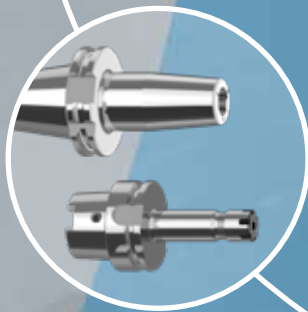
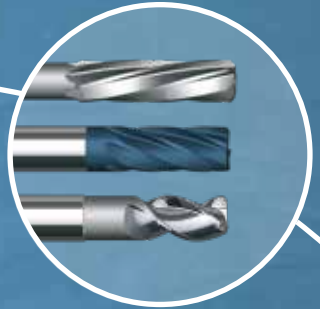




IRUHER

elco

Prescripteur de solution
d'usinage depuis 1906



OUTILS SPÉCIAUX PCD



Depuis 1906 ELCO accompagne plus de 5.000 clients usineurs à travers la France et le monde dans leur approvisionnement d'outils coupants. Riche de cette expérience nos équipes commerciales et techniques sont à votre écoute, au plus proche de vous sur le terrain, afin de répondre au mieux à vos besoins.

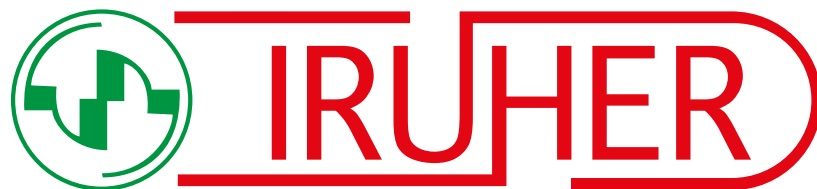
Nous concevons et fabriquons en France notre gamme d'outils standard et spéciaux (cf. page 2-3).

Nos technico-commerciaux et notre service support utilisateur vous accompagne dans le choix et/ou la conception de vos outils quelque soit votre secteur d'activité (aéronautique, automobile, mécanique générale...).



Aujourd'hui ELCO poursuit son développement en devenant l'**importateur exclusif** en France de la marque IRUHER, spécialiste de la conception et la fabrication d'outils coupants spéciaux en carbure brasé et PCD.

En étroite collaboration avec les équipes d'IRUHER nous vous accompagnons dans la réalisation de vos projets d'usinage avec ces outils coupants spéciaux.



Depuis 1988 IRUHER conçoit et fabrique tous types d'outils coupants spéciaux en carbure brasé et PCD. Ainsi nous délivrons à nos clients des solutions sur-mesures innovantes et performantes afin de répondre à leurs besoins spécifiques de rentabilité, précision ou encore technicité.

Notre bureau d'étude conçoit vos outils à partir de plan 2D et/ou pièce 3D nous permettant ainsi de déterminer la gamme d'outils ébauche et finition. Nous réalisons également vos plans en 3D afin que vous puissiez faire des simulations avec votre outillage.

Nous avons développé une large gamme d'outils pour nos clients notamment du secteur de l'aéronautique, l'automobile...



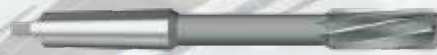
Aujourd'hui IRUHER devient le **partenaire** d'ELCO dans l'importation de ses outils coupants spéciaux en carbure brasé et PCD en France et à l'étranger.

Grâce à la proximité des équipes commerciales ELCO et son support technique nous vous assurons la prise en charge et le suivi de vos projets d'usinage.

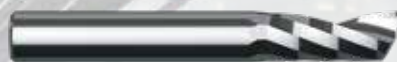
OUTILS COUPANTS CARBURE / ACIER RAPIDE



Alésoirs hautes performances avec réfrigération, disponibles aux \varnothing et tolérances à la demande.



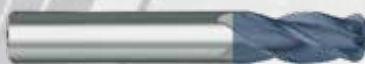
Alésoirs couvrant une large gamme de diamètres à aléser.



Fraises à détourer les plastiques pour robots industriels ou machines spécifiques.



Fraises pour alliages légers destinées aux pièces très ouvragées.



Fraises hautes performances double hélice toriques - multi-usages.



Fraises pour alliages de titane haut débit ou de finition.



Fraises 2, 3 ou 4 dents multiples longueurs facilitant l'usinage d'accès difficile.



Fraises de finition d'acier trempé usinage après traitement thermique.



Tarands pour différents filets (M, BSP, UNC...), universels ou pour matière spécifique

OUTILS SPÉCIAUX



Outils spéciaux en acier rapide ou carbure avec plusieurs revêtements possibles afin de répondre au mieux à vos besoins industriels.



Contactez notre service Support Technique Utilisateur (STU) dédié aux développements de ces outils.



SOLUTIONS D'USINAGE

MANDRINS À FRETTER HSK - ISO - BT

Normalisés



Pour moules & matrices



Compacts



Arrosage face



Allonges & réductions à fretter



Pièce en magnésium usinée par notre plateforme R&D



**Banc de
préréglage**



**Banc de
fretage
START.2**



**Banc de
fretage
FI-6+**

**BANCS &
ACCESSOIRES**

Qualité



- **Les moyens de production**

Nous disposons d'installations de haute technologie qui nous permettent d'obtenir la précision et la fiabilité requises dans ce domaine aussi rigoureux et minutieux.

- **L'expérience**

L'expérience est synonyme de qualité. L'expérience acquise avec les années nous a permis d'améliorer tout le processus de travail ainsi que la qualité du produit fini.

- **Les attentes**

Les attentes des clients nous font grandir. Vos exigences sont nos défis.

- **Les fournisseurs**

Savoir choisir les fournisseurs c'est pouvoir disposer de matières premières de haute qualité. La matière première joue un rôle très important dans le processus de fabrication des outils et sans elle nous ne pourrions pas parler de «qualité». Nous travaillons depuis 1988 avec les mêmes fournisseurs, tous hautement productifs et professionnels.

- **Les moyens de contrôle**

Nous nous sommes dotée de moyens de haute technologie en ce qui concerne les éléments de contrôle; machinerie indispensable pour obtenir des outils de haute qualité.

- **L'intérêt propre**

Il est évident que lorsqu'un travail se fait avec un grand intérêt, cela se reflète dans la façon de le développer et dans la qualité du produit fini. Dans notre entreprise, aussi bien dans l'atelier de fabrication que dans les bureaux, nous nous impliquons à 100% pour ce monde aussi fascinant que constituent les outils coupants.

La qualité est un paramètre essentiel et primordial qui nous a permis de pouvoir nous développer de façon considérable et d'obtenir la confiance de nos clients. Les critères indispensables pour atteindre la qualité sont constitués par les différents éléments suivants :

- **Le personnel**

Le personnel est la base de la qualité. Un personnel hautement qualifié est indispensable pour pouvoir créer la qualité requise pour chaque outil confectionné.



Service

- **Contact personnalisé**

Depuis le début nous avons mis en place un contact personnalisé avec nos clients afin de pouvoir déterminer exactement leurs besoins.

- **Attention, conseil et orientation**

Nous disposons d'un personnel qualifié pour conseiller techniquement nos clients et les guider sur le choix de l'outil le plus adéquat. Si vous souhaitez obtenir des informations auprès de nos techniciens, nous nous ferons toujours un plaisir de répondre à vos demandes dans les plus brefs délais ainsi que dans les meilleures conditions.

- **Business solutions**

L'augmentation de la production et la réduction des coûts sont des objectifs primordiaux au sein de chaque entreprise pour pouvoir faire face à la concurrence. Quelques principes de base sont indispensables pour cela : machines fiables, outils et produits de haute qualité.

Avec nos outils, nous pouvons vous aider à réduire vos coûts de production grâce à un rendement plus élevé lors du processus de mécanisation.



Service après-vente



Afin de maintenir un rendement optimal de vos outils tout au long de leur durée de vie nous vous proposons plusieurs services dont :

- **Réaffûtage**

Lorsque vos outils ne peuvent plus être utilisés (usure), nous vous offrons l'opportunité de les réaffûter.

- **Reconditionnement**

Nous vous proposons également le reconditionnement de vos outils ne pouvant être réaffûtés.

Produits

Nous proposons des outils de perçage, fraisage et alésage pouvant être conçus en acier rapide, carbure monobloc, carbure brasé ou Diamant Polycristallin.



Revêtements :

Les outils peuvent être dotés de n'importe quel type de revêtement afin d'augmenter leur rentabilité et durée de vie. Depuis le début de notre activité, nous avons collaboré avec le même fournisseur de revêtements d'outils. Laissant une finition irréprochable, nous avons toujours pu satisfaire les attentes de nos clients.

Refroidissement interne :

Si nécessaire, nous proposons sur toute notre gamme d'outils la possibilité de disposer de refroidissement interne.

Le Diamant Polycristallin P.C.D.

Depuis l'année 2000 nous fabriquons des outils dotés de Diamant Polycristallin, avec un personnel et des moyens de production et de vérification hautement qualifiés. Nous pouvons dire que nos outils en diamant ont une haute fiabilité au sein de l'exigeant marché de mécanisation des composants pour le secteur automobile et aéronautique.

L'emploi du P.C.D (Diamant Polycristallin) dans les outils coupants a contribué de façon décisive aux progrès réalisés dans le domaine de la technologie et de l'usinage.

L'augmentation du rendement, l'obtention de tolérances strictes et de hautes finitions en font les outils les plus adaptés pour garantir l'interchangeabilité de composants produits en grande quantité.

Des vitesses de coupe élevées ainsi qu'une grande résistance à l'abrasion associées à des conditions d'usages appropriées rendent possible une augmentation considérable de la productivité dans les processus d'usinage.

L'usinage avec le P.C.D. est le plus appropriés pour les métaux non ferreux, et tout particulièrement les alliages d'aluminium à haute teneur en silicium.

On emploie également le P.C.D. pour des matériaux non ferreux tels que le plastique, le bois, la fibre de verre, la fibre de carbone, etc.



Les outils à plaquettes indexables

Notre gamme de produit offre également la possibilité de concevoir et de réaliser des outils à plaquettes indexables rapportées. Ces outils apportent une solution alternative performante selon le type d'applications / opérations (tournage, alésage, filetage, tronçonnage, fraisage, perçage...).

Nos outils à plaquettes vous garantissent une optimisation de vos process (productivité, qualité, diminution des rebus...).



