

A detailed close-up of a mechanical component, likely a turbine or compressor, showing intricate internal parts and a polished metal surface. A red diagonal line and a white diagonal line cross the image.

escomatic by ESCO SA

the evolution
created for
the revolution
of production



escomatic_official



escomatic_official



escomatic

LE PRINCIPE ESCOMATIC

A la différence des tours conventionnels, les tours escomatic sont développés à partir d'un principe unique. La matière, alimentée sous forme de couronne ou de barre, n'a pas de mouvement de rotation. Ce sont les outils, supportés par une tête de travail rotative, qui tournent autour de cette matière, générant ainsi le mouvement d'enlèvement des copeaux. La très haute performance et les économies résultant de ce principe utilisable pour la production de petites, moyennes et grandes séries de pièces, ont fait la renommée des produits escomatic.

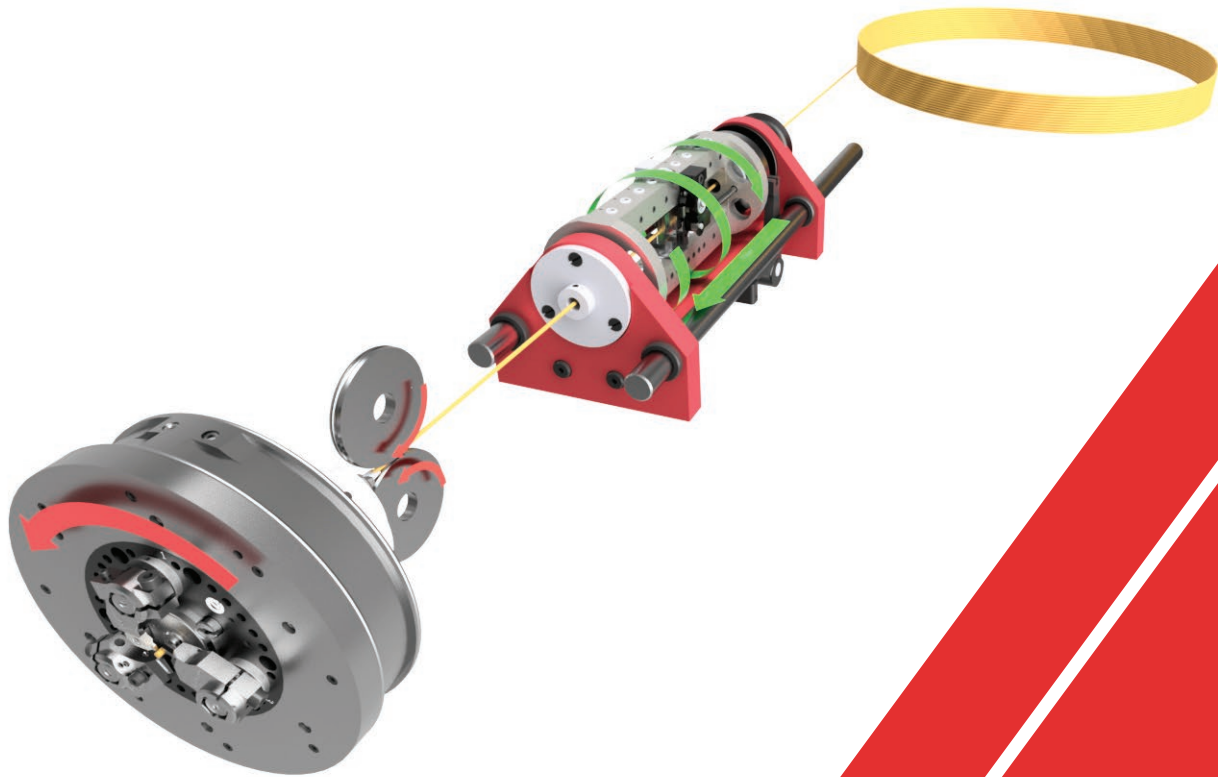
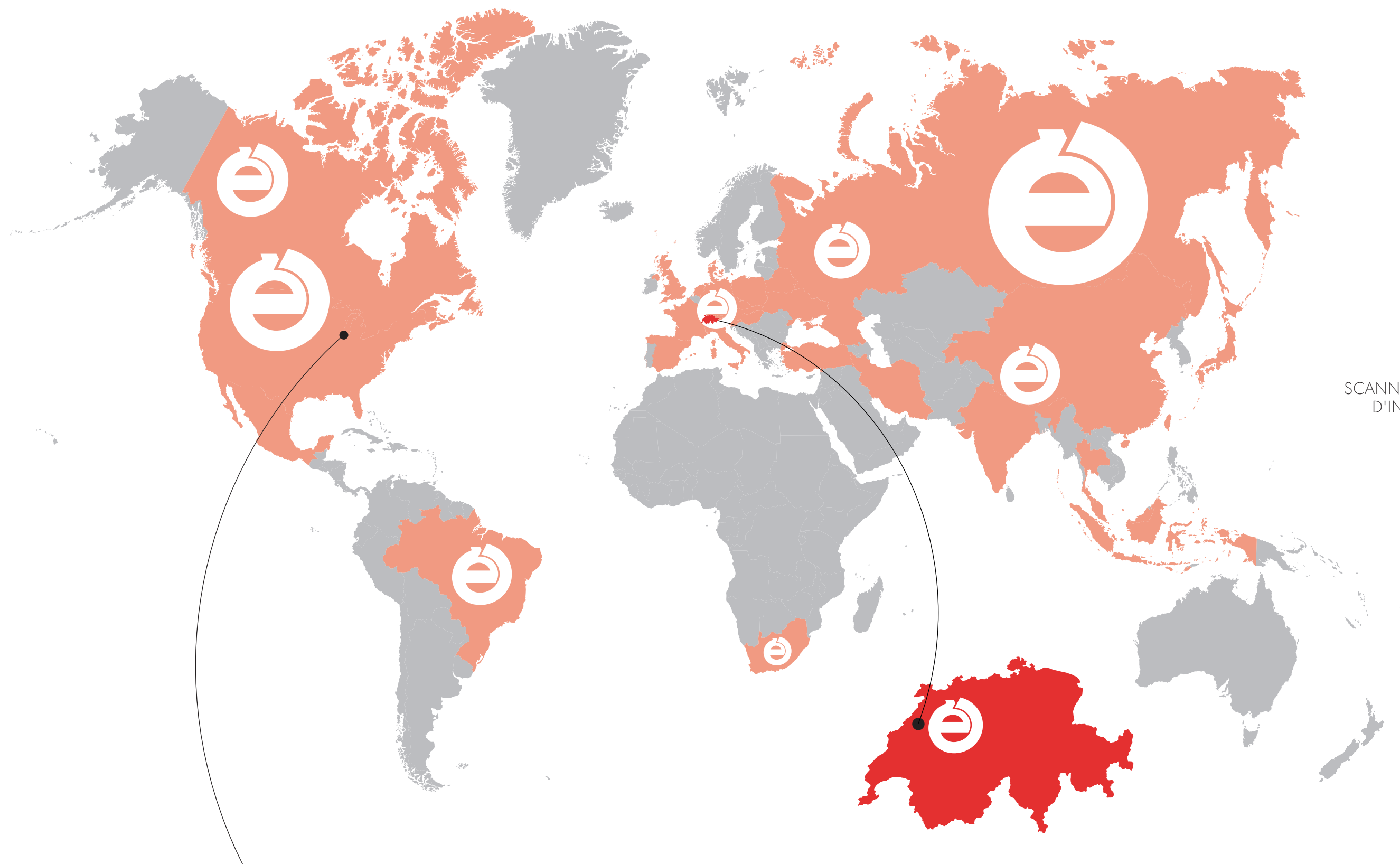


TABLE DES MATIÈRES

4	La société ESCO	6	USP - Avantages du concept escomatic	8	Nos différents types de mandrins	9	Guide des machines escomatic
10	Introduction aux machines D	12 D 2-3 14 D 5-6 16 D 5-6 ULTRA 18 D 5-6 TWIN	20	Introduction aux machines NM	22 NM 6 S/SPM 24 NM 6-8 FLEXI 26 NM 6 TWIN		
28	Centre de compétences	30	Savoir-faire et expertise	32	Tools Services	33	Glossaire



SCANNEZ-MOI POUR PLUS
D'INFORMATIONS !



La société ESCO USA Inc. a été fondée en 2023 pour répondre aux marchés américains, canadiens, brésiliens et mexicains. Située à Wheeling, près de Chicago, dans l'Illinois, elle représente notre centre d'excellence technique. En offrant à nos clients la possibilité de visualiser nos machines et de réaliser des tests, elle constitue le lieu de rencontre idéal pour notre clientèle sur le continent américain.



Depuis 1950, ESCO SA conçoit et fabrique des tours automatiques et CNC pour l'usinage de pièces de petits diamètres, de 0,3 à 8 mm, à partir de matière en couronne ou en barres. Grâce à un réseau d'agents et de distributeurs spécialement formés aux produits escomatic, l'entreprise est présente dans plus de 20 pays.

