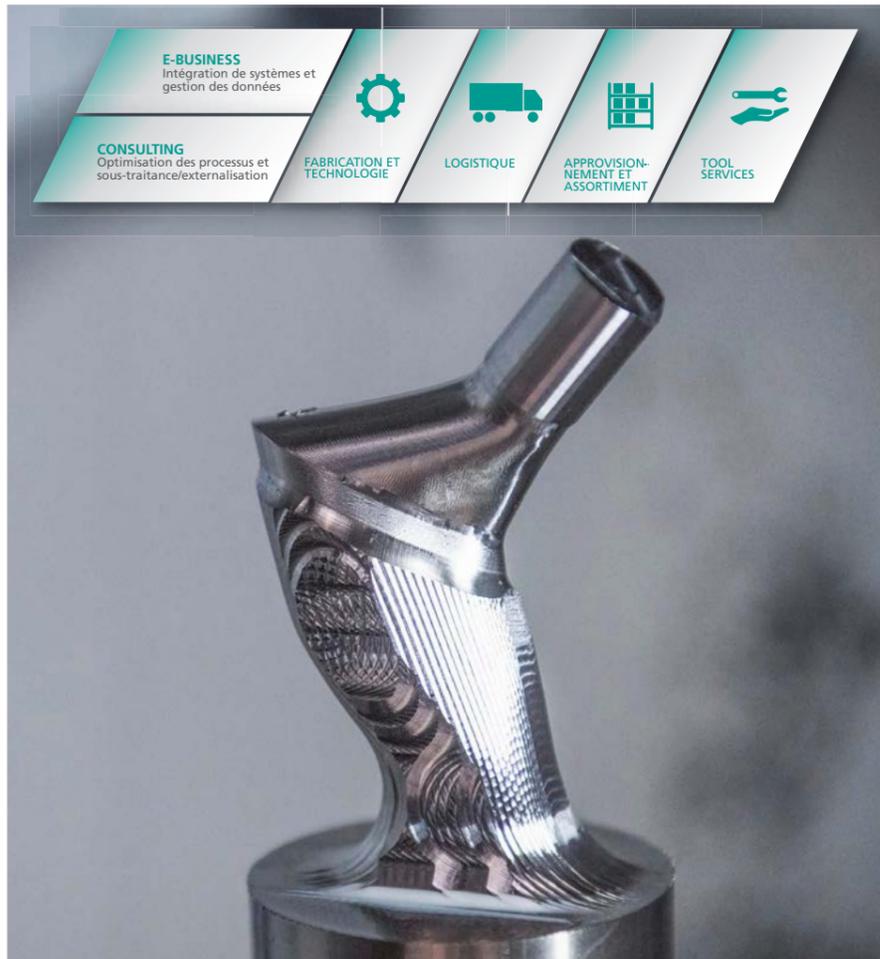
En tant que fournisseur multimarque, nous proposons des solutions personnalisables pour réduire le coût total d'approvisionnement en outils et MRO, y compris l'optimisation des flux financiers. La gamme s'étend de l'augmentation de la productivité grâce à une meilleure utilisation des outils à la réduction des fonds de roulement grâce à des systèmes de logistique interne modernes en passant par la flexibilité des coûts fixes grâce à l'externalisation sélective.

#### Pourquoi une coopération est-elle utile ?

Nous connaissons parfaitement les défis de l'industrie liés à la réduction du coût total des achats et de l'approvisionnement. En tant que partenaire expérimenté dans la gestion intégrale des outils, nous maîtrisons chaque étape en la matière. Notre compétence fondamentale repose sur des solutions globales et durables offrant une valeur ajoutée maximale.

#### Brütsch/Rüegger Outils SA

Heinrich Stutz-Strasse 20 Case postale 8902 Urdorf Suisse  
Tél. +41 44 736 63 63 · Fax +41 44 736 63 00 www.brw.ch · info@brw.ch



Technique médicale : fabrication d'une articulation de hanche artificielle à l'aide d'un fraisage CNC.

## Medtech – la logistique numérique accélère l'optimisation

Avec sa contribution importante à la recherche et au développement, la technologie médicale est l'un des principaux vecteurs d'innovation en Suisse. À l'ombre du secteur pharmaceutique et chimique qui a désormais perdu de sa notoriété, le secteur a gagné en stabilité. Depuis 2012, elle connaît une croissance annuelle de six pour cent. Avec un chiffre d'affaires de 17,9 milliards de CHF (12 pour cent à l'exportation), les quelque 1'600 fabricants, fournisseurs et prestataires de services spécialisés réalisent 2,6 % du PIB. Par ailleurs, les 63'000 employés du secteur peuvent s'attendre à une croissance de huit pour cent en 2021, selon les prévisions de l'Association Swiss Medtech.