Quelques exemples de développement



Usinage carter de direction



Usinage finition logement guides et sièges de soupapes et culasse



Usinage carter de boîte de vitesses partie transmission



Usinage carter de direction



Usinage culasse face distribution



Usinage carter boîte de vitesse partie transmission


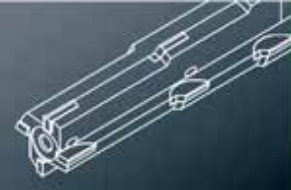





PCD - Diamant Polycristallin		12 - 22
	Forets	14
	Alésoirs	15
	Fraises	16 - 22
	Fraises	16 - 19
	Fraises-alésoirs	20 - 22
Forets		24 - 28
	Forets en carbure monobloc	26 - 27
	Forets hélicoïdaux	26
	Forets à goujures droites	27
	Forets à plaquettes en carbure brasées	28
Alésoirs		30 - 33
	Alésoirs en carbure monobloc	32
	Alésoirs à plaquettes en carbure brasées	33

TABLE DES MATIÈRES

Fraises

34 - 52



Fraises à plaquettes en carbure brasées

36 - 48

Fraises hélicoïdales

36

Fraises de forme

44

Trains de fraises

47



Fraises en carbure monobloc

49 - 52

Fraises de forme

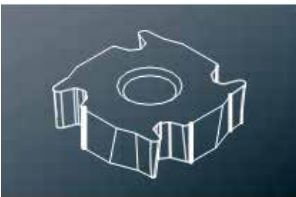
49

Fraises à fileter

51

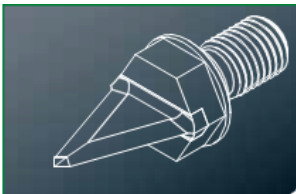
Plaquettes et lames

54 - 58



Plaquettes et lames en carbure monobloc

56 - 57



Lames

58

Outils à plaquettes indexables

60 - 64



Alésoirs à plaquettes indexables

62



Fraises à plaquettes indexables

63 - 64



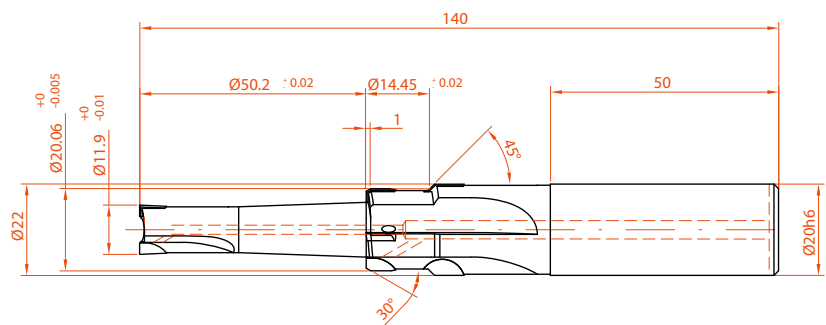
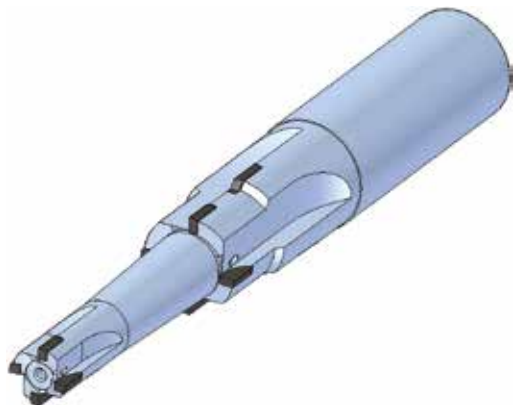
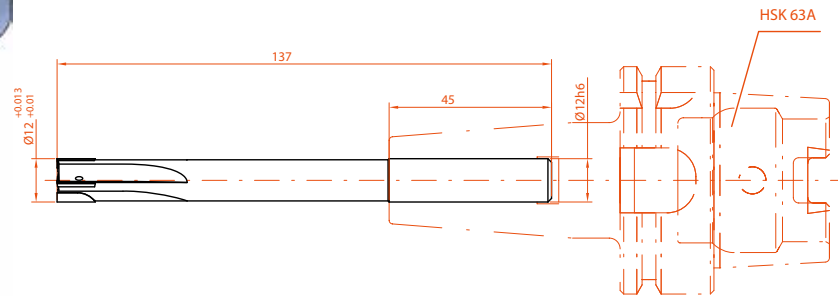
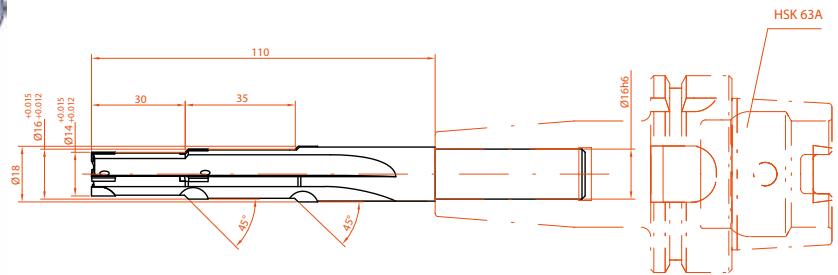
9517-070-01A
IRUFER®
2021877



PCD - DIAMANT POLYCRISTALLIN

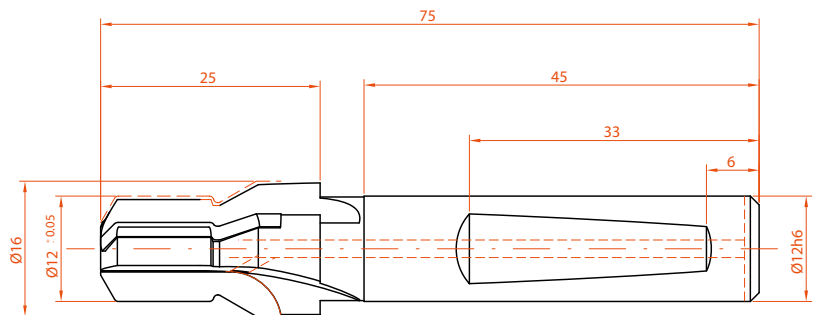
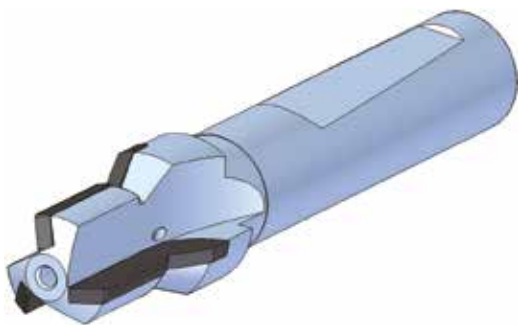
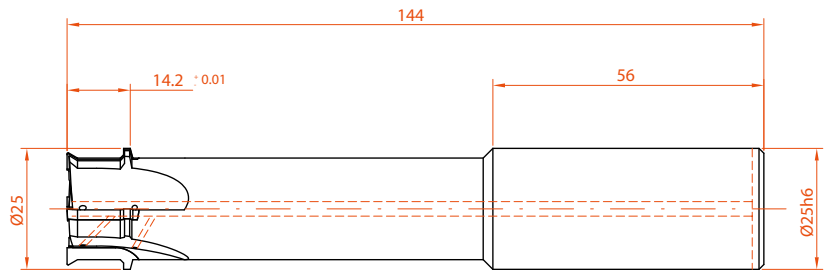
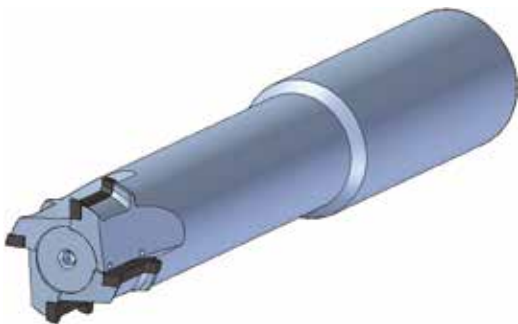
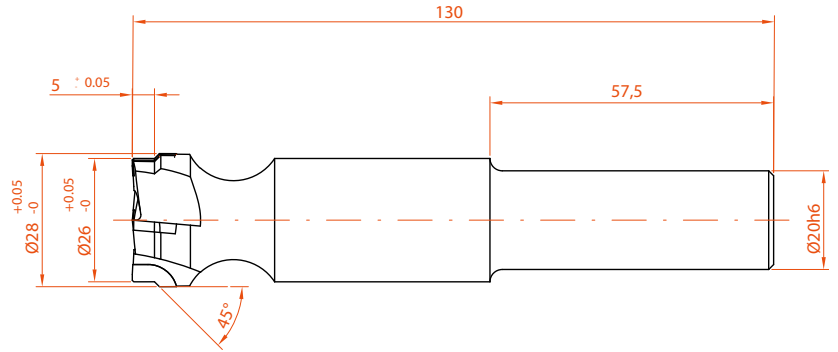
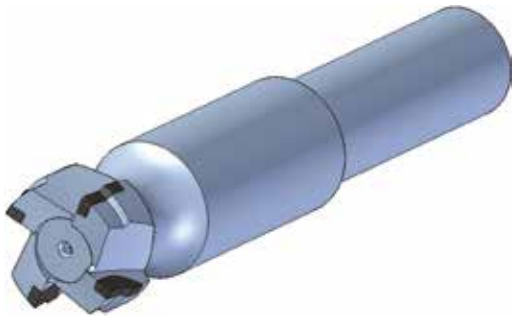
PCD - DIAMANT POLYCRISTALLIN

Alésoirs PCD



Fraises PCD

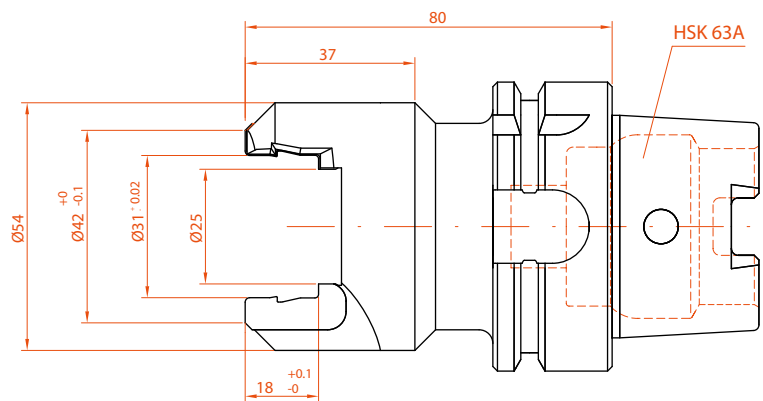
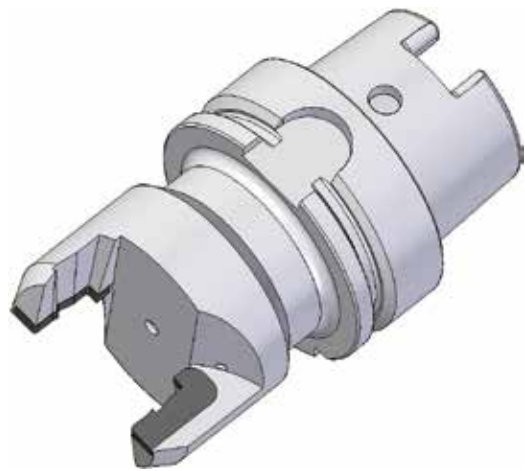
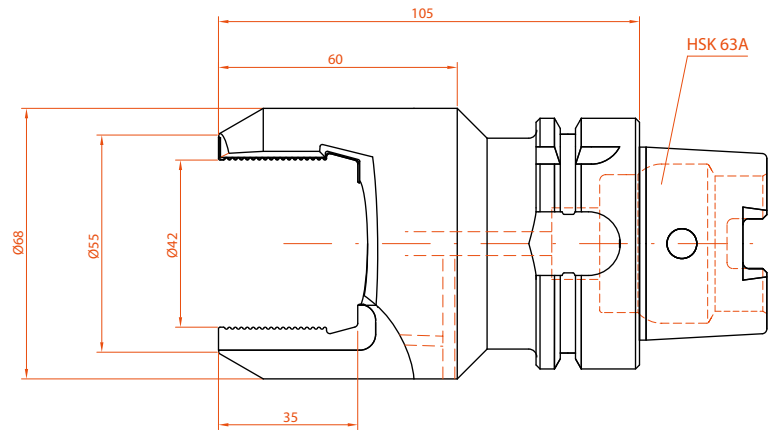
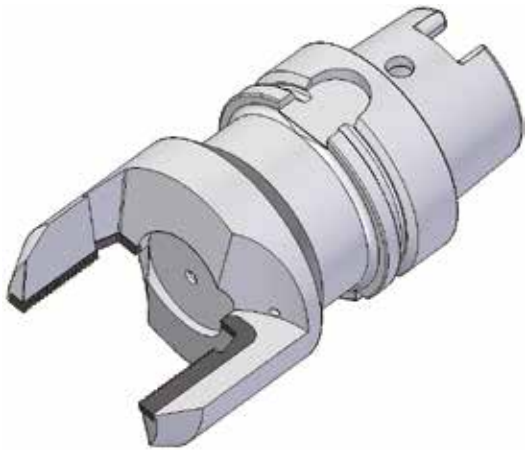
Fraises de forme