TÊTE D'OUTIL ROTATIVE

TEMPS DE CYCLE TRÈS COURTS

TORCHE DE 0.3 À 8 MM
PRODUCTIVITÉ MAXIMALE



Matériel profilé

ÉCONOMIE
PRODUCTION CONTINUE 24H/24



MULTI-TRANSFERTS



TOURS MONOBROCHE

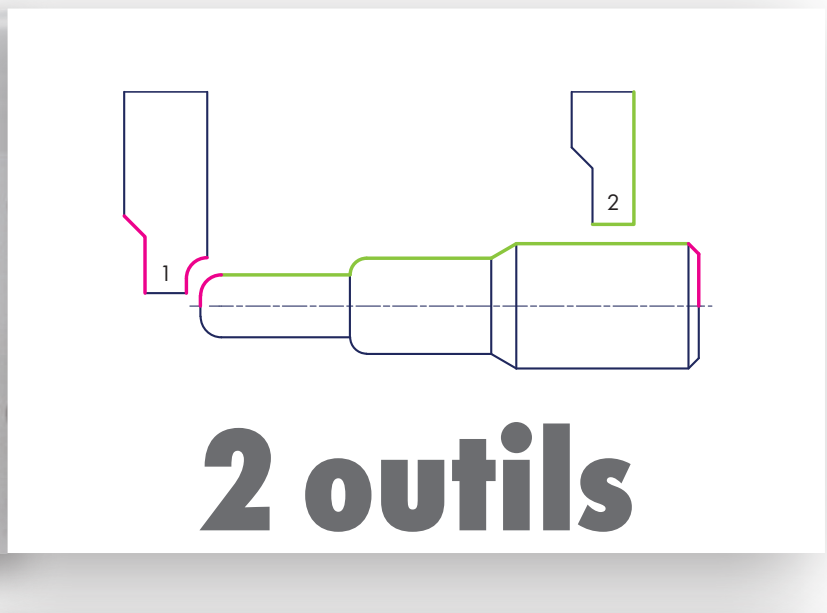
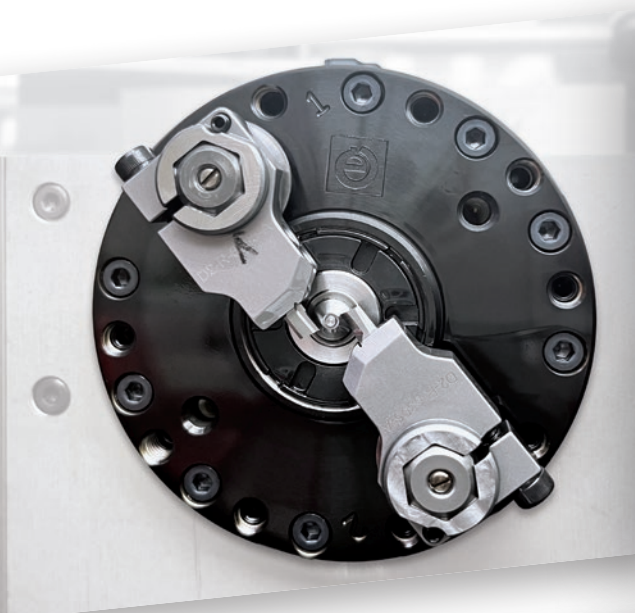


Pas de perte de temps due au chargement de la barre

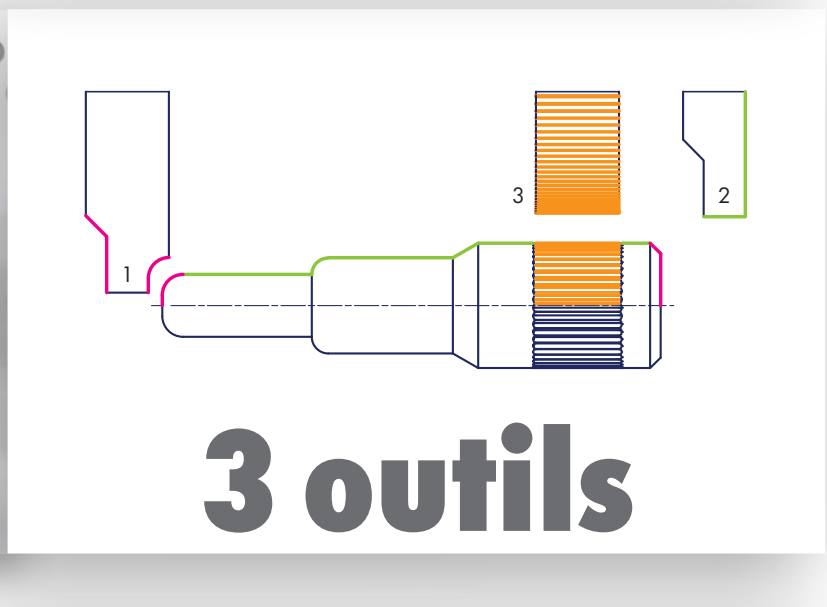


the evolution
created for
the revolution
of production

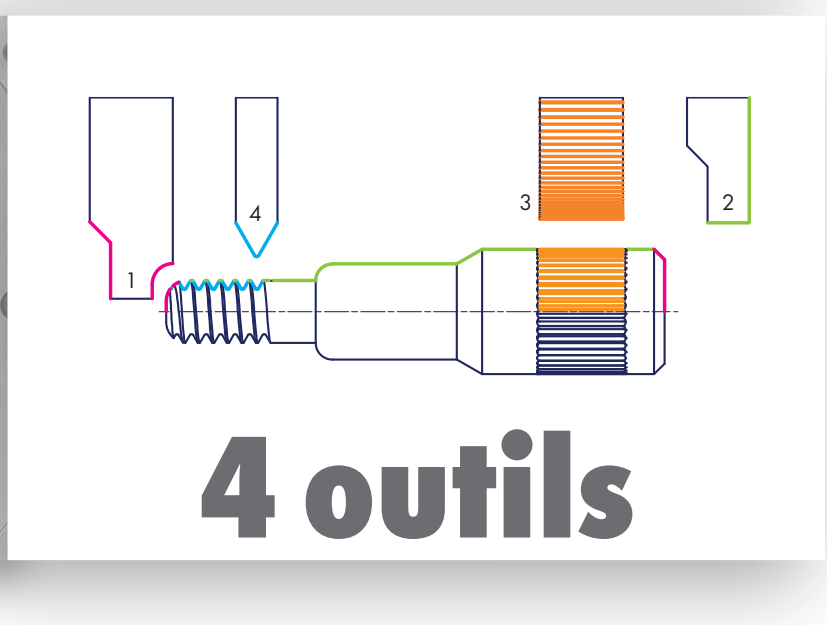
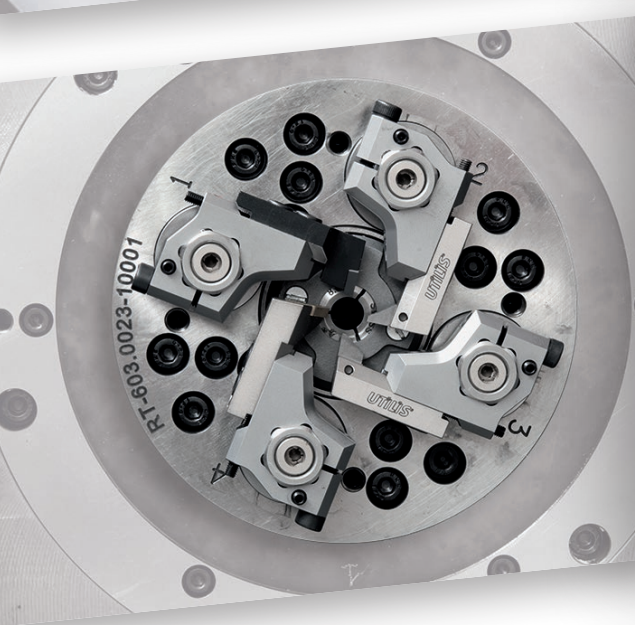
NOS DIFFÉRENTS TYPES DE MANDRINS



2 outils



3 outils



4 outils

GUIDE DES MACHINES ESCOMATIC

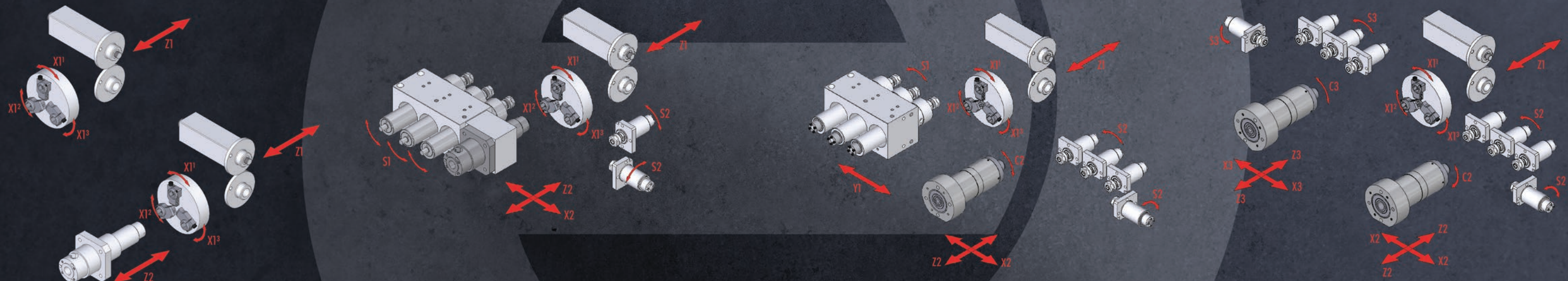
Bienvenue dans le guide des machines escomatic: la clé pour révolutionner votre production. Ici, vous trouverez les informations de base nécessaires pour maximiser votre efficacité et votre rentabilité. Faites le meilleur choix entre la flexibilité ou l'optimisation de la production, et transformez votre entreprise!

Diamètre max.	Nb d'outils Tournage	Nb d'outils Opération frontale	Contre-opération	Contre-opération Prise pièces	Nb d'outils Contre-opération	Machine
4	2	×	×	Pince ou Pince mobile	×	D2/D2 PM
	3	×	×		×	D3/D3 PM
	2	3	Option	Pince mobile	2	D5
	3					D6
	2	3 (1)	✓	Axe C	3+1	D5 ULTRA
	3		✓			D6 ULTRA
	2	×	✓		2x 3+1	D5 TWIN
	3	×	✓			D6 TWIN
6	4	×	×	Pince ou Pince mobile	×	NM6 S/SPM
		3 (1)	✓	Axe C	4 (2)	NM6 FLEXI
		×	✓		2x 4 (2)	NM6 TWIN
8		3 (1)	✓		4 (2)	NM8 FLEXI

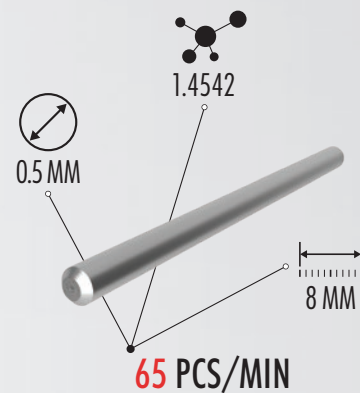
Depuis la fondation d'ESCO SA, les décolleteuses de type D font partie intégrante de notre offre. Avec notre 6^e génération, cette technologie éprouvée a su évoluer en harmonie avec les besoins de nos clients et les avancées techniques et informatiques. Conçues pour le travail en torche de 0,3 à 4 mm, équipées de moteurs Beckhoff et d'une interface utilisateur tactile et intuitive Pegasus, nos décolleteuses sont accessibles à tous les opérateurs.