Afin de rester compétitif et de sécuriser leur site de fabrication en Suisse, de nombreux projets sont en cours dans de nombreuses entreprises, dans le but de continuer à optimiser les processus existants afin de contrer la pression sur les prix, les coûts et les marges.

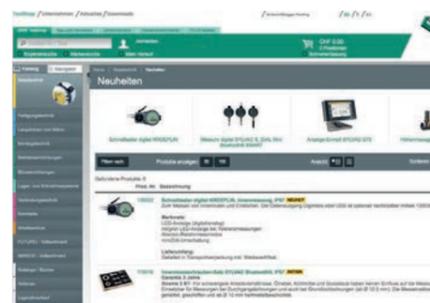
**Dans ce contexte, Brütsch/Rüegger Tools propose des solutions performantes et éprouvées dans le domaine de la technique médicale pour la numérisation progressive des processus tout au long de la chaîne d'approvisionnement.**

#### Tool-Logistics – organisez vos besoins

Le moyen le plus simple d'augmenter l'efficacité est d'optimiser l'approvisionnement en outils et en articles MRO, ainsi que d'optimiser la logistique interne. Brütsch/Rüegger Tools combine ces deux solutions afin de réduire l'engagement des capitaux dans l'atelier.

Nous approvisionnons les sites de production dans le monde entier avec une disponibilité élevée, et ceux d'Europe en 24 heures seulement. Notre ToolCenter est l'un des systèmes logistiques les plus modernes pour les outils et les articles MRO d'Europe et offre aux clients un pilier solide pour un **approvisionnement sûr tout au long de l'année.**

En outre, nous prenons en charge pour vous la gestion interne des outils : nos **systèmes Toolbox** vous offrent une disponibilité illimitée des outils et réduisent au maximum tous les processus de commande, de l'achat à la réception des marchandises.



Offre toutes les fonctionnalités d'un système d'e-procurement moderne : ToolShop, l'outil éprouvé depuis des années.



ToolBox : les distributeurs automatiques à sortie numérique assurent une gestion efficace des outils.

#### E-Business – numérisez vos processus

Avec la nouvelle réglementation sur la documentation, le suivi et la traçabilité des produits dans l'industrie de la Medtech, les solutions numériques sont indispensables pour la gestion des données outils et des outils de mesure. Le jumelage électronique de la fabrication et du montage garantit en même temps la transparence. Découvrez également ce grand potentiel et identifiez tous les processus inefficaces.

Nos spécialistes techniques connaissent les défis de la technique médicale et disposent d'un savoir-faire approfondi en matière de **réduction des coûts de processus** sur l'ensemble de la chaîne de valeur et du cycle de vie des outils. En fonction de leurs expériences, ils mettent en œuvre des solutions flexibles de gestion des données de base et des chaînes d'approvisionnement et accompagnent l'intégration des systèmes.

## Tools. Next Level.

### SwissSkills 2020

#### Parrainage d'outils

Cette année, les jeunes finalistes des SwissSkills 2020 de Berne n'ont pas eu droit au podium majestueux et aux dizaines de milliers de visiteurs en raison de la pandémie de coronavirus. Avec les compétitions professionnelles qui se tiennent tout au long de l'automne, les associations professionnelles ont créé un modèle de remplacement digne avec le soutien de SwissSkills.

En revanche, le parrainage des SwissSkills par Brütsch/Rüegger Tools reste inchangé depuis plus de 20 ans : comme d'habitude, nous mettons à la disposition des candidats en lice les meilleurs outils et équipements, conçus par Swissmechanic. Cet engagement envers la promotion de polymécaniciens, d'automaticiens et de mécatroniciens exceptionnels sur le territoire suisse nous tient particulièrement à cœur.



Finaliste polymécanique aux SwissSkills 2020.



Next Level : Brütsch/Rüegger Tools accompagne les entreprises spécialisées dans la technique médicale dans l'avenir numérique.



Jellix, la plate-forme industrielle 4.0 ouverte et entièrement numérique, fournit des mesures pertinentes en temps réel.