PCD - DIAMANT POLYCRISTALLIN

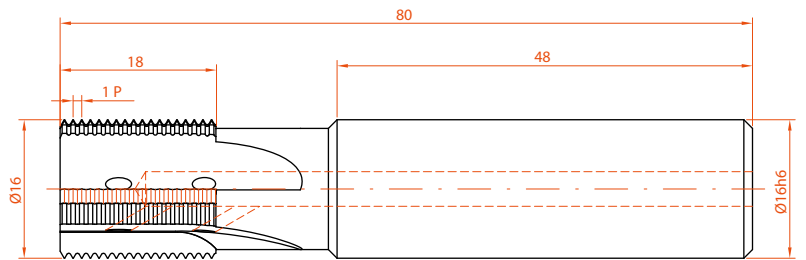
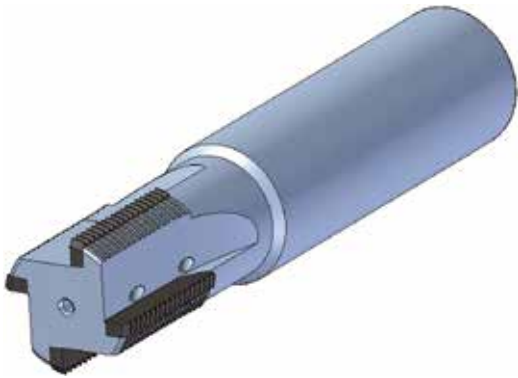
Fraises PCD

Fraises de forme à contourner - extérieurement

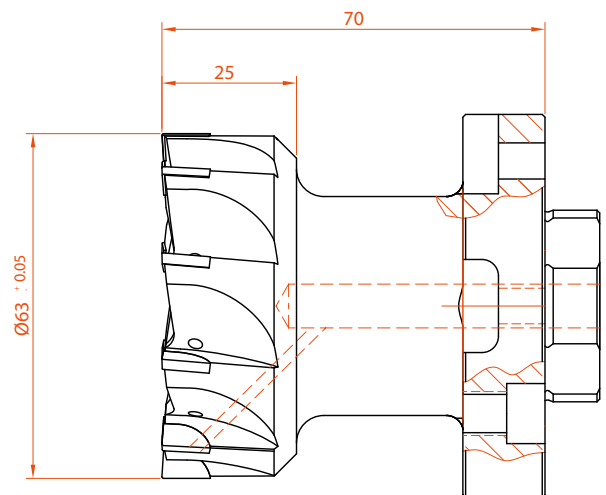
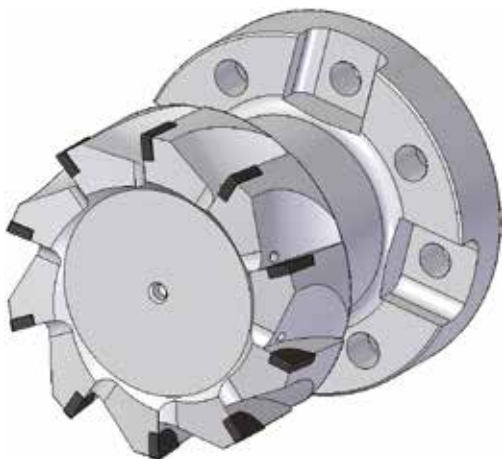
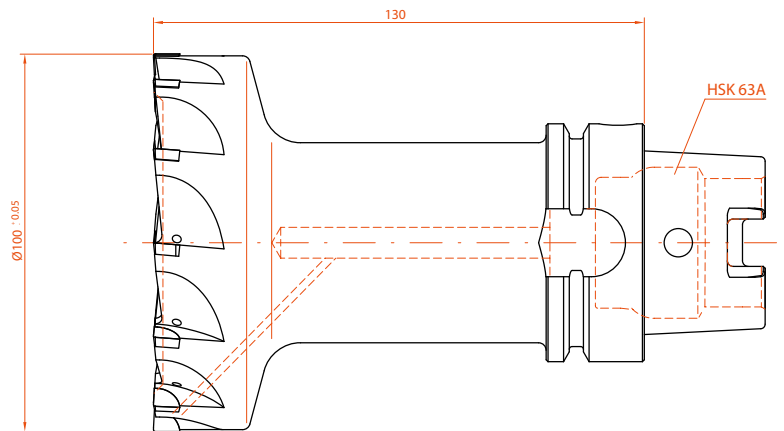
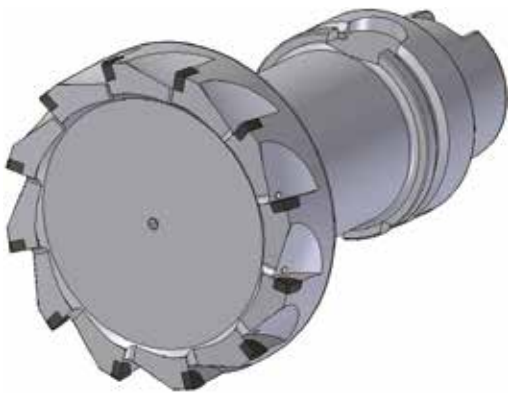


Fraises PCD

Fraise à fileter



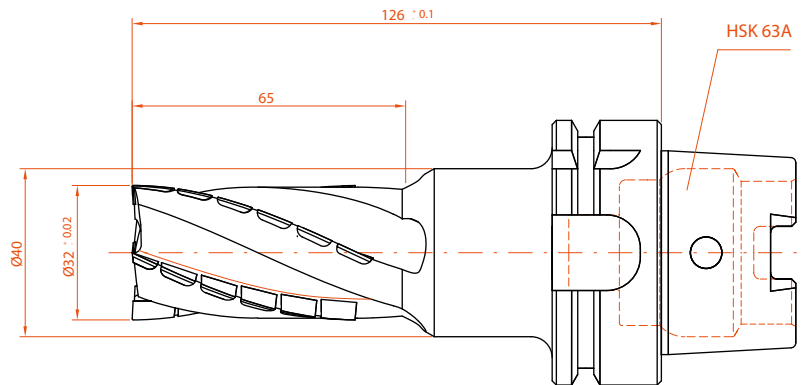
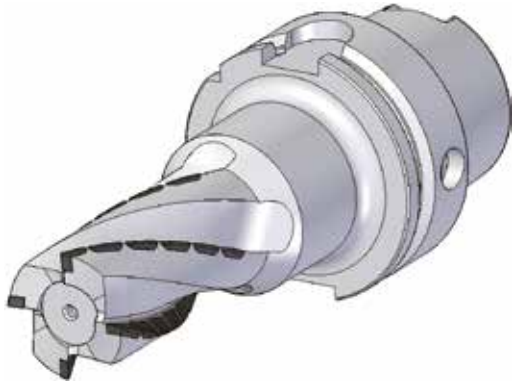
Fraises à surfacer



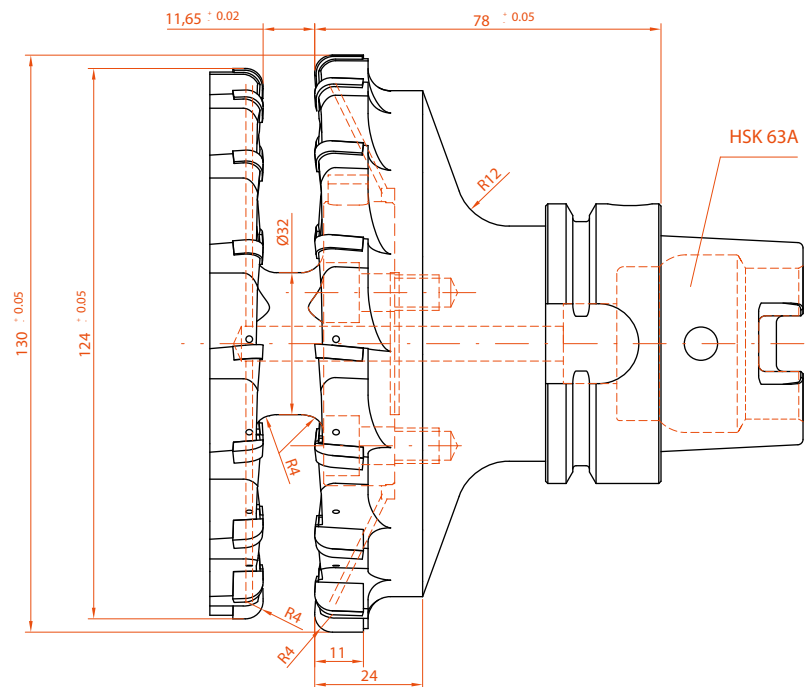
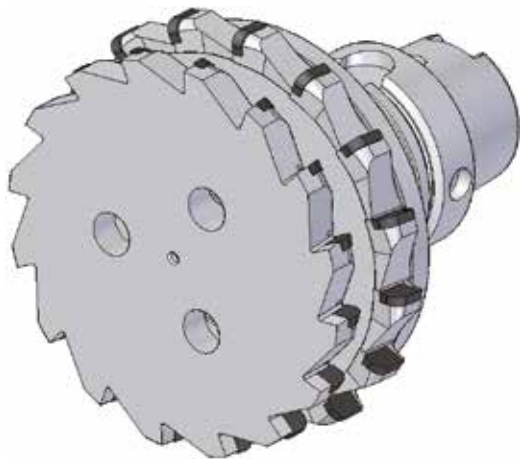
PCD - DIAMANT POLYCRISTALLIN