Leur mandrin peut atteindre jusqu'à 12'000 $\frac{1}{\text{min}}$, avec des changements d'outils en seulement 250 millisecondes, assurant une production efficace allant jusqu'à 80 pièces par minute. Notre gamme comprend 12 variantes différentes, offrant une polyvalence allant de 2 à 11 axes et jusqu'à 13 outils, pour répondre aux besoins de production et de budget de chacun.

GAMME ESCOMATIC D ÉVOLUTION, FLEXIBILITÉ, PRODUCTIVITÉ

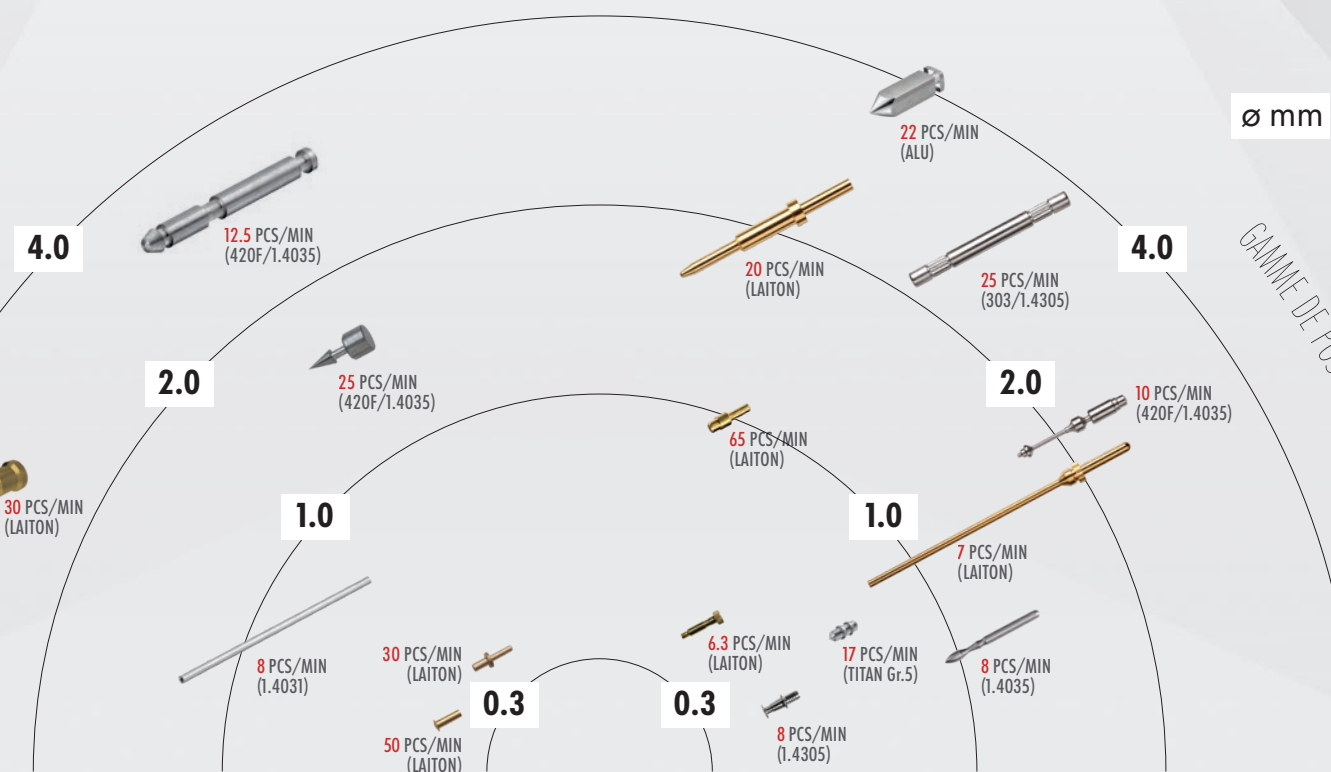


D 2



ø mm

GAMME DE POSSIBILITÉS



ø mm

GAMME DE POSSIBILITÉS



D 3



MANDRIN D2



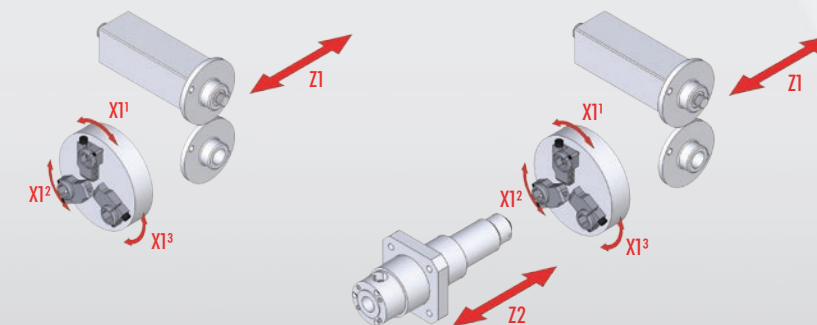
MANDRIN D3

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre max. de la matière	4 mm
Longueur max. de la pièce	80 mm
Nombre d'outils (simultanés)	2 (D5) / 3 (D6)
Vitesse max. de la broche	12'000 1/min
Contre-pince	1
Contre-broche avec axe C (option)	×
Vitesse max. de la contre-broche/axe C	×
Opérations max. sur dispositif d'usinage frontal	×
Opérations max. sur dispositif d'usinage arrière	×
Vitesse max. d'outils motorisés	×
Nombre d'axes	2 / 3 (PM)
Contrôle numérique	ESCO oem

Sous réserve de modifications

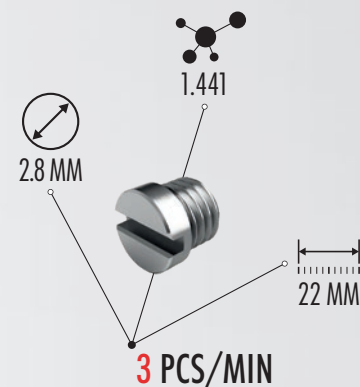
CINÉMATIQUE



L'avancement de la matière est assuré par les disques (axe Z1) qui la déplacent à travers un canon de guidage ESCO ou similaire, disponible dans le commerce. La matière est ensuite tournée avec un mandrin comportant 2 ou 3 outils (selon l'application). Lorsque la pièce est tronçonnée, elle est évacuée à travers la contre-pince fixe. L'option PM permet à la contre-pince de se déplacer

en Z pour faciliter la réalisation de pièces usinées au deux bouts (Z2) ainsi que la réalisation de pièces simples devant être éjectées par l'avant de la contre-pince.

D5



ø mm

GAMME DE POSSIBILITÉS

4.0

2.0

1.0

0.3

0.3

4.0

2.0

1.0

ø mm

GAMME DE POSSIBILITÉS



MANDRIN D5



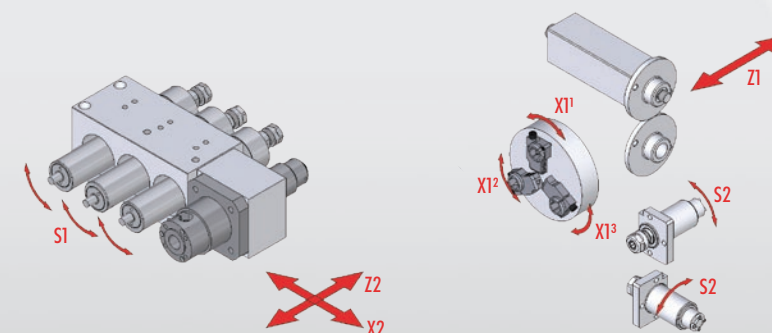
MANDRIN D6

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre max. de la matière	4 mm
Longueur max. de la pièce	80 mm
Nombre d'outils (simultanés)	2 (D5) / 3 (D6)
Vitesse max. de la broche	12'000 1/min
Contre-pince	1
Contre-broche avec axe C (option)	×
Vitesse max. de la contre-broche/axe C	×
Opérations max. sur dispositif d'usinage frontal	3
Opérations max. sur dispositif d'usinage arrière	3
Vitesse max. d'outils motorisés	18'000 1/min
Nombre d'axes	5
Contrôle numérique	ESCO oem

Sous réserve de modifications

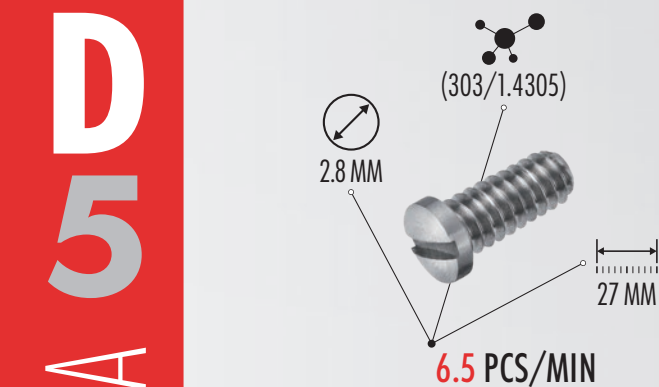
CINÉMATIQUE



L'avance de la matière se fait avec les disques (axe Z1) qui déplacent la matière à travers un canon de guidage ESCO ou similaire, disponible dans le commerce. La matière est ensuite tournée avec un mandrin comportant 2 ou 3 outils (selon l'application). Les 3 broches S1 permettent des opérations de perçage/taroudage sur la partie frontale de la pièce. Lors du tronçonnage, la pièce

est transférée dans la contre-pince mobile Z2/X2 pour éjection. L'option DUAL permet d'ajouter un outil tournant axial et un transversal S2 pour des opérations de reprise sur la partie arrière de la pièce avant évacuation.