#### Le numéro 1 en matière d'allègement

Vous préférez une solution de numérisation complète ? Avec **Jellix**, notre plateforme industrielle 4.0 flexible, vous transformez les données des machines, des appareils de mesure, des systèmes de gestion des marchandises et des achats en informations précieuses. Ainsi, vous êtes mieux armés pour l'amélioration de tous les processus commerciaux.

D'ailleurs, dans notre **ToolShop** éprouvé, vous commandez **tous les articles d'une seule source** et **réduisez** ainsi vos **démarches administratives**. Plus de 200'000 articles de plus de 900 marques sont disponibles en stock à tout moment. Commandez jusqu'à 17h30 et recevez la marchandise dès le lendemain matin. Les achats en dehors des voies d'approvisionnement habituelles sont ainsi éliminés avec élégance. La gamme est complétée par des articles spéciaux flexibles.

## Métrie



### Inspection visuelle LESS



Les systèmes d'éclairage haute qualité **151163.0100** LESS pour champ clair (pour l'éclairage d'objets et de surfaces 3D) et **151164.0100** LESS pour champ sombre (pour l'inspection des bords, des surfaces et des reliefs) ont été spécialement conçus pour la microscopie et la macroscopie. Ils permettent un contrôle de qualité efficace et pratiquement sans fatigue, et sont souvent utilisés avec un microscope. La tête lumineuse ne dégage pas de chaleur, a une température de couleur agréable de 5'400 K et une durée de vie > 20'000 heures. La qualité de l'éclairage reste stable sur toute la durée d'utilisation. Plus d'informations sur [www.brw.ch](http://www.brw.ch).

### Altimètre FUTURO Qualité suisse

**Nouveau**



Notre nouvel altimètre FUTURO est un instrument de mesure pour atelier doté d'un grand écran LCD bien lisible. Cet altimètre est adapté aux mesures de hauteur, de diamètres et d'entraxes (1D). L'appareil de mesure dispose d'un écran facile à utiliser avec des touches de fonction pour la position zéro de l'affichage et la saisie d'une valeur PRESET, pour le calcul de la différence ou de la valeur moyenne entre les 2 dernières mesures et pour l'affichage des valeurs MIN/MAX/DELTA lors de la mesure de la planéité d'une surface. Les instructions illustrées des touches de fonction garantissent une utilisation « easy ». Sur ToolShop [www.brw.ch](http://www.brw.ch) sous la référence **136750.0100**.

### Design moderne

Palpeurs numériques rapides de **KROEPLIN** au design moderne et à l'ergonomie optimisée. Facilité d'utilisation grâce au clavier doté d'une surface tactile et d'un retour par vibrations. Programmes de mesure MIN/MAX/HOLD ainsi que mesure absolue et relative spécifiques à l'application. Incréments réglables sur 0.001/0.002/0.005/0.01/0.02/0.05 mm. Plage de tolérance réglable pour un contrôle aisé des mesures de série. Nouvel écran avec affichage analogique à 250° et longue aiguille analogique pour une lisibilité optimale.



### Nouveau



### Table de mesure en granite FUTURO

Tables de mesure FUTURO **127500** avec des plaques de mesure en granite noir, planéité selon DIN 876/00. Le filetage à pas rapide dans les colonnes stables en acier chromé permet un réglage en hauteur facile et sûr. Les bras transversaux sont disponibles dans différentes versions. Par exemple, **127500.1100** table de mesure en granite FUTURO, alarme horizontale fixe avec réglage de précision. Le comparateur utilisé peut ainsi être ajusté. Livré dans un emballage de transport, **sans comparateur**.

### Niveau à bulle magnétique

Lecture plus facile, plus rapide et plus précise grâce aux niveaux SOLAFOCUS brevetés. Niveaux monoblocs en verre acrylique incassable avec lentille grossissante (+20 %) et garantie d'étanchéité de 30 ans. Profilé aluminium mini extra solide avec nervures de renfort pour une stabilité maximale et embouts antichocs. Surface de mesure anodisée avec rainure en V et aimants d'adhésion. Précision de mesure très élevée en position normale et retournée. **174600** niveau à bulle magnétique Antichoc MRM avec **15 % de remise** jusqu'au 30.11.2020 ou jusqu'à épuisement du stock.

**Promotion**



### Promotion



### Trouvez votre « μ » sur place avec TESA

Le TESA μ-Finder SET 31 **132205.9001** est conçu pour une utilisation mobile dans la production et le montage. Il est utilisé pour les mesures de formes géométriques (rectitude, planéité) ou pour déterminer la position (parallélisme, perpendicularité). Les fonctions supplémentaires (Tol., Max./Min., remise à zéro) de l'afficheur électronique simplifient l'affichage des valeurs de mesure. Le kit comprend un palpeur de mesure à levier **132255.0100**, une unité d'affichage **132205.0100** et un support **126885.0100**.