Fraises PCD

Fraise frontale

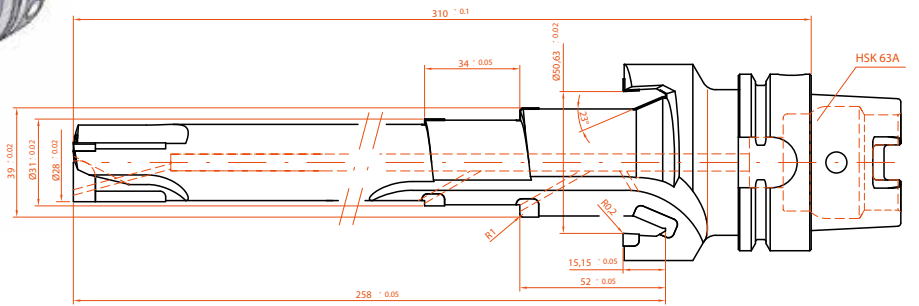
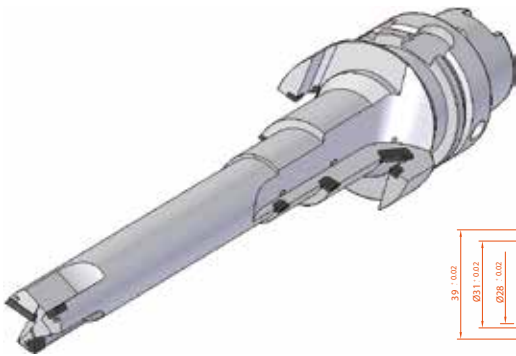
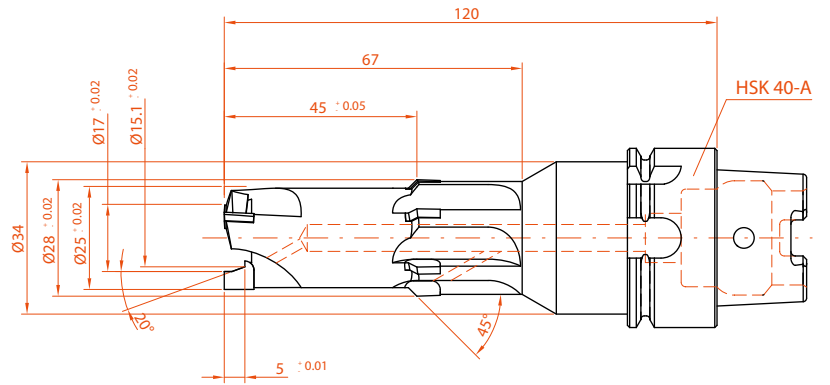
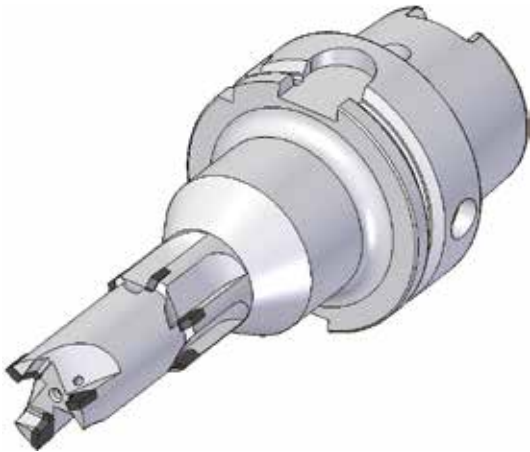