ULTRA 5 D



MANDRIN D5 ULTRA



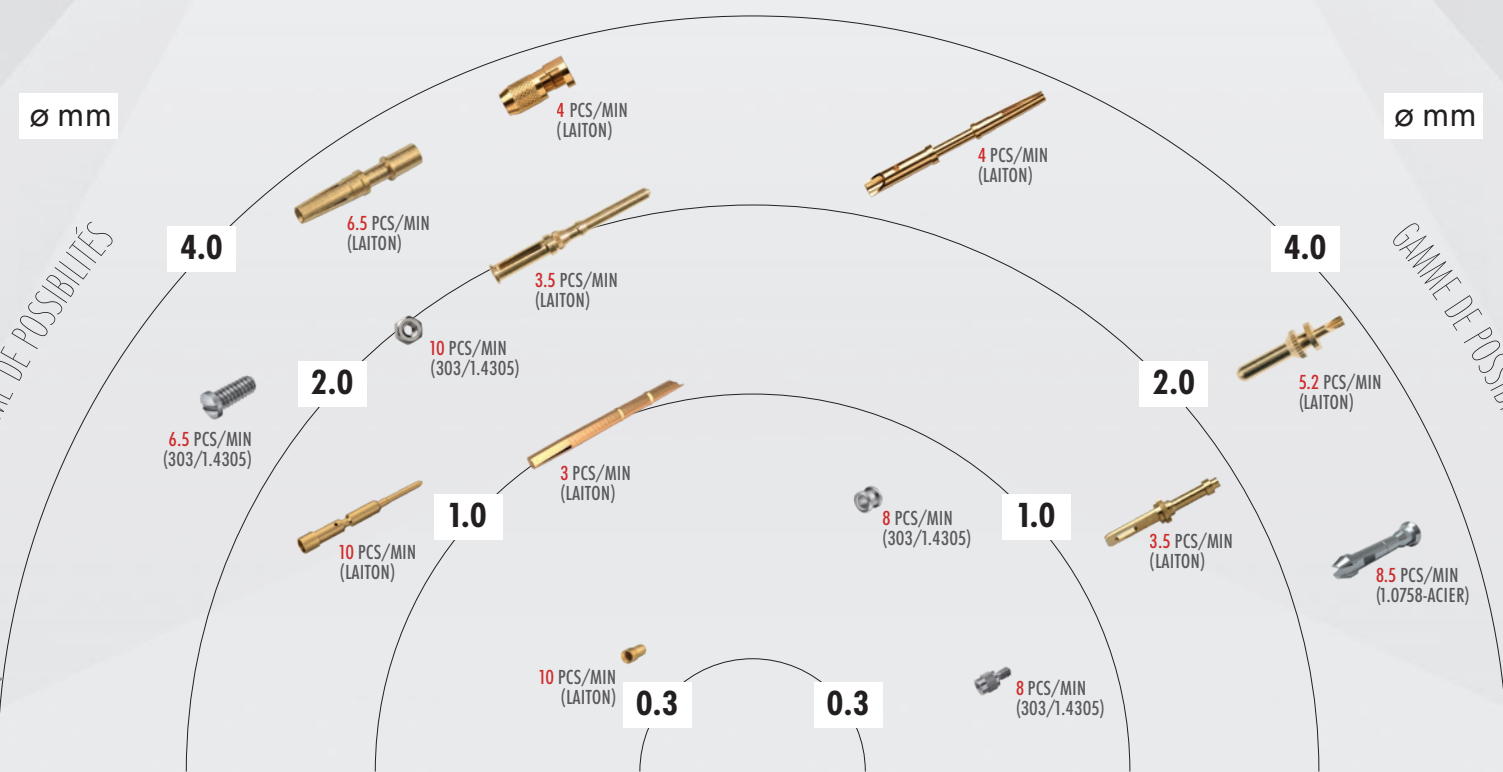
MANDRIN D6 ULTRA

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre max. de la matière	4 mm
Longueur max. de la pièce	80 mm
Nombre d'outils (simultanés)	2 (D5) / 3 (D6)
Vitesse max. de la broche	12'000 1/min
Contre-pince	×
Contre-broche avec axe C (option)	1
Vitesse max. de la contre-broche/axe C	10'000 1/min
Opérations max. sur dispositif d'usinage frontal	3
Opérations max. sur dispositif d'usinage arrière	4
Vitesse max. d'outils motorisés	18'000 1/min
Nombre d'axes	8
Contrôle numérique	ESCO oem

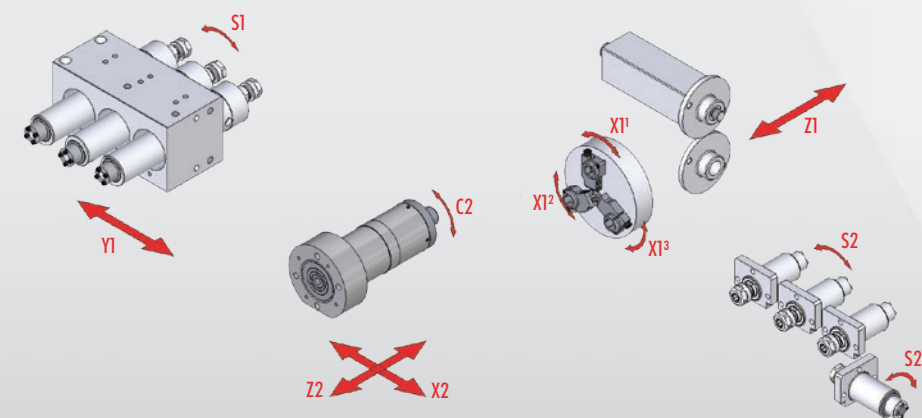
Sous réserve de modifications

GAMME DE POSSIBILITÉS



Pour les pièces complexes, ces mandrins offrent la possibilité d'utiliser 2 ou 3 outils, permettant ainsi de réaliser diverses opérations telles que le tournage, le peignage, le moletage. Il est également possible de faire des opérations de perçage/taraudage et de fraisage frontal avec 4 outils au maximum. En contre-opération, avec la capacité d'utiliser jusqu'à 4 outils, vous pouvez réaliser des opérations de tournage, de perçage, de fraisage et de polygonage.

CINÉMATIQUE



L'avance de la matière se fait avec les disques (axe Z1) qui déplacent la matière à travers un canon de guidage ESCO ou similaire, disponible dans le commerce. La matière est ensuite tournée avec un mandrin comportant 2 ou 3 outils (selon l'application). Les 3 broches S1 permettent des opérations de fraisage et/ou perçage/taraudage sur la partie frontale de la pièce. Lors du

tronçonnage, la pièce est transférée dans la contre-broche mobile C2. Les 4 broches S2 permettent des opérations de fraisage, perçage, taraudage ou polygonage sur la partie arrière de la pièce. La pièce est finalement évacuée par la contre-broche. Les opérations de tournage et usinage (X1/Z1/Y1/S2) peuvent se dérouler en parallèle des opérations de reprise (C2/X2/Z2/S3).

ULTRA 6 D



GAMME DE POSSIBILITÉS

D5

TWIN



Ø mm

GAMME DE POSSIBILITÉS

4.0

9 PCS/MIN
(303/1.4305)

2.0

18 PCS/MIN
(LAITON)

1.0

18 PCS/MIN
(LAITON)

0.3

15 PCS/MIN
(LAITON)

0.3

1.0

10 PCS/MIN
(420/1.4034)

2.0

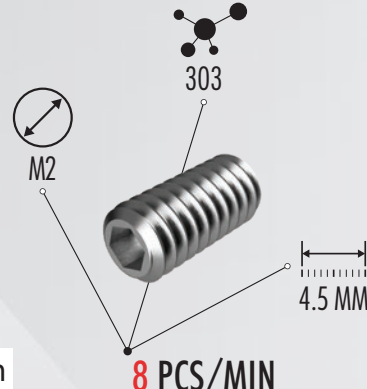
9 PCS/MIN
(LAITON)

4.0

5 PCS/MIN
(LAITON)

Ø mm

GAMME DE POSSIBILITÉS



MANDRIN D5 TWIN



MANDRIN D6 TWIN

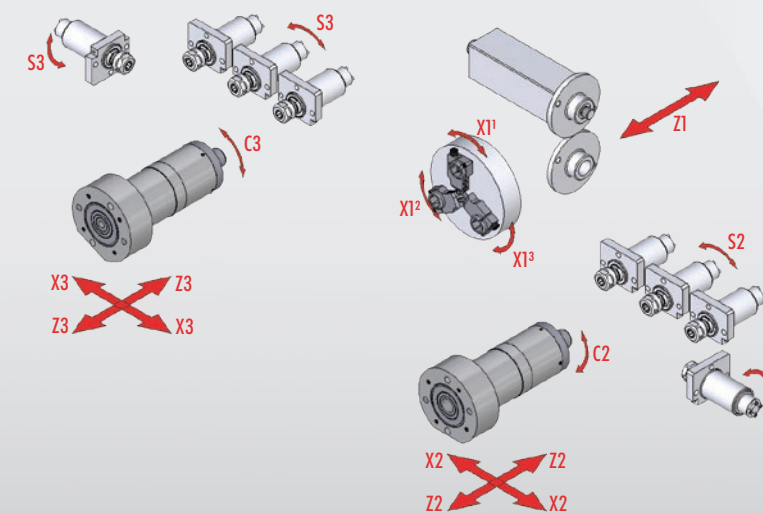
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre max. de la matière	4 mm
Longueur max. de la pièce	80 mm
Nombre d'outils (simultanés)	2 (D5) / 3 (D6)
Vitesse max. de la broche	12'000 1/min
Contre-pince	×
Contre-broche avec axe C (option)	2
Vitesse max. de la contre-broche/axe C	10'000 1/min
Opérations max. sur dispositif d'usinage frontal	×
Opérations max. sur dispositif d'usinage arrière	4
Vitesse max. d'outils motorisés	18'000 1/min
Nombre d'axes	10
Contrôle numérique	ESCO oem

Sous réserve de modifications

CINÉMATIQUE

Ces mandrins offrent la possibilité d'utiliser 2 ou 3 outils, permettant ainsi de réaliser diverses opérations telles que le tournage, le peignage, le moletage. En contre-opération, avec la capacité d'utiliser jusqu'à 4 outils, vous pouvez réaliser des opérations de tournage, de perçage, de fraisage et de polygonage. Cette machine permet d'augmenter la cadence quand les opérations de reprise sont sensiblement plus longues que le tournage. Il n'y a pas d'opération possible sur la face avant de la pièce.