## Technique de production



### Productivité accrue lors de l'ébavurage



L'ébavurage manuel est un processus qui reçoit souvent trop peu d'attention. Dans la mesure du possible, on essaie de le faire directement sur la machine. Cependant, cela n'est pas toujours possible et n'est pas la solution la plus rapide et la plus efficace. C'est la raison pour laquelle le travail manuel est encore très sollicité. L'état de surface de la pièce, le bon fonctionnement de la fraise rotative, le niveau sonore et, bien entendu, la durée de vie sont des facteurs importants. Pour cette application, cela dépend également largement du matériau de la pièce. C'est pourquoi des lignes (dentelures) spéciales sont disponibles. Par exemple, les dentelures **INOX** pour l'usinage de l'acier inoxydable et du titane tendre **228450** à **228480**. Elles permettent d'obtenir des performances de coupe jusqu'à 100 % supérieures par rapport aux fraises rotatives à dentelure croisée conventionnelles.

La dentelure **ALU 228500** à **228580** a été conçue spécialement pour la coupe de l'aluminium. Elle se caractérise par une longue durée de vie et un fraisage silencieux. Pour des résultats encore meilleurs, elle est également disponible avec le revêtement HICOAT HC-NFE. Pour les matériaux durs, la dentelure **MICRO 228800** à **228830** est le premier choix pour l'usinage de précision jusqu'à 68HRC avec une qualité de surface élevée. Profitez de la promotion jusqu'au 11.12.2020

### Chanfreinage de composants en aluminium

Le biseautage avec une fraise à chanfreiner est en réalité un processus simple. Toutefois, la plupart des outils sont conçus pour l'utilisation universelle et refoulent les matériaux souples.



La fraise à chanfreiner en carbure **224109** a des lames rectifiées et polies avec précision et coupe l'aluminium de manière optimale. Le micro-revêtement supplémentaire élargit le champ d'application pour les matériaux souples même dans la plage ISO-M.



### NC8 parfait pour une utilisation quotidienne

Le NC8 **411020** est idéal pour l'utilisation sur des centres d'usinage à 3 et 4 axes. La broche haute pression encapsulée sans entretien réduit les besoins de nettoyage et dispose d'un réglage de la force sans outil. Le multiplicateur de force mécanique assure une force de serrage constante et sûre. La longueur totale est indépendante de la taille de la pièce. Le NC8 est équipé d'alésages de point zéro pour les versions 90 et 125 M. Profitez de la promotion jusqu'au 11.12.2020.

### Chanfreinages parfaits

La fraise EUC Speed BECK vous permet de réaliser des chanfreinages parfaits de 90° et de 60°. Le pas nettement irrégulier réduit les efforts d'usinage jusqu'à 50 % et assure un chanfreinage rond sans vibration.

- 90° **276015** avec tige à trois facettes
- 276020** avec queue cylindrique
- 276022** avec queue cylindrique extra-longue
- 60° **276170** avec tige à trois facettes
- 276172** avec queue cylindrique

**Promotion ToolShop jusqu'au 11.12. 2020 avec 25 % de remise.**



### FUTURO performance and perfection



### Mandrins extramince pour foret précision NC

Pour une accessibilité et une force de serrage encore plus élevées, nous avons le nouveau foret de précision NC fin **331105** version SK et **331544** version HSK-A. Grâce à la vis sans fin intégrée, nous avons un dispositif de sécurité de serrage indépendant du sens de rotation avec un couple de serrage élevé jusqu'à 15 Nm. Les mandrins pour foret de précision sont disponibles dans les plages de serrage suivantes : 0.3...8 mm, 0.5...13 mm et 1...16 mm.

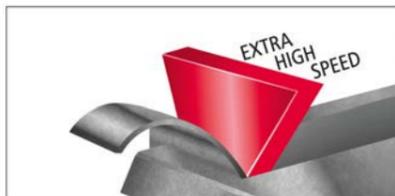
## Technique de montage



### Rapidité sans compromis – Meules en fibres de céramique pour des performances élevées



La nouvelle génération de grains abrasifs en céramique siaramic de sia se distingue par sa forme triangulaire régulière de grain conventionnel.