Train de fraises



Fraises-alésoirs PCD

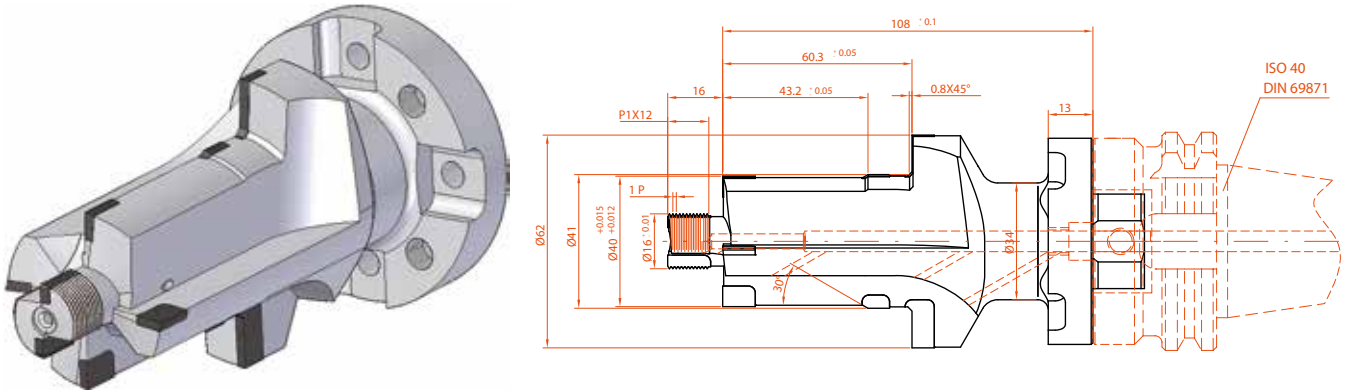
Fraises-alésoirs



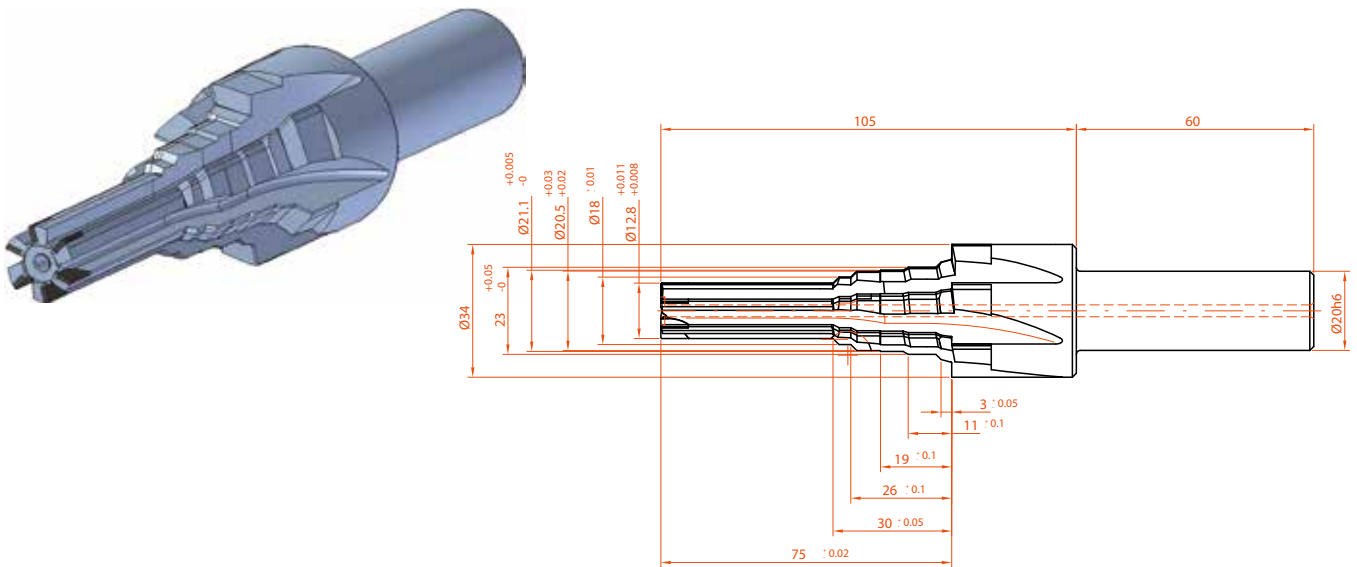
PCD - DIAMANT POLYCRISTALLIN

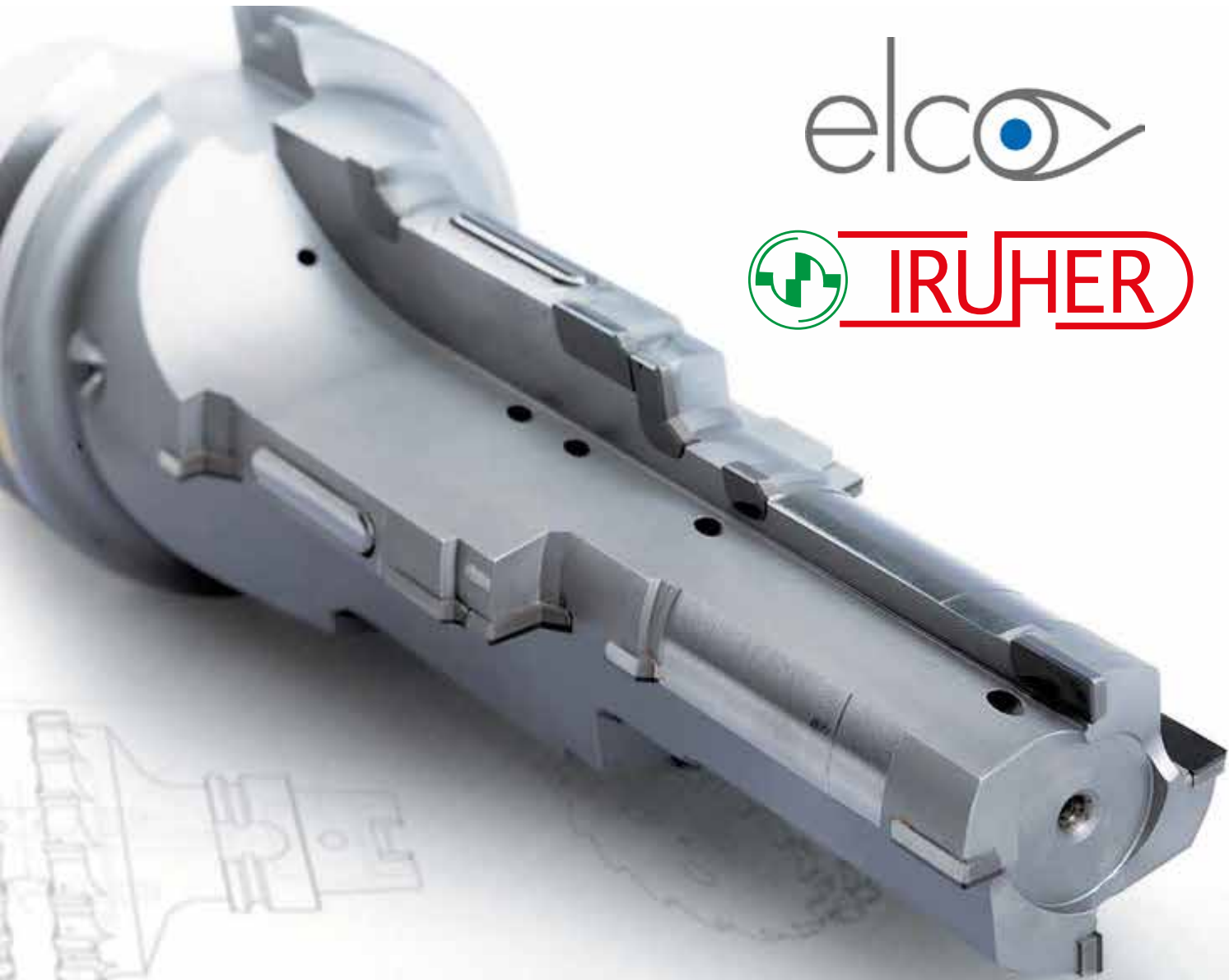
Fraises-àlésoirs PCD

Fraise-àlésoir à fileter



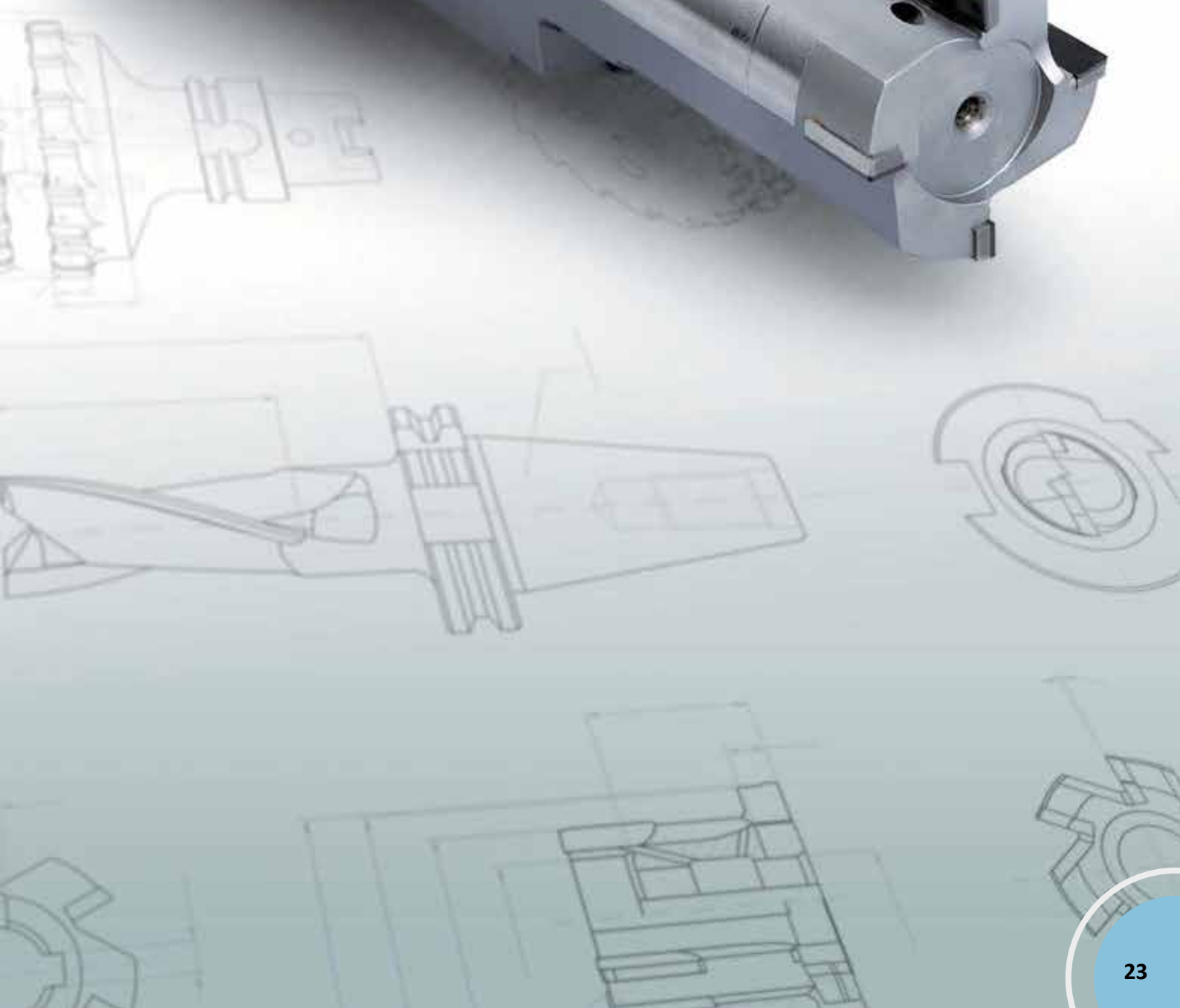
Fraise-àlésoir combiné (carbure et PCD)

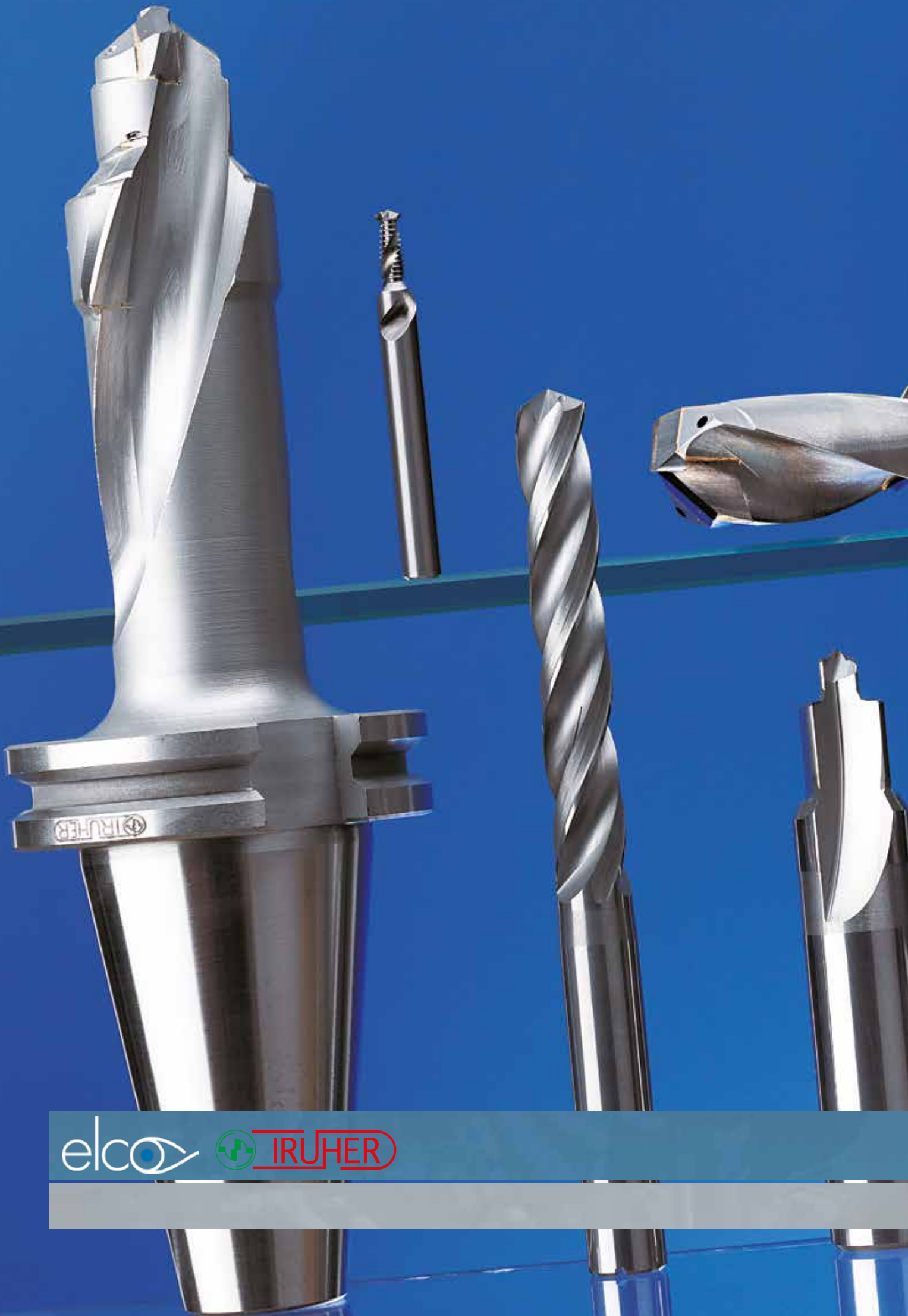




elco

 **IRUHER**

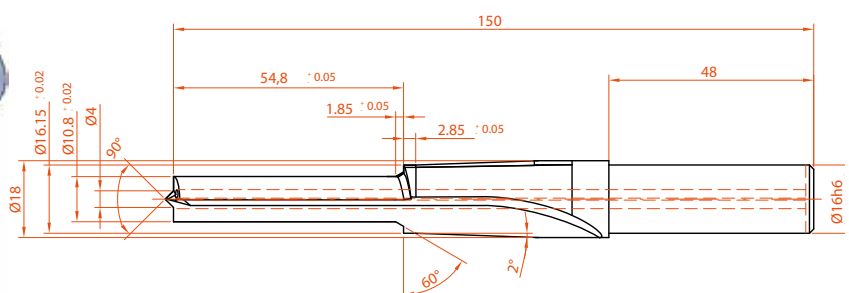
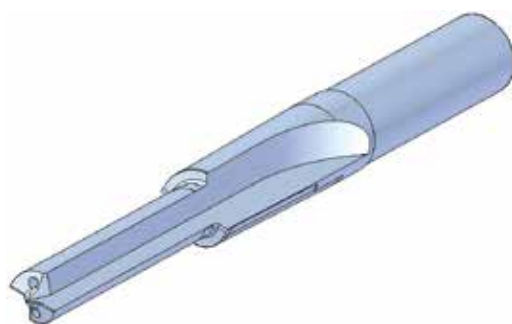
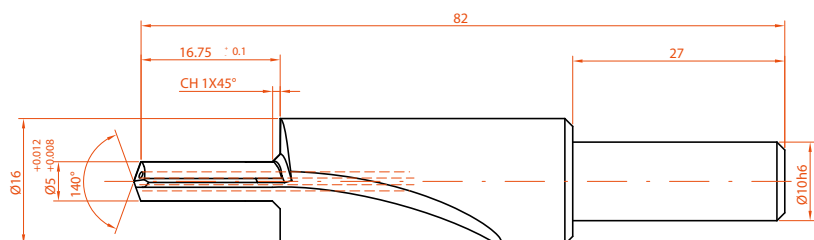
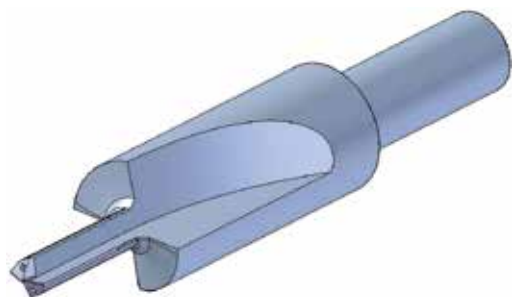
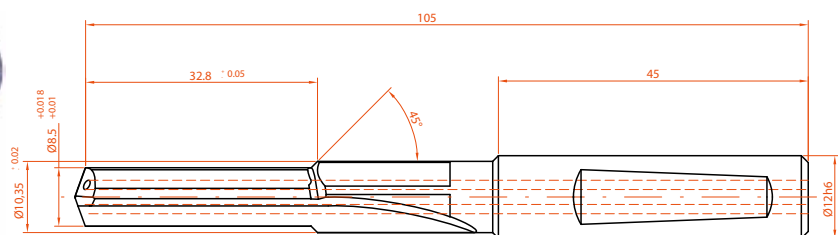
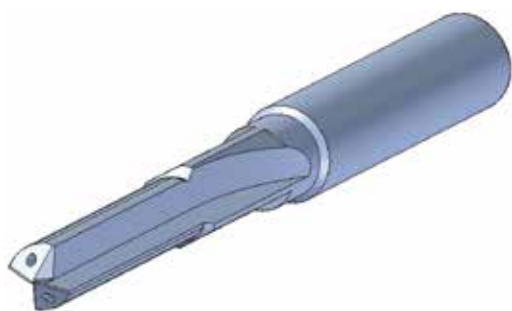