L'avance de la matière se fait avec les disques (axe Z1) qui déplacent la matière à travers un canon de guidage ESCO ou similaire, disponible dans le commerce. La matière est ensuite tournée avec un mandrin comportant 2 ou 3 outils (selon l'application). Lors du tronçonnage, la pièce est transférée dans la contre-broche mobile C2 ou la contre-broche mobile C3 selon leur disponibilité.

Les 4 broches S2 et S3 permettent des opérations de fraisage, perçage, taraudage ou polygonage sur la partie arrière de la pièce. La pièce est finalement évacuée par sa contre-broche respective. Les opérations de tournage (X1/Z1) peuvent se dérouler en parallèle des opérations de reprise (C2/X2/Z2/S2) et des opérations de reprise (C3/X3/Z3/S3).

Depuis 2015, les machines de type NM ont été développées, démontrant leur fiabilité tout en s'adaptant aux exigences des clients et aux avancées techniques. Elles sont capables d'usiner des matériaux de 1,0 à 6,5 mm. La commande Fanuc Oi-TFP facilite leur utilisation. Avec un mandrin équipé de quatre outils rotatifs pouvant atteindre une vitesse de rotation de 10'000 tours par minute – extensible en option à 12'000 tours par minute – et des changements d'outils

rapides, ces machines offrent des performances élevées. Elles sont disponibles dans différentes configurations – de 2 à 12 axes, avec jusqu'à 28 outils – et proposent diverses options telles que l'usinage frontal, les dispositifs de serrage ou de contre-broche, ainsi que la possibilité d'usinage en reprise. Ces caractéristiques font de ces machines l'option la plus polyvalente pour répondre aux besoins de production et au budget de chacun.

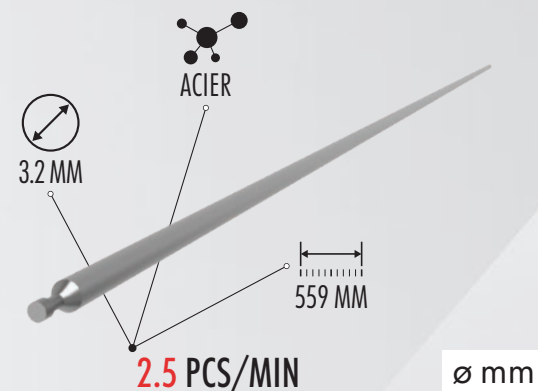
GAMME ESCOMATIC NEW MACH

RAPIDITÉ, FLEXIBILITÉ, POLYVALENCE

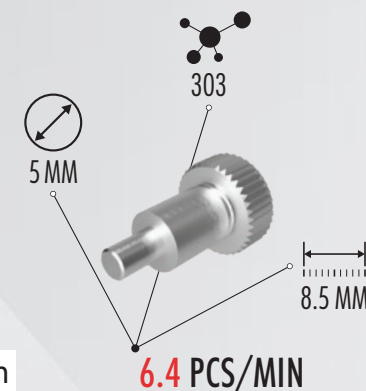
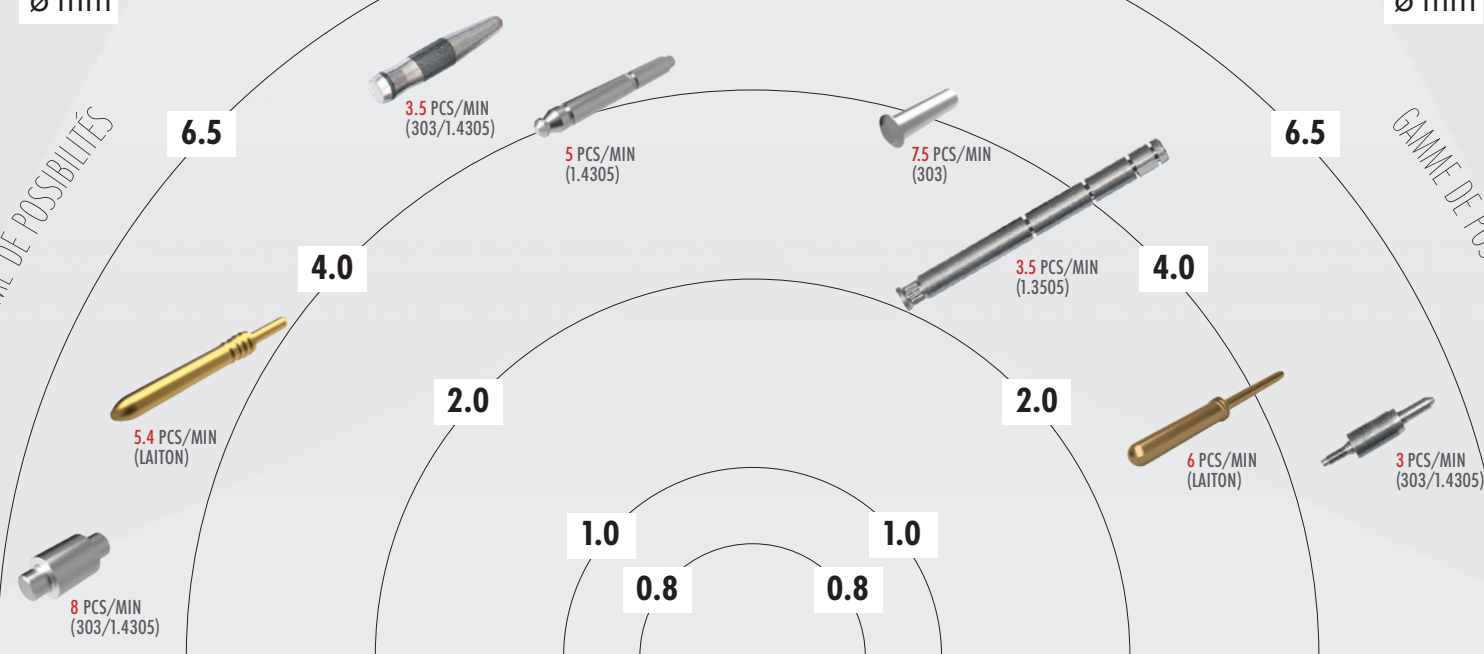


NM 6

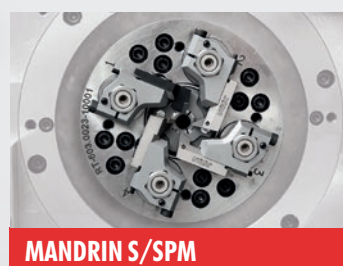
S/SPM



GAMME DE POSSIBILITÉS



GAMME DE POSSIBILITÉS



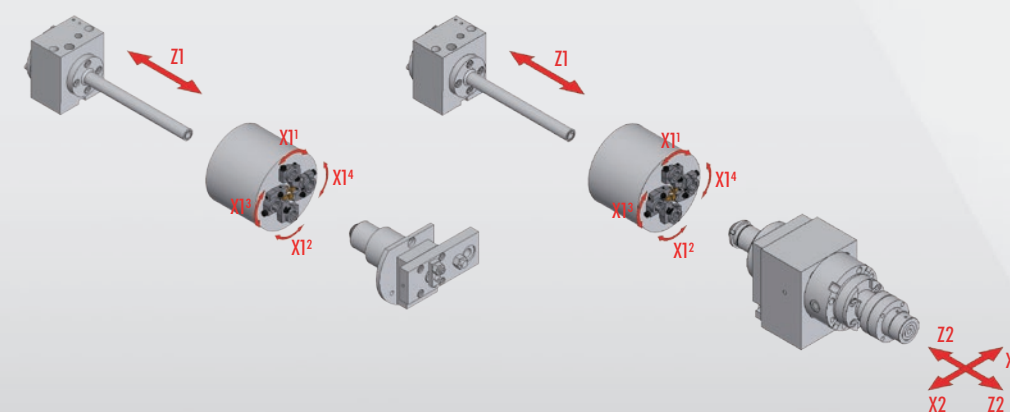
MANDRIN S/SPM

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre max. de la matière	6.5 mm	8.2 mm
Longueur max. de la pièce	150 mm	150 mm
Nombre d'outils (simultanés)	4	4 (2 en simultané)
Vitesse max. de la broche	NM6: 10'000 1/min (12'000 1/min optional)	NM8: 8'000 1/min
Contre-pince	1	1
Contre-broche avec axe C (option)	×	×
Vitesse max. de la contre-broche/axe C	×	×
Opérations max. sur dispositif d'usinage frontal	×	×
Opérations max. sur dispositif d'usinage arrière	×	×
Vitesse max. d'outils motorisés	×	×
Nombre d'axes	2 / 4 (SPM)	2 / 4 (SPM)
Contrôle numérique	Fanuc Oi-TFP	Fanuc Oi-TFP

Sous réserve de modifications

CINÉMATIQUE



L'avance de la matière se fait avec une pince mobile Z1 qui déplacent la matière à travers un canon de guidage ESCO ou similaire, disponible dans le commerce. Sa fermeture maintient la matière pendant le tronçonnage et le ravitaillement. La matière est ensuite tournée avec un mandrin comportant 4 outils (X11-X14). Lorsque la pièce est tronçonnée, elle est évacuée à travers la contre-pince.

L'option PM permet à la contre-pince de se déplacer en Z2 et en X2 pour faciliter la réalisation de pièces usinées aux deux bouts, ainsi que la réalisation de pièces simples devant être éjectées par l'avant de la contre-pince.