Pouvoir abrasif élevé grâce à des grains abrasifs en céramique :

- Ponçage initial agressif grâce aux grains abrasifs optimisés
- Enlèvement rapide et robuste et qualité de surface homogène
- Longue durée de vie
- Performances de coupe homogènes
- Rentabilité accrue grâce à un gain de temps mesurable
- Effort réduit grâce à une agressivité maximale

Parfaitement adapté à la préparation et à l'élimination des soudures, à l'élimination du cordon de soudure et de la peau de laminage, à l'élimination des décolorations et à la compensation des défauts dans la construction métallique et des réservoirs, la construction d'installations, de machines et de bateaux. Support de disque à trou en étoile pour machines X-LOCK, rétrocompatible avec les meuleuses angulaires standard. Pour un ajustement optimal avec le porte-disque, les rondelles sont incurvées et emballées spécialement.



### Meule en fibres haute performance SIA

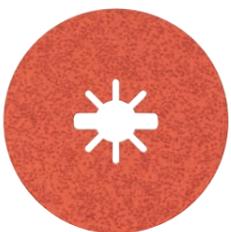
Enlèvement de matière jusqu'à 40 % plus rapide par rapport aux meules en fibre céramique avec grain cassé. Pour acier non allié/faiblement allié ; acier inoxydable (inox).



489620.0100	G 4581 siaramic	Ø 125 mm	grain 36
489620.0200	G 4581 siaramic	Ø 125 mm	grain 60
489620.0300	G 4581 siaramic	Ø 125 mm	grain 80

### Meule en fibres haute performance SIA

Enlèvement de matière jusqu'à 80 % plus rapide par rapport aux meules en fibre céramique avec grain cassé. Pour acier non allié/faiblement allié ; acier fortement allié ; aluminium.



489625.0100	G 4582 siaramic	Ø 125 mm	grain 36
489625.0200	G 4582 siaramic	Ø 125 mm	grain 60
489625.0300	G 4582 siaramic	Ø 125 mm	grain 80
489625.0400	G 4582 siaramic	Ø 125 mm	grain 120

Les porte-disques assortis sont : 489642/489546/489630

Pour toute question, nos conseillers spécialisés sont à votre disposition. Contactez-nous !

## Pièces normalisées



### Assortiments à des prix exceptionnels !

**Promotion**



Notre brochure promotionnelle, valable jusqu'au 31.01.2021, propose plus de 40 boîtes-assortiments différentes pour divers domaines et applications à des prix exceptionnels. Profitez de nos assortiments d'exception, qui vous évitent des recherches fastidieuses pour les dimensions courantes ! Voici un avant-goût de notre vaste promotion :

862748	Chevilles nylon Mungo® Type MOB, 230 pièces	CHF 29.00	au lieu de CHF	44.90
860220	Joints d'étanchéité cuivre, DIN 7603 A, 285 pièces	CHF 116.00	au lieu de CHF	136.00
860223	Assortiment de vis à tête cylindrique avec six pans creux, 350 pièces	CHF 44.00	au lieu de CHF	51.00
839948	Assortiment colliers à 1 oreille OETIKER type 185, 101 pièces	CHF 89.00	au lieu de CHF	114.00
518300	Distributeur de joints, pour installations de gaz et d'eau	CHF 93.00	au lieu de CHF	158.00
445730	Assortiment d'écrous à river aveugles TUBTARA®	CHF 205.00	au lieu de CHF	270.00

Tous les assortiments en promotion sont disponibles sous : [www.brw.ch](http://www.brw.ch) TopDeal/Pièces normalisées.

### Promotion spéciale inserts fléchés 21

Jusqu'au 28.02.2021 profitez à nouveau de notre promotion spéciale Inserts fléchés pour le marquage de vos formes. Évitez les immobilisations et les problèmes liés à des inserts grippés ou rouillés et économisez par la même occasion beaucoup d'argent.

- 833800 Insert fléché pour DATI 1000/1200/2000/2100/2200, type F, flèche + année
- 833810 Insert fléché pour DATI 1300/1400/1800, type F, flèche + année
- 834035 Insert fléché pour DATI 2900/21900, type F, flèche + année (avec fonction d'encliquetage)

**Promotion**



**Promotion**



### Promotion fixations à coulisse

Notre promotion de fixations à coulisse court encore sur quelques jours. Profitez donc de l'occasion, jusqu'au 30.11.2020 pour bénéficier des prix uniques !