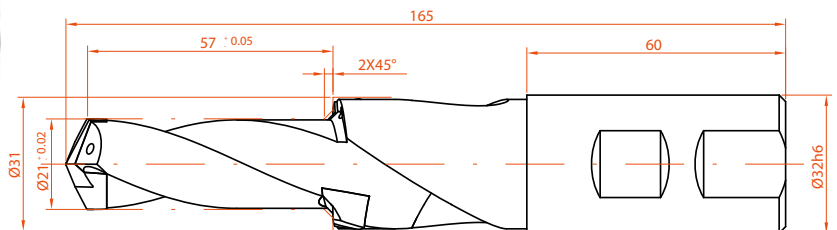
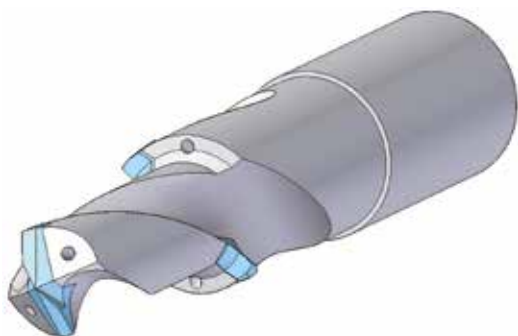
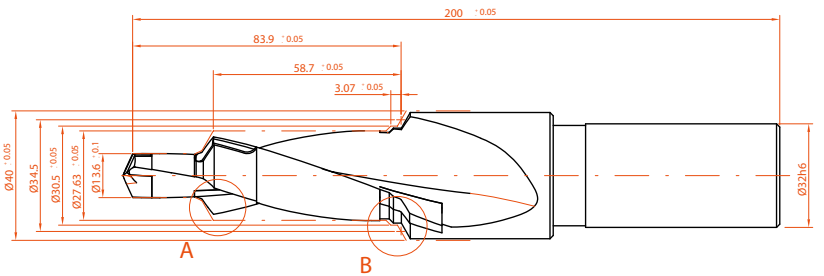
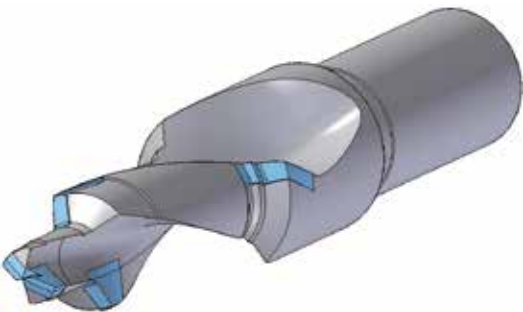
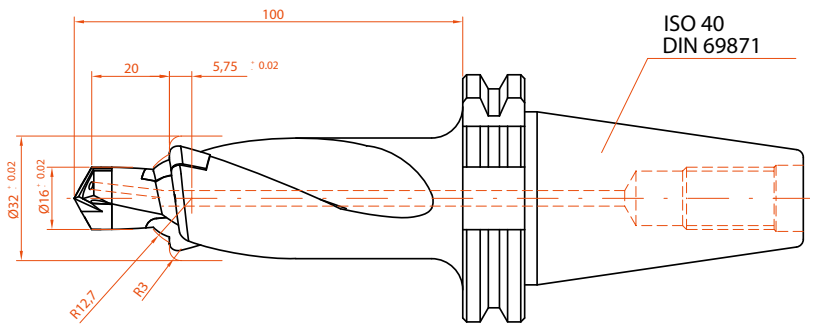
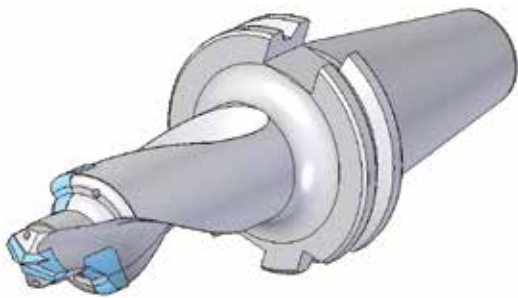