NM 8

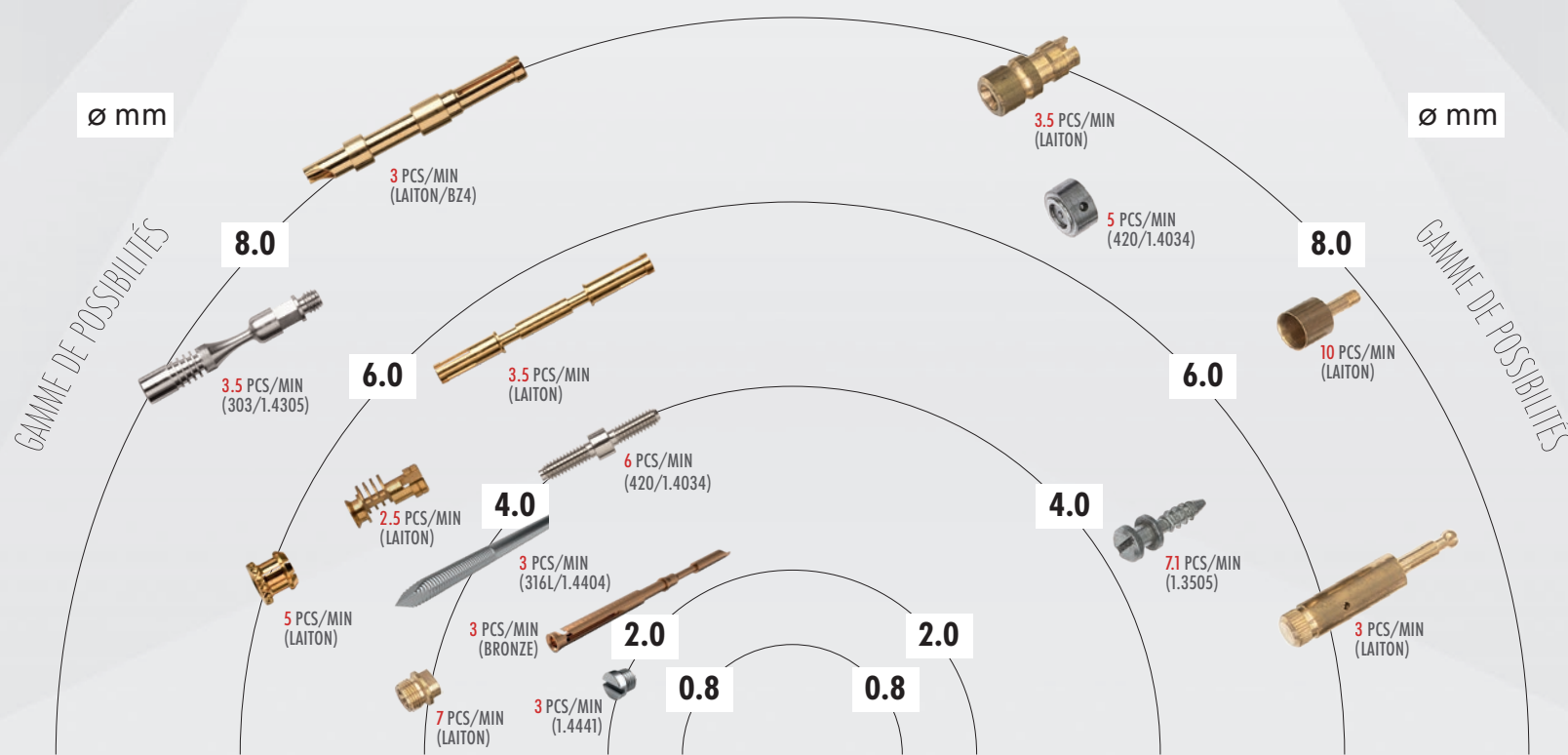
S/SPM

NM 6 FLEXI



ø mm

GAMME DE POSSIBILITÉS



ø mm

GAMME DE POSSIBILITÉS



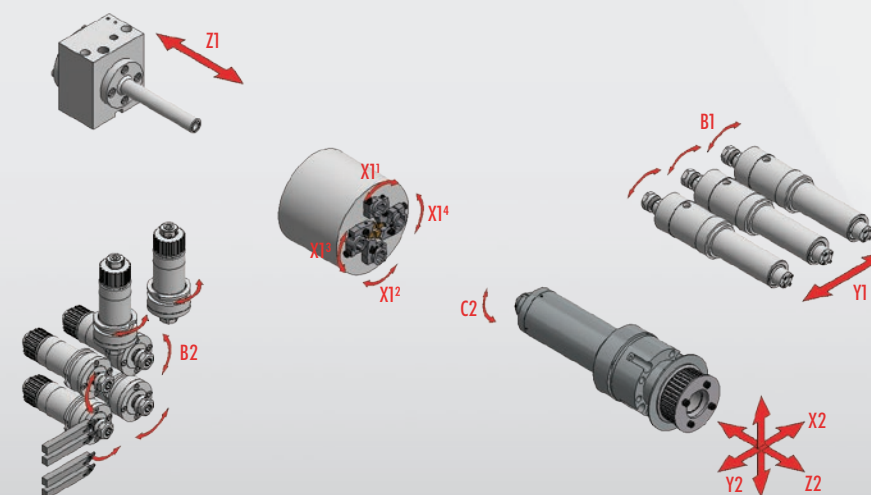
MANDRIN NM 6-8 FLEXI

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre max. de la matière	6.5 mm	8.2 mm
Longueur max. de la pièce	150 mm	150 mm
Nombre d'outils (simultanés)	4	4 (2 en simultané)
Vitesse max. de la broche	NM6: 10'000 1/min (12'000 1/min optional)	NM8: 8'000 1/min
Contre-pince	×	×
Contre-broche avec axe C (option)	1	1
Vitesse max. de la contre-broche/axe C	10'000 1/min	10'000 1/min
Opérations max. sur dispositif d'usinage frontal	4	4
Opérations max. sur dispositif d'usinage arrière	6	6
Vitesse max. d'outils motorisés	15'000 1/min	15'000 1/min
Nombre d'axes	7	8
Contrôle numérique	Fanuc Oi-TFP	Fanuc Oi-TFP

Sous réserve de modifications

CINÉMATIQUE



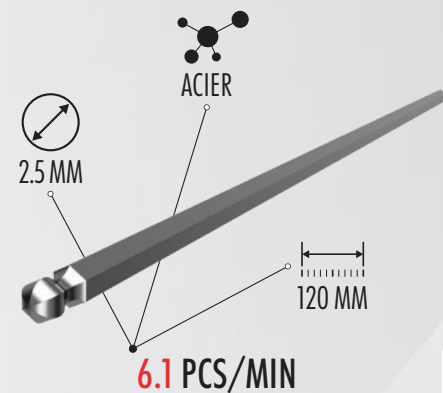
L'avance de la matière se fait avec une pince mobile Z1 qui déplace la matière à travers un canon de guidage ESCO ou similaire, disponible dans le commerce. La matière est ensuite tournée avec un mandrin comportant 4 outils (X11-X14). Les 3 broches B1 permettent des opérations fraisage et/ou perçage/taraudage sur la partie frontale de la pièce. Lors du tronçonnage, la pièce

est transférée dans la contre-broche mobile C2. Les 6 broches B2 permettent des opérations de fraisage, perçage, taraudage ou polygonage sur la partie arrière de la pièce. La pièce est finalement évacuée par la contre-broche. Les opérations de tournage et usinage frontal (X1/Z1/S2) peuvent se dérouler en parallèle des opérations de reprise (C2/X2/Y2/S3).