- 841055 Fixations à coulisse, version compacte
- 841056 Pièce de pression pour fixation à coulisse
- 841060/841080 Retenues de coulisse/fixations à coulisse
- 841100 Supports modulaires, durcis

Toutes les promotions de pièces normalisées actuelles sont disponibles sous :

[www.brw.ch](http://www.brw.ch)/Pièces normalisées/Promotions.

Profitez-en !

### Ressorts de pression ISO en couleur

Nos ressorts hélicoïdaux de pression DIN/ISO 10243 sont proposés jusqu'au 31.01.2020 avec une réduction de 25 % !

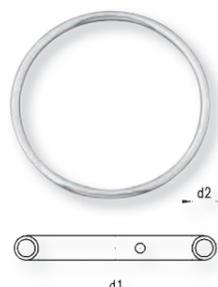
- 864942 Ressort de pression noir pour charge extra légère
- 864952 Ressort de pression vert, pour charge légère
- 864982 Ressort de pression bleu, pour charge moyenne
- 865012 Ressort de pression rouge, pour forte charge
- 865042 Ressort de pression jaune, pour charge extra forte
- 865044 Ressort de pression orange, pour charge extrêmement forte

Tous les ressorts de pression ISO en couleur sont disponibles sous : [www.brw.ch](http://www.brw.ch)/Pièces normalisées/Promotions

**Promotion**



**Promotion**



### À ne pas manquer : Promotion de joints toriques métalliques

Le système intelligent de joints toriques métalliques à renforcement automatique vous offre une multitude de possibilités d'utilisation. Il est fabriqué en acier inoxydable (1.4541) et convient pour des pressions de fonctionnement de 6 à 3'000 bars. La température de fonctionnement continu est comprise entre -200 °C et +280 °C. Avec le numéro de commande 860160, vous profitez d'une remise de 35 % sur toutes les dimensions, valable jusqu'au 30.11.2020.

Profitez-en !

## Protection du travail



### NERIOX, l'option économique



NERIOX, la marque de Brütsch/Rüegger Tools ne fait aucun compromis, et surtout pas en matière de sécurité. La marque NERIOX-Protection du travail regroupe un assortiment d'équipements de protection individuelle (EPI). NERIOX respecte les directives les plus récentes, car une chose est vitale à nos yeux : votre santé ! Autres critères importants pour les EPI : ils doivent être confortables et bien adaptés. Car un vêtement inadapté ou inconfortable ne sera pas porté et ne pourra donc pas vous protéger ! Par conséquent, Neriox mise sur : la sécurité, la protection, le confort et les prix avantageux ! Chez Neriox, vous obtenez plus pour votre argent. Un rapport qualité-prix qui établit de nouveaux standards !

Chez Brütsch/Rüegger Tools, nous sommes convaincus que NERIOX est une marque compétitive, qui vous permet de faire des économies, sans compromis sur la qualité et la sécurité.

Faites la comparaison ! Nous sommes heureux de vous proposer une offre NERIOX qui ne fait pas de compromis en matière de sécurité, mais qui vous permet de réaliser des économies importantes ! Appelez-nous au +41 44 736 64 55 ! Retrouvez la gamme complète NERIOX sur notre site : [www.brw.ch](http://www.brw.ch).

### Gants d'hiver NERIOX

Le port des gants est nécessaire, même par temps froid. Les gants d'hiver NERIOX offrent la protection nécessaire au travail et protègent en outre le personnel contre le froid, qu'il s'agisse des gants en cuir **530014** avec doublure synthétique ou de gants en polyester avec revêtement nitrile.



Le gant Snowflake est disponible avec revêtement partiel **530022** ou complet **530023** dans les tailles S-XXL en stock chez Brütsch/Rüegger Tools.



### Vestes d'hiver chaudes et tendance NERIOX !

La gamme de vestes d'hiver arrive à point nommé ! Vous trouverez 19 vestes et gilets différents sur notre ToolShop sur [www.brw.ch](http://www.brw.ch). Les vestes et gilets Softshell sont disponibles dans des coloris variés et même dans de nouveaux coloris contrastés ! Besoin d'une veste pour les jours très froids ?

La parka William (**536412-536414**) à col haut, coupe-vent et imperméable, vous tiendra chaud même en plein hiver.

**Nouveau**

### Chaussures de sécurité NERIOX

La gamme de chaussures de sécurité NERIOX est peu fournie, mais très efficace ! Les employés à la recherche d'une chaussure de sécurité de classe S1P ou S3 ont le choix entre 4 modèles NERIOX : PRATO est notre chaussure S1P en daim doux, disponible en bottes **534034** ou en chaussures basses **534033**, avec bandes auto-agrippantes pratiques.