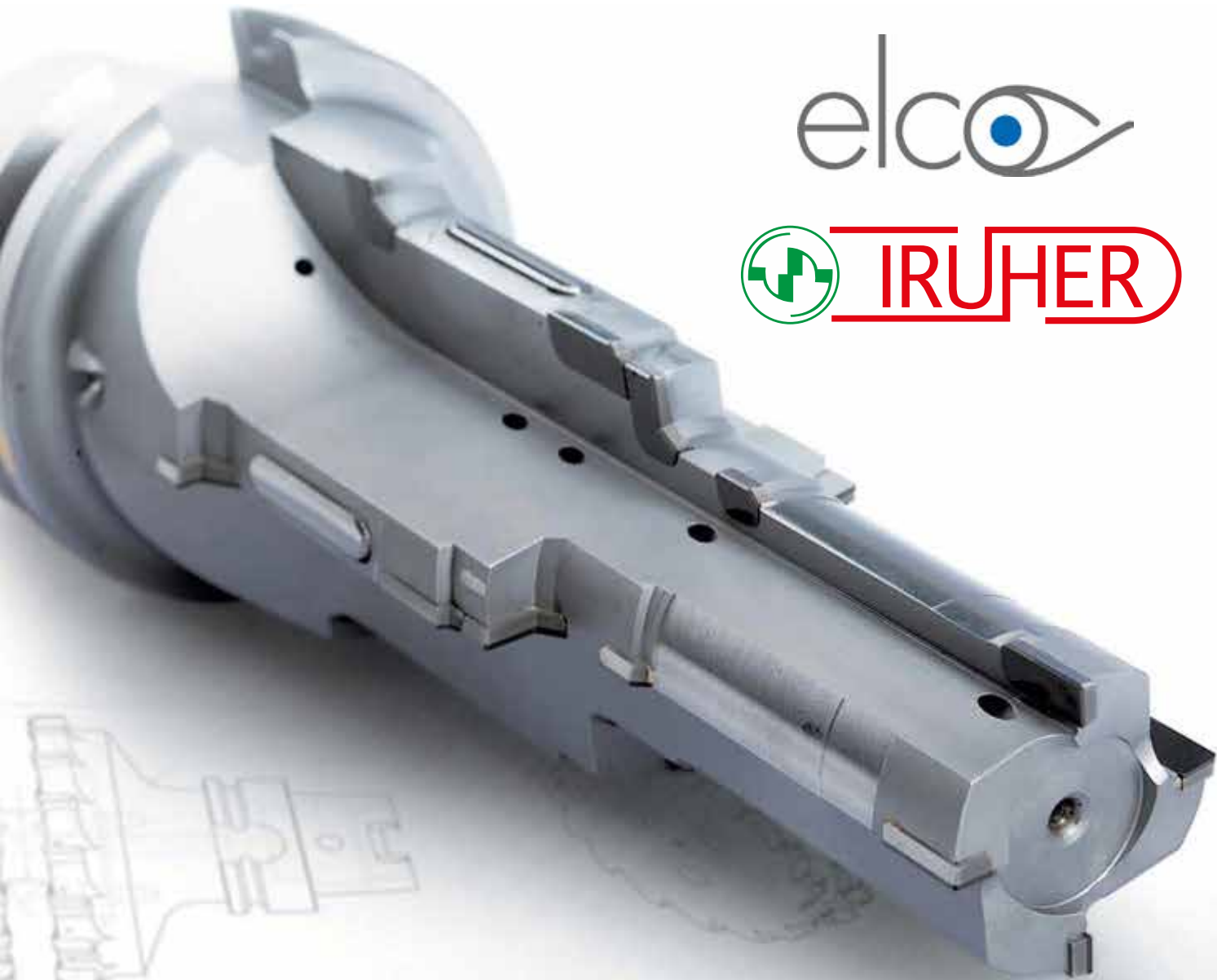
FORETS

Forets à goujures droites en carbure monobloc



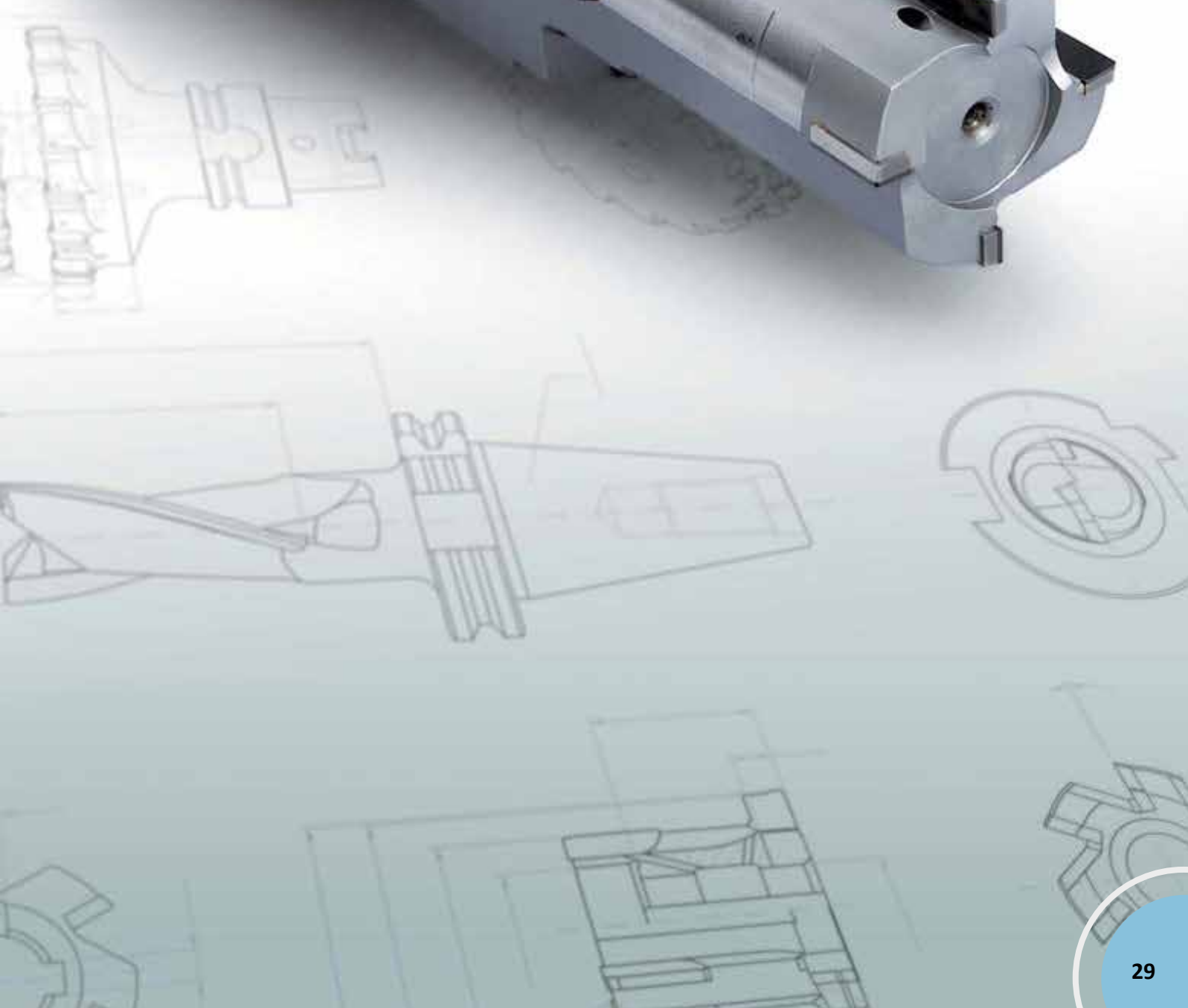
Forets à plaquettes en carbure brasées





elco

 IRUHER





elco

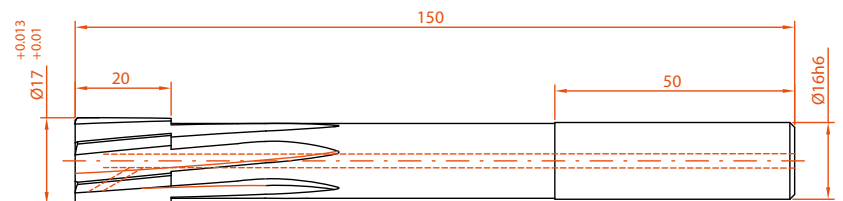
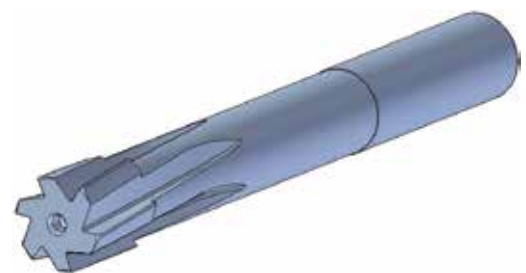
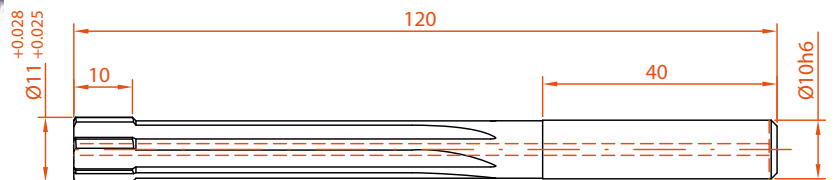
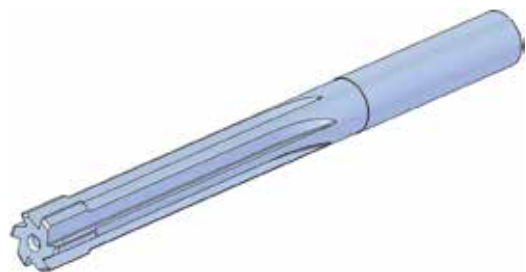
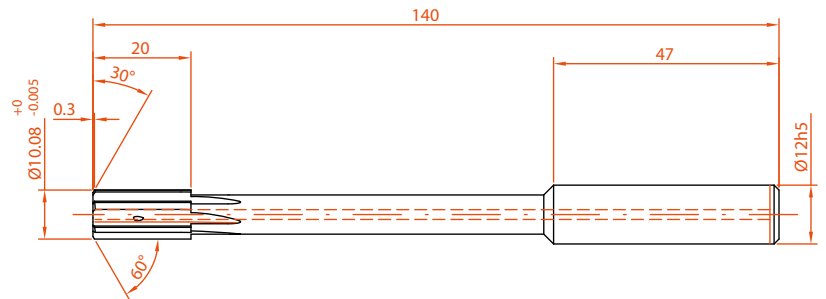


IRUFER



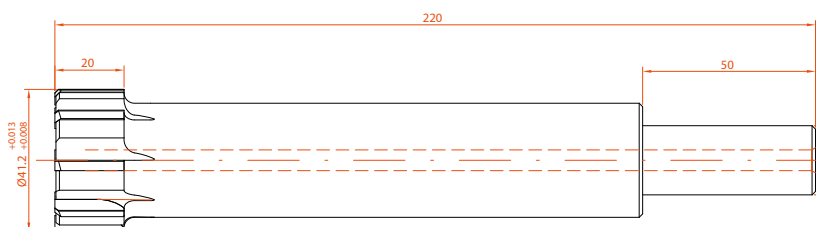
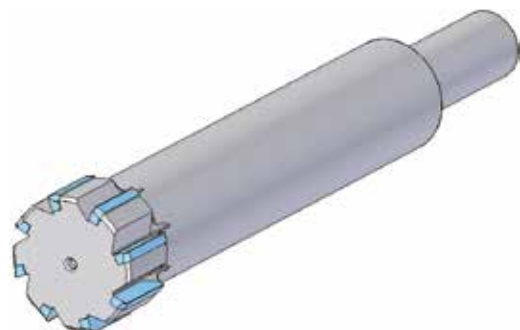
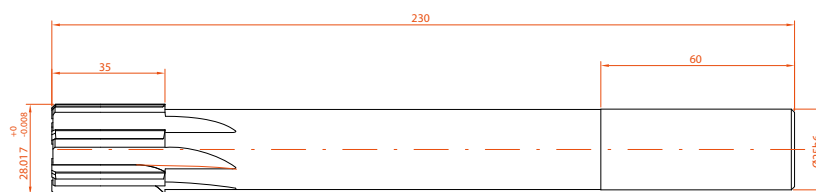
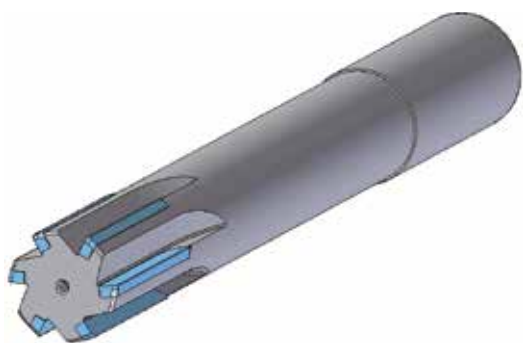
ALÉSOIRS

Alésoirs en carbure monobloc



ALÉSOIRS

Alésoirs à plaquettes en carbure brasées





elco



IRUFER



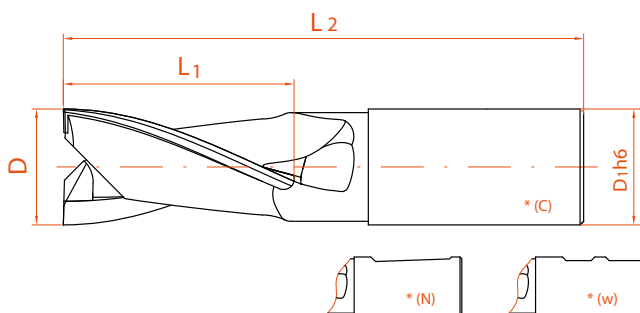
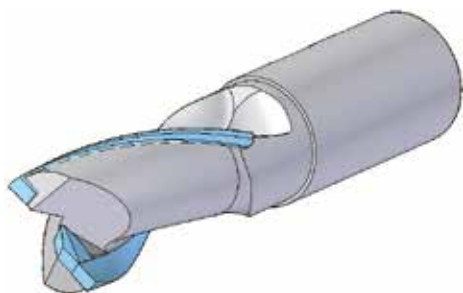
FRAISES

IRUBER
2043827

Toutes les fraises peuvent être fabriquées avec n'importe quel type de queue et avec des dimensions différentes que celles proposées dans les tableaux

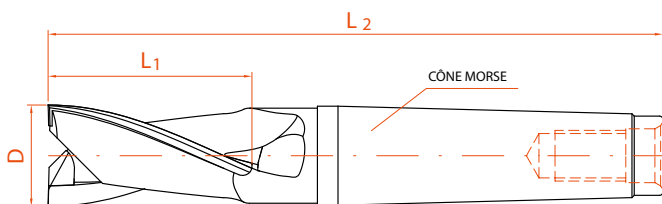
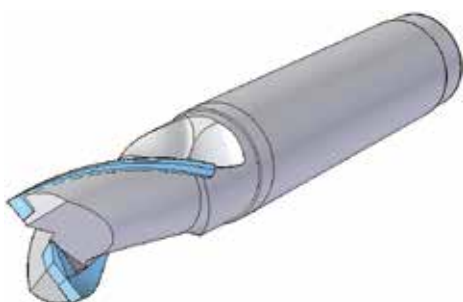
Fraises à plaquettes hélicoïdales en carbure brasées

Fraises 2 tailles 2 dents coupe en 1V. Queue cylindrique



D	L1	L2	Z	D1 h6	CODE
16	32	95	2	16	H16L32 V2 *
	40	103	2	16	H16L40 V2 *
20	40	105	2	20	H20L40 V2 *
	50	115	2	20	H20L50 V2 *
25	50	121	2	25	H25L50 V2 *
	63	134	2	25	H25L63 V2 *
32	50	125	2	32	H32L50 V2 *
	63	138	2	32	H32L63 V2 *
40	50	135	2	40	H40L50 V2 *
	63	148	2	40	H40L63 V2 *

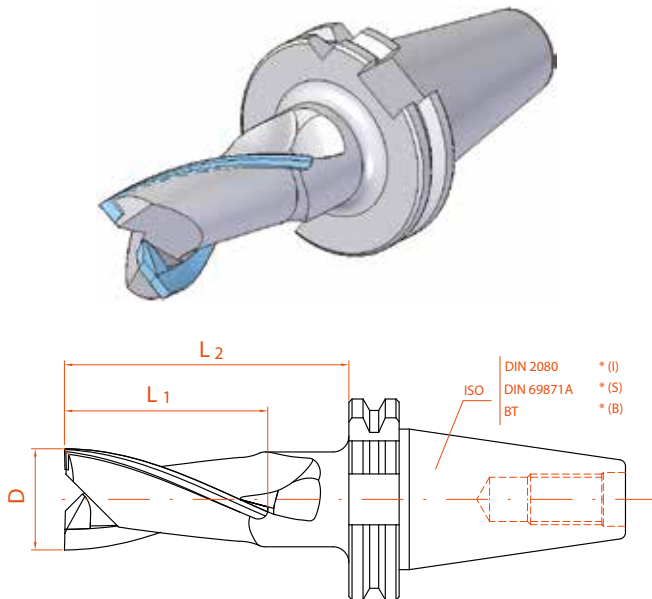
Fraises 2 tailles 2 dents coupe en 1V. Queue cône morse



D	L1	L2	Z	MORSE	CODE
16	32	116	2	2	H16L32 V2 M2
	40	124	2	2	H16L40 V2 M2
20	40	143	2	3	H20L40 V2 M3
	50	153	2	3	H20L50 V2 M3
25	40	143	2	3	H25L40 V2 M3
	50	153	2	3	H25L50 V2 M3
	63	166	2	3	H25L63 V2 M3
32	50	172	2	4	H32L50 V2 M4
	63	185	2	4	H32L63 V2 M4
	80	202	2	4	H32L80 V2 M4
	100	222	2	4	H32G00 V2 M4
40	50	172	2	4	H40L50 V2 M4
	63	185	2	4	H40L63 V2 M4
	80	202	2	4	H40L80 V2 M4
	100	222	2	4	H40G00 V2 M4
50	50	172	2	4	H50L50 V2 M4
	63	185	2	4	H50L63 V2 M4
	80	202	2	4	H50L80 V2 M4
	100	222	2	4	H50G00 V2 M4

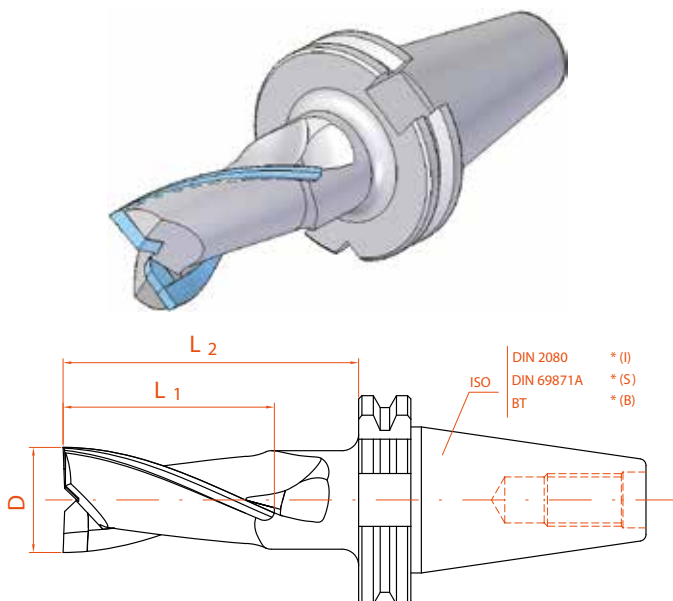
Fraises à plaquettes hélicoïdales en carbure brasées

Fraises 2 tailles 2 dents coupe en 1V. Queue ISO



D	L1	L2	Z	ISO	CODE
20	40	58	2	40	H20L40 V2 *4
	50	68	2	40	H20L50 V2 *4
25	40	58	2	40	H25L40 V2 *4
	50	68	2	40	H25L50 V2 *4
32	40	58	2	40	H32L40 V2 *4
	50	68	2	40	H32L50 V2 *4
	63	81	2	40	H32L63 V2 *4
40	50	68	2	40	H40L50 V2 *4
	63	81	2	40	H40L63 V2 *4
	80	98	2	40	H40L80 V2 *4
	100	118	2	40	H40G00 V2 *4
50	50	68	2	40	H50L50 V2 *4
	63	81	2	40	H50L63 V2 *4
	80	98	2	40	H50L80 V2 *4
	100	118	2	40	H50G00 V2 *4
63	63	81	2	50	H63L63 V2 *5
	80	98	2	50	H63L80 V2 *5
	100	118	2	50	H63G00 V2 *5
	150	168	2	50	H63G50 V2 *5

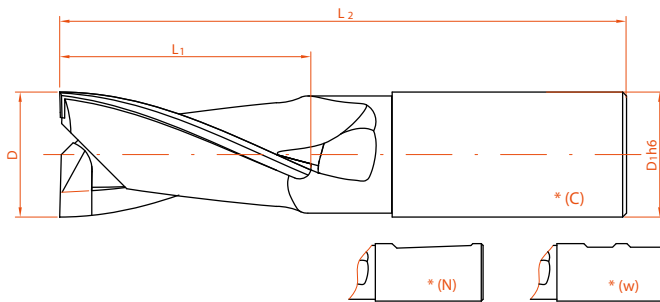
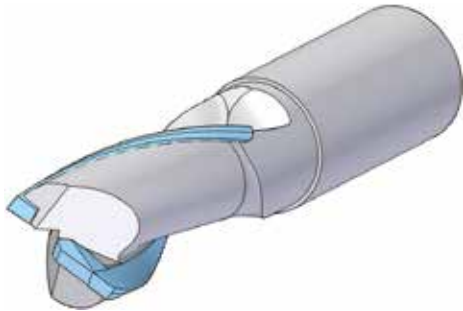
Fraise spéciale 2 tailles 2 dents coupe en 2V. Queue ISO



D	L1	L2	Z	ISO	CODE
20	40	58	2	40	H20L40 X2 *4
	50	68	2	40	H20L50 X2 *4
25	40	58	2	40	H25L40 X2 *4
	50	68	2	40	H25L50 X2 *4
32	40	58	2	40	H32L40 X2 *4
	50	68	2	40	H32L50 X2 *4
	63	81	2	40	H32L63 X2 *4
40	50	68	2	40	H40L50 X2 *4
	63	81	2	40	H40L63 X2 *4
	80	98	2	40	H40L80 X2 *4
	100	118	2	40	H40G00 X2 *4
50	50	68	2	40	H50L50 X2 *4
	63	81	2	40	H50L63 X2 *4
	80	98	2	40	H50L80 X2 *4
	100	118	2	40	H50G00 X2 *4
63	63	81	2	50	H63L63 X2 *5
	80	98	2	50	H63L80 X2 *5
	100	118	2	50	H63G00 X2 *5
	150	168	2	50	H63G50 X2 *5

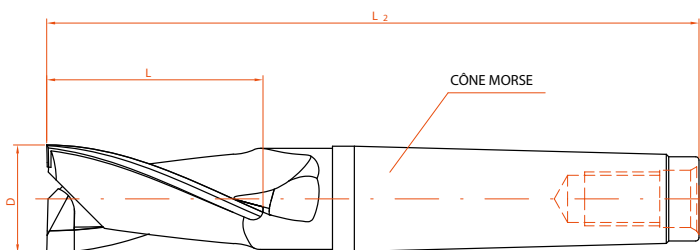
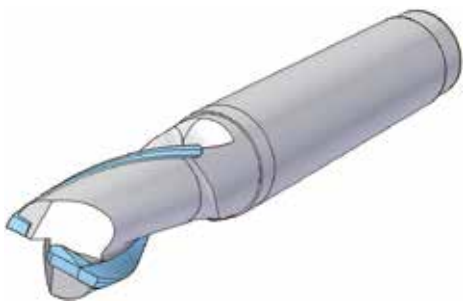
Fraises à plaquettes hélicoïdales en carbure brasées

Fraises 2 tailles 2 dents coupe au centre. Queue cylindrique



D	L1	L2	Z	D1 h6	CODE
16	32	95	2	16	H16L32 Z2 *
	40	103	2	16	H16L40 Z2 *
20	40	105	2	20	H20L40 Z2 *
	50	115	2	20	H20L50 Z2 *
25	50	121	2	25	H25L50 Z2 *
	63	134	2	25	H25L63 Z2 *
32	50	125	2	32	H32L50 Z2 *
	63	138	2	32	H32L63 Z2 *
40	50	135	2	40	H40L50 Z2 *
	63	148	2	40	H40L63 Z2 *

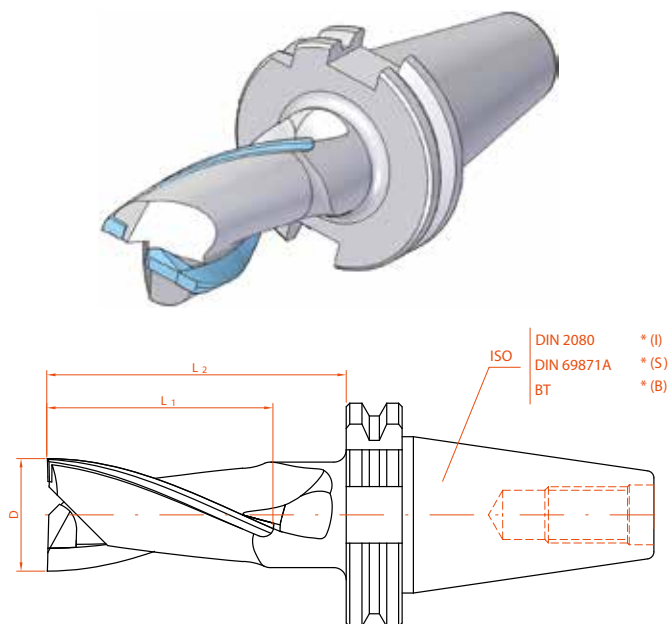
Fraises 2 tailles 2 dents coupe au centre. Queue cône morse



D	L1	L2	Z	MORSE	CODE
16	32	116	2	2	H16L32 Z2 M2
	40	124	2	2	H16L40 Z2 M2
20	40	143	2	3	H20L40 Z2 M3
	50	153	2	3	H20L50 Z2 M3
25	40	143	2	3	H25L40 Z2 M3
	50	153	2	3	H25L50 Z2 M3
	63	166	2	3	H25L63 Z2 M3
32	50	172	2	4	H32L50 Z2 M4
	63	185	2	4	H32L63 Z2 M4
	80	202	2	4	H32L80 Z2 M4
	100	222	2	4	H32G00 Z2 M4
40	50	172	2	4	H40L50 Z2 M4
	63	185	2	4	H40L63 Z2 M4
	80	202	2	4	H40L80 Z2 M4
	100	222	2	4	H40G00 Z2 M4
50	50	172	2	4	H50L50 Z2 M4
	63	185	2	4	H50L63 Z2 M4
	80	202	2	4	H50L80 Z2 M4
	100	222	2	4	H50G00 Z2 M4

Fraises à plaquettes hélicoïdales en carbure brasées