NM 8 FLEXI

NM 6

TWIN

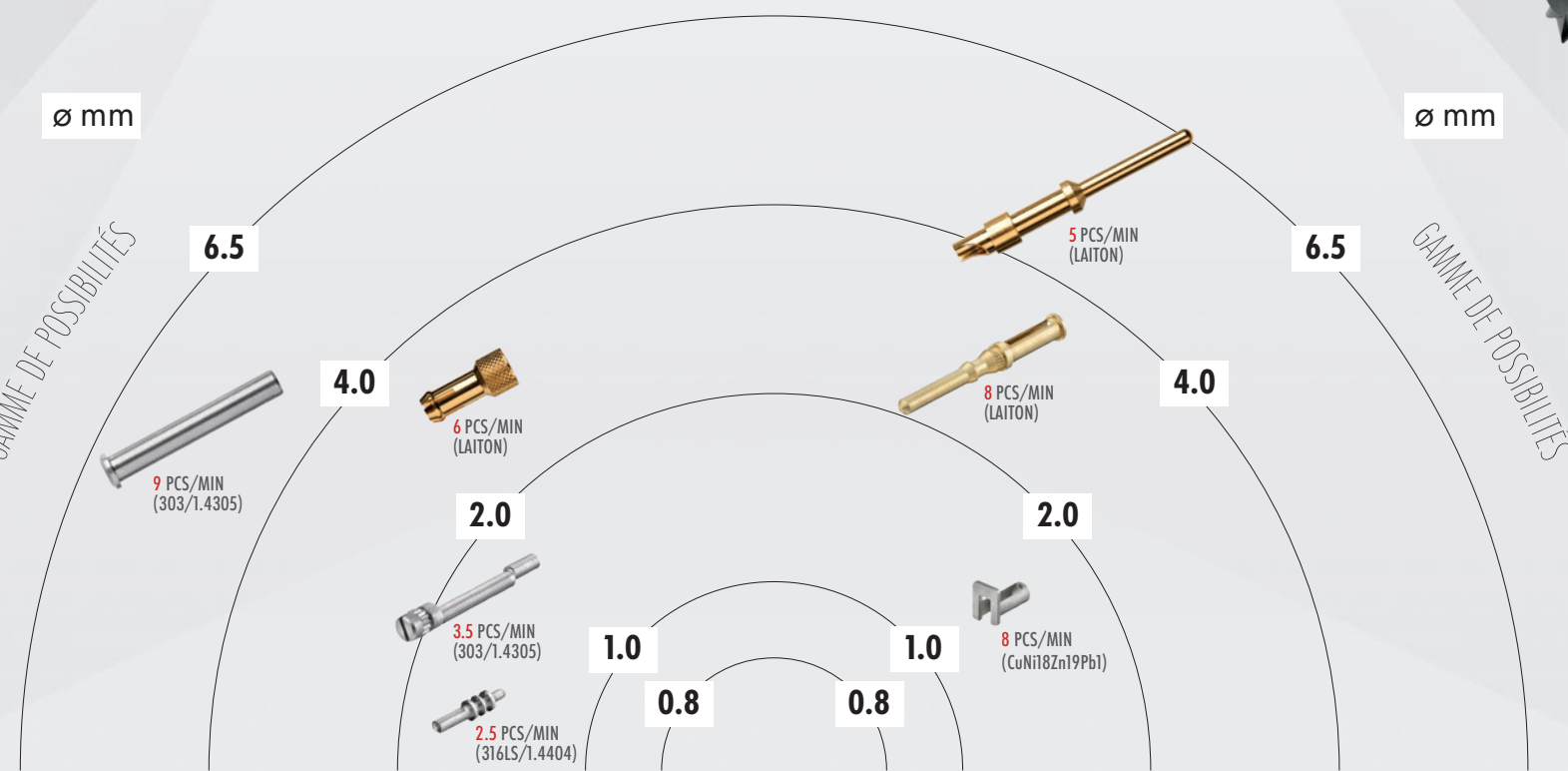


ø mm

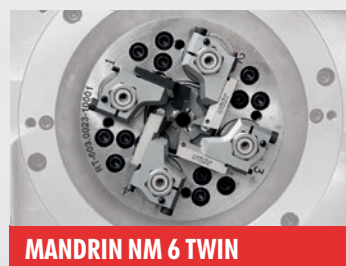


ø mm

GAMME DE POSSIBILITÉS



GAMME DE POSSIBILITÉS



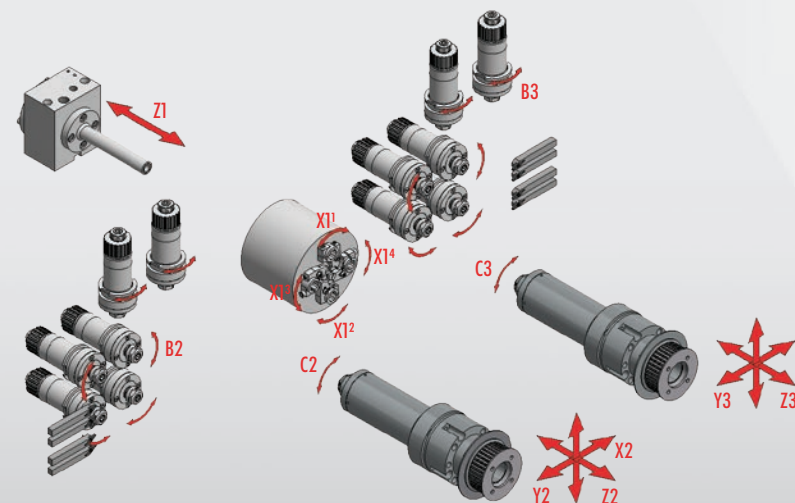
MANDRIN NM 6 TWIN

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre max. de la matière	6.5 mm
Longueur max. de la pièce	150 mm
Nombre d'outils (simultanés)	4
Vitesse max. de la broche	10'000 1/min (12'000 1/min en option)
Contre-pince	×
Contre-broche avec axe C (option)	2
Vitesse max. de la contre-broche/axe C	10'000 1/min
Opérations max. sur dispositif d'usinage frontal	×
Opérations max. sur dispositif d'usinage arrière	6+6
Vitesse max. d'outils motorisés	15'000 1/min
Nombre d'axes	10
Contrôle numérique	Fanuc 31i-B

Sous réserve de modifications

CINÉMATIQUE



L'avance de la matière se fait avec une pince mobile Z1 qui déplace la matière à travers un canon de guidage ESCO ou similaire, disponible dans le commerce. La matière est ensuite tournée avec un mandrin comportant 4 outils (X11-X14). Lors du tronçonnage, la pièce est transférée dans la contre-broche mobile C2 ou la contre-broche mobile C3 selon leur disponibilité.

Les 6 broches S2 et S3 permettent des opérations de fraisage, perçage, taraudage ou polygonage sur la partie arrière de la pièce. La pièce est finalement évacuée par sa contre-broche respective. Les opérations de tournage (X1/Z1) peuvent se dérouler en parallèle des opérations de reprise (C2/X2/Y2/S2) et des opérations de reprise (C3/X3/Y3/S3).

NM 6

TWIN

NOUS FAISONS PARTIE DE VOTRE CHAÎNE DE VALEURS

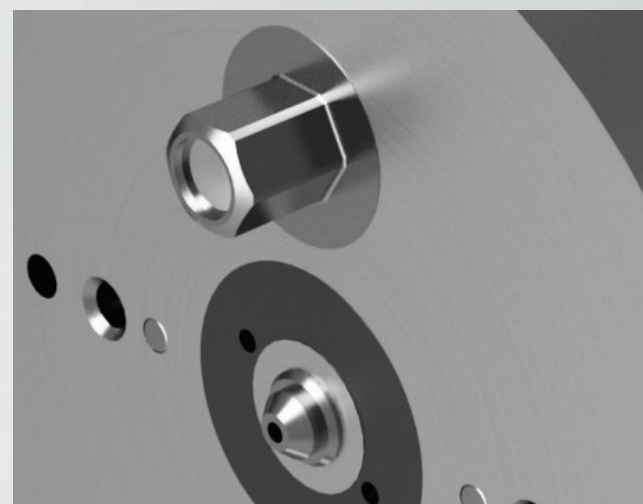


SAVOIR-FAIRE ET EXPERTISE: LA GARANTIE ESCO

Nous mettons à votre disposition l'expertise technique de nos divers services pour rénover et revaloriser votre parc de machines. Bénéficiez d'une révision effectuée par le constructeur d'origine, garantissant ainsi une qualité de réalisation parfaite, accompagnée de notre garantie commerciale pour une assurance complète de votre satisfaction.

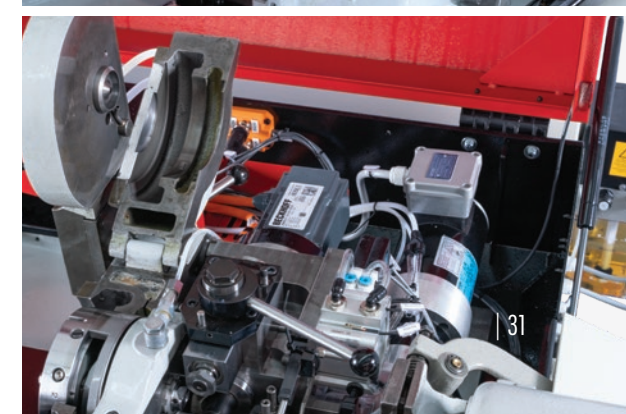
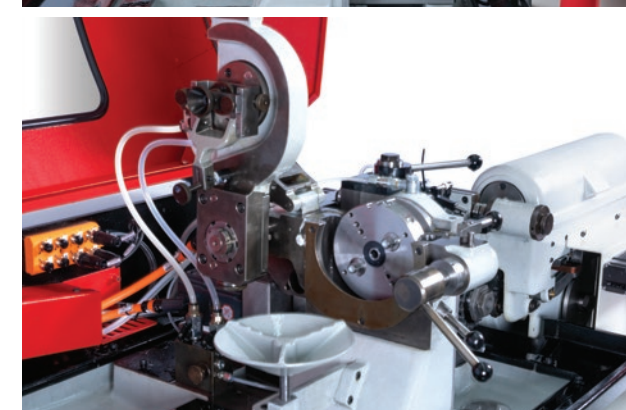
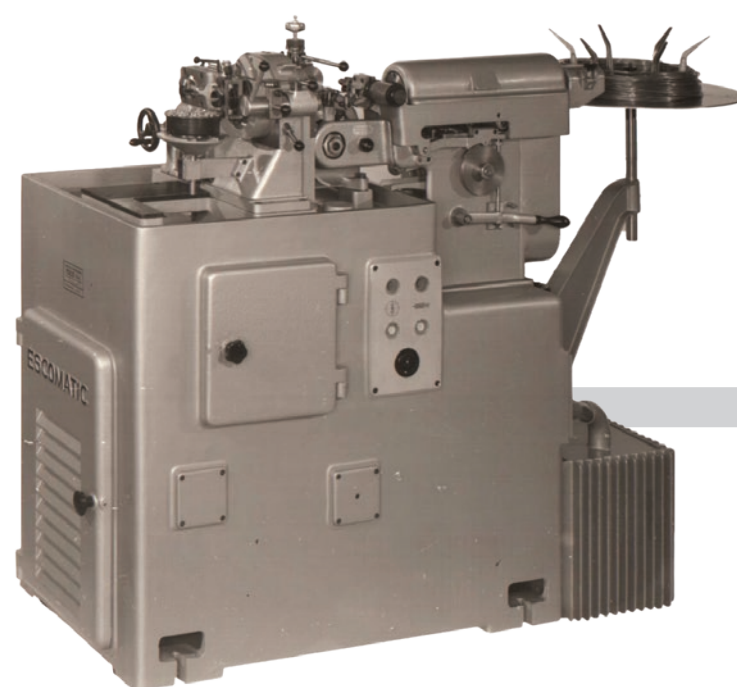
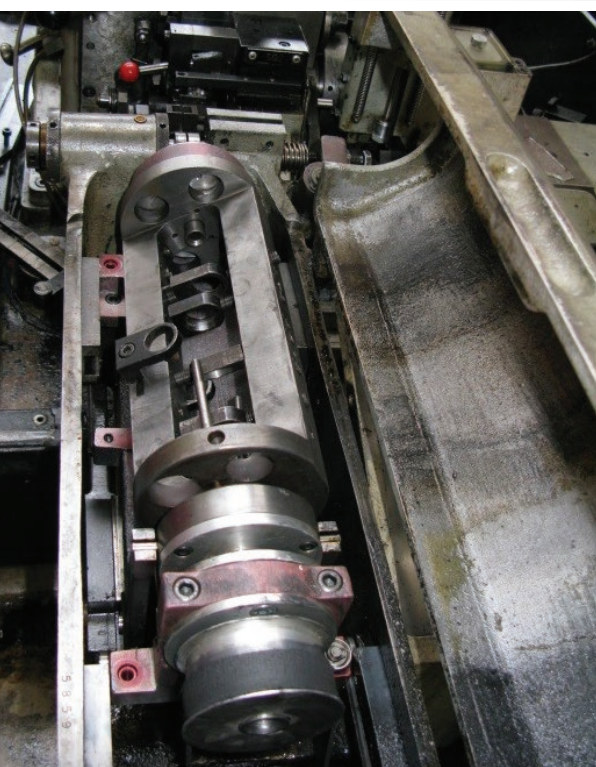
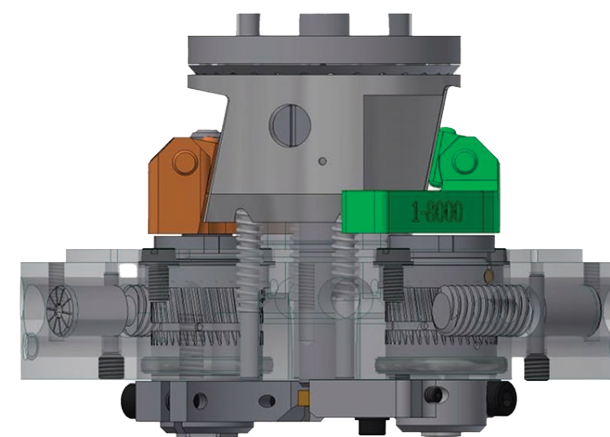
Révision de mandrins

La maintenance régulière et la mise à niveau des mandrins **escomatic** sont des éléments essentiels pour maintenir des performances optimales et une production ininterrompue. Notre équipe de maintenance qualifiée vous encourage à planifier cette révision préventive pour détecter les défauts potentiels. Elle offre aussi l'opportunité de moderniser et d'améliorer votre efficacité avec les différents programmes d'upgrade mandrins pour bénéficier des dernières avancées technologiques.



Double positif (machines à cames)

Le mandrin modifié D2-R-M2540-R6P intègre une douille de commande et des leviers de commande travaillant en poussée pour les deux outils. De cette manière la plongée de l'outil numéro 2 est plus sûre et plus fiable dans le temps. Ceci de façon indépendante de la vitesse de rotation du mandrin.



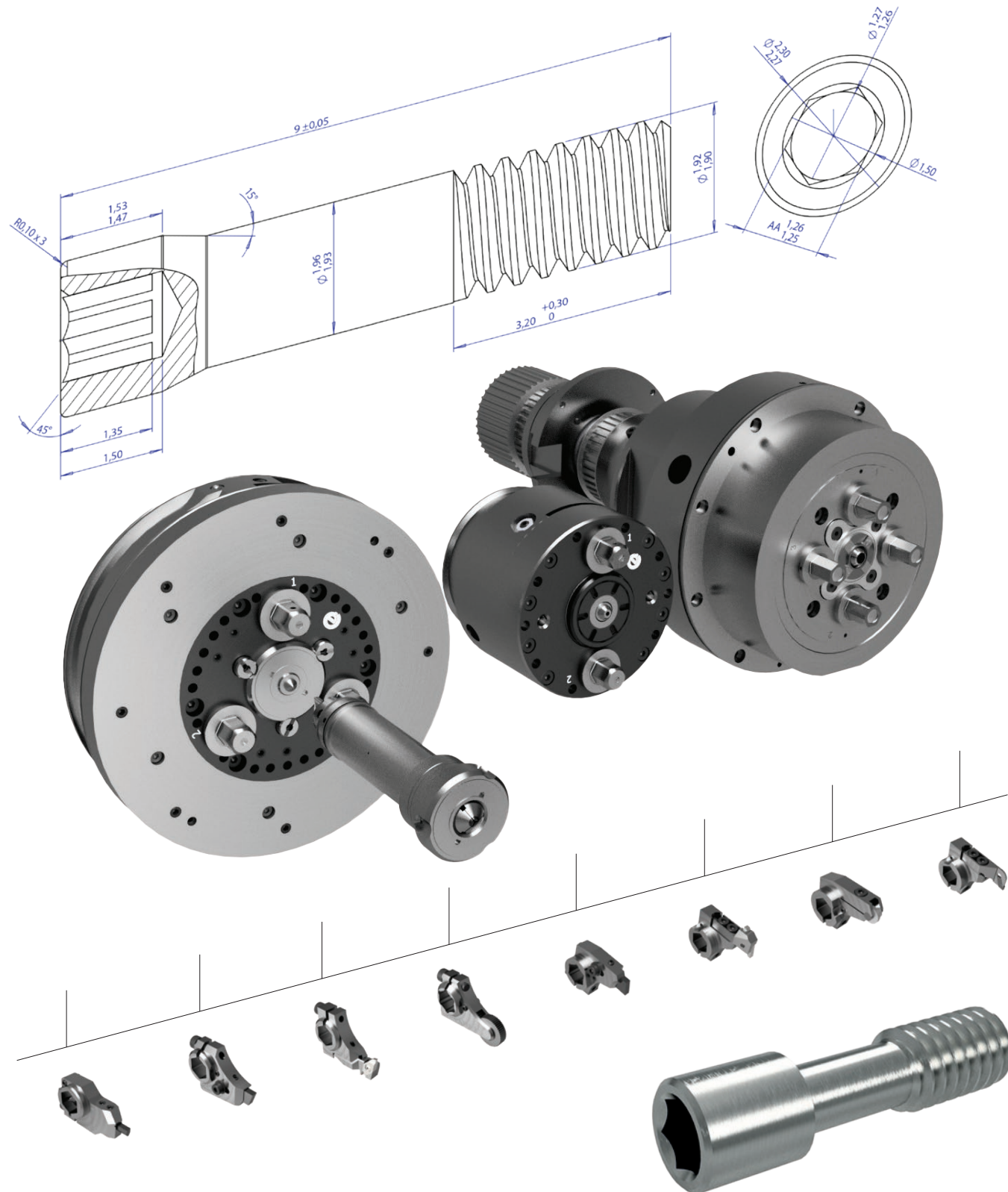
escomatic D2 CNC-UP, une exclusivité

Nous révisons votre ancienne escomatic D2 et la transformons en modèle CNC avec la même commande et moteurs Beckhoff-Pegasus que la version actuelle escomatic D2 CNC. Démontage, contrôle des pièces, nettoyage complet, révision de tous éléments mécaniques:

redresseur, avance, mandrin et upgrade mandrin, contre-pince. Remplacement complet de l'armoire électrique, élimination de la boîte de vitesse et installation du système de gestion CNC et adaptation au contrôle numérique (reste à 8'000 t/min), nouvelle peinture (en option).

TOOLS SERVICES – UNE DIVISION DU GROUPE ESCO

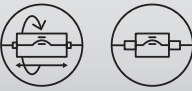
Vous recherchez un fournisseur qui puisse vous livrer tous les éléments d'un équipement sans avoir à passer par plusieurs sociétés? Notre division Tools Services, sur la base de votre commande globale, se chargera de trouver, pour vous, tous les éléments de votre équipement et vous les livrera prêts à l'emploi. Votre avantage: une seule commande, un seul contact, la garantie d'un équipement complet à une date précise, une garantie de satisfaction.



GLOSSAIRE

Contre-broche 	Conçue pour tenir et faire tourner une pièce usinée à l'opposé du mandrin. Elle agit comme un dispositif de serrage et de support pour la pièce, permettant à la machine d'effectuer des opérations d'usinage sur l'arrière et plusieurs faces de la pièce.
Contre-pince fixe 	Une contre-pince fixe est un dispositif utilisé pour maintenir une pièce pendant son usinage. Elle assure un maintien précis de la pièce lors du tronçonnage, garantissant ainsi la qualité et la précision des pièces fabriquées.
Dévidoir 	Dispositif utilisé pour dérouler un matériau flexible, comme un fil. Il est conçu pour faciliter l'utilisation, le stockage et la manipulation de la torche en les maintenant organisés. Les dévidoirs peuvent varier en taille et en complexité, allant des simples bobines manuelles aux dispositifs motorisés plus sophistiqués.
Disque d'avance 	C'est notre axe Z qui nous permet d'avancer la matière à travers le canon.
DUAL 	Dispositif d'usinage arrière et latéral (DUAL) pour le travail en contre opération.
DUF 	Dispositif d'usinage frontal (DUF) pour le travail au canon.
Mandrin 	La tête rotative sur une machine escomatic se réfère à une partie essentielle de son mécanisme qui permet de réaliser différents types d'opérations d'usinage sur une pièce. Elle peut comporter plusieurs outils, par exemple des outils de coupe, de tournage ou moletage. Le mandrin peut changer d'outils pour permettre les différentes opérations sans nécessiter d'arrêt ce qui améliore l'efficacité et la précision de la fabrication des pièces.
Pince d'avance 	Comme sur une poupée mobile la pince d'avance est notre axe Z qui nous permet d'avancer la matière à travers le canon.
Quill fixe/Tournant 	Le quill est un support d'outils frontal, axial ou vertical, qui peut être soit fixe, soit le plus souvent tournant, et qui entraîne ainsi les outils.

GLOSSAIRE

Redressage 	Le redressage de la matière consiste à corriger les déformations dues à la forme en spirale de la torche. Les machines ESCO sont destinées principalement au travail de la matière en torche. Celle-ci doit donc être redressée avant l'usinage pour assurer la rectitude des pièces produites. Le redresseur est de type tournant.
Torche 	La matière est un fil qui est enroulé sous forme de spirale.
Touche fixe de redressage (4x) 	Le système de redressage rotatif escomatic est un dispositif utilisé pour aligner et redresser des matériaux métalliques de petite taille de manière rotative, grâce à deux paires de canons de redressage positionnées de part et d'autre d'un canon central mobile.
Touche mobile de redressage (1x) 	Une touche mobile est un élément mécanique ajustable qui agit comme un point de référence central pour le redressement du matériau. Grâce à son mouvement rotatif et excentré, elle assure un alignement précis et un redressement uniforme du matériau guidé à travers le système.



ESCO SA
Rue des Prélets 30
2206 Les Geneveys-sur-Coffrane
Suisse
Tél. +41 32 858 12 12
info@escomatic.ch
www.escomatic.ch