Toutes les chaussures NERIOX sont disponibles à moins de **CHF 40.00**. Vous trouverez la gamme complète de chaussures de sécurité sur le site [www.brw.ch](http://www.brw.ch).



### NERIOX Spider, les lunettes multifonctions

NERIOX SPIDER **531003**, les lunettes de protection multifonctions : ces lunettes de protection ont-elles des limites ? En quelques gestes, ces lunettes peuvent être transformées en lunettes de protection grande visibilité pour une protection complète ! Vous pouvez également retirer la garniture en mousse et le serre-tête et les lunettes grande visibilité Spider se transforment à nouveau en lunettes de sécurité en un rien de temps. Lors de la conception des lunettes NERIOX Spider, une attention particulière a été portée au confort de port optimal.



## Last minute



### Bancs d'essai de MECMESIN

Les essais de force et de couple permettent de déterminer le comportement d'un objet d'essai soumis à une charge de traction, de pression ou de torsion. Les bancs d'essai de force et de couple motorisés de MECMESIN permettent de programmer, en association avec un logiciel, des cycles de mesure complexes. Pour des analyses détaillées, des diagrammes de force, de course, de couple ou d'angle peuvent être enregistrés. Les procédures de contrôle automatiques réduisent au maximum l'intervention de l'opérateur. Ainsi, les bancs d'essai motorisés commandés par logiciel de MECMESIN sont parfaits pour une utilisation en laboratoire et en production. Vous trouverez une sélection sur notre site Shop [www.brw.ch](http://www.brw.ch)



### Foret hélicoïdal pour matériaux ISO-O

Le foret hélicoïdal FUTURO **254060** est idéal pour une utilisation dans les métaux non ferreux et les plastiques durs et à copeaux fragmentés, tels que le laiton, le Pertinax et le plexiglas.

Profitez de la promotion jusqu'au 30.11.2020 avec **30 % de réduction**.

N	O
O	●●

**Promotion**



**FUTURO**  
performance and perfection

**Promotion**



### Serre-joint FUTURO

Selon DIN 5117, rail à profilé creux avec rainures simples, zingué. Étrier fixe et coulissant en fonte malléable, revêtement en KTL, broche brunie. Poignée ergonomique à deux composants, d'où une transmission de puissance beaucoup plus élevée, avec capuchons de protection en plastique.

Dégagement : 120 ... 600 mm  
Empattement : 65 ... 120 mm

**419515** déstockage, à partir de **CHF 12.90** (dans la limite des stocks disponibles)

### Dispositif anti-sabotage PARRYPLUG®

Le dispositif PARRYPLUG® est un obturateur pour vis à entraînement intérieur, qui permet d'éviter toute manipulation au niveau des raccords vissés. Pour cela, des nervures axiales spécialement conçues assurent un ajustement serré sûr et défini, et empêchent toute intervention au moyen d'outils dans l'entraînement interne.

Le PARRYPLUG® est disponible pour les vis à six pans creux de taille **SW3, SW4, SW5, SW6 et SW8**.

**864390** Les protections contre les manipulations PARRYPLUG® sont disponibles jusqu'au 30.11.20 à partir de **CHF 1.70/pièce** !

**Promotion**



### Promotion de lancement NERIOX

Profitez de nos promotions de lancement NERIOX :

Veste Softshell NERIOX Gabriel **536408** bleu, **536409** bleu roi, **536410** noir, au prix spécial de **CHF 49.00** au lieu de CHF 54.00

Veste NERIOX Robin **536415** noir, **536416** bleu marine, au prix spécial de **CHF 46.00** au lieu de CHF 52.50

Gants en cuir pour l'hiver NERIOX Winter Cold **530014** en cuir, au prix spécial de **CHF 6.90** au lieu de CHF 7.50

Promotion valable jusqu'au 30.11.2020

## NOTRE PARTENAIRE



## SERVICEBOX



**ToolBook, édition 19**, Le catalogue d'outils avec la gamme complète sur 3'200 pages :

CH-DE **999002.0300**  
CH-FR **999002.0400**



**Booklet NERIOX, édition 2019**

CH-DE **999065.0100**  
CH-FR **999065.0200**



**Booklet FUTURO, édition 2017**

CH-DE **999050.0500**  
CH-FR **999050.0510**



**Technique d'assemblage, édition 2019**

CH-DE **999040.0900**  
CH-FR **999040.1000**



Système de montage automatisé pour faciliter le montage des montres et des horloges.

## Petitpierre SA, la passion pour la microtechnique

Au cours des 50 dernières années, l'entreprise a fait preuve d'une grande compétence dans le traitement/montage de petites pièces. Grâce à leur savoir-faire, les fabricants de montres renommés optimisent leurs productions. Il s'agit des spécialistes de la microtechnique de Petitpierre.

L'entreprise familiale basée dans la région du Lac de Neuchâtel fabrique des systèmes de montage de haute qualité sur mesure. Il s'agit de systèmes automatisés et ultra raffinés, qui facilitent le montage des montres et des horloges et qui améliorent la productivité.

Il est évident que cette expertise est également utilisée dans d'autres domaines. La société Petitpierre s'est également imposée dans le développement et la fabrication d'outils spéciaux de la plus haute qualité. Outre leur fonctionnalité et leur ergonomie, le design et le toucher jouent également un rôle important. En effet, l'entretien d'une montre Prestige doit être réalisé avec une boîte à outils élégante. C'est un fait : l'art horloger a toujours été associé à l'expérience des sens ! Les chercheurs de l'EPFL Lausanne ont également recours à l'expertise de Petitpierre. Dans le cadre d'un projet de chirurgie cardiaque, ils ont développé un ressort en titane pour une pompe à sang.

### L'assemblage automatisé comme compétence clé

La conception des processus de microtechnique nécessite une planification détaillée. Les ingénieurs spécialisés dans différentes disciplines possèdent donc des connaissances intersectorielles. Que ce soit pour la mécanique, l'électronique, la commande ou le logiciel, tous les modules sont conçus en interne. Le mot-ordre premier est de garantir au client une solution de montage sûre, robuste et durable. Les systèmes high-tech personnalisés sont créés en étroite collaboration avec l'industrie horlogère. Pour adapter parfaitement le système souhaité à leurs besoins, les clients sont accompagnés pendant toutes les étapes de développement, de l'étude préliminaire à la conception en passant par la formation du personnel de maintenance. Grâce à ses années d'expérience, [Petitpierre](#) offre des temps de développement records. Souvent, les produits fabriqués connaissent un succès énorme et sont commandés plusieurs fois de suite.



Fabrication ultra moderne et haute qualité de microcomposants pour les clients de l'industrie horlogère et au-delà.



Dans la gamme de produits pour horlogers : cette mallette à outils, qui répond aux critères les plus exigeants.



Outre les fonctionnalités, le design et le toucher sont aussi d'un niveau exceptionnel : Petitpierre SA conçoit et fabrique des outils spéciaux de haute qualité pour l'industrie horlogère.

### Production de microcomposants complexes

Les experts de microtechnique offrent également leur savoir-faire sous forme de service. Petitpierre fabrique des microcomposants avec des formes complexes et un poids faible pour les clients de l'industrie horlogère, mais pas seulement. En plus de la technique médicale, la clientèle provient également des secteurs de l'automobile, de l'aérospatial et des télécommunications. Afin de répondre aux exigences en constante évolution du marché, le parc de machines est constamment maintenu à la pointe de la technologie à Cortaillod, près de la ville de Neuchâtel. Le spectre extrêmement polyvalent des processus sur les machines conventionnelles et CNC s'étend de l'usinage jusqu'à l'érosion par fils, au ponçage et au polissage. Les pièces clients les plus exigeantes sont soumises à un contrôle de qualité strict. En effet, le choix des matériaux, la précision et la finition de surface sont soumis à des critères très élevés.

### Collaboration avec Brütsch/Rüegger Tools

Le troisième secteur concerne le manque d'équipement spécialisé sur le marché pour les horlogers. Petitpierre développe des outils innovants pour la production et l'entretien, tels que des tournevis dynamométriques à huit niveaux, des systèmes de tri de diamants ou des microscopes en plastique biodégradable. Naturellement, la société offre des boîtes à outils pour horloger sur mesure avec un revêtement élégant en bois.

Dans leurs ateliers, les microtechniciens font confiance à Brütsch/Rüegger Tools : en plus des outils ou des jeux de tournevis, les techniciens de Petitpierre utilisent depuis plusieurs décennies des lunettes de protection, des gants, des techniques de collage, des calibres de mesure et des appareils de métrologie issus de la gamme complète de Brütsch/Rüegger.

Cette collaboration fructueuse entre dans une nouvelle ère : Petitpierre est l'un des principaux fournisseurs de la nouvelle gamme d'assortiments pour l'industrie horlogère disponible dans le [ToolShop](#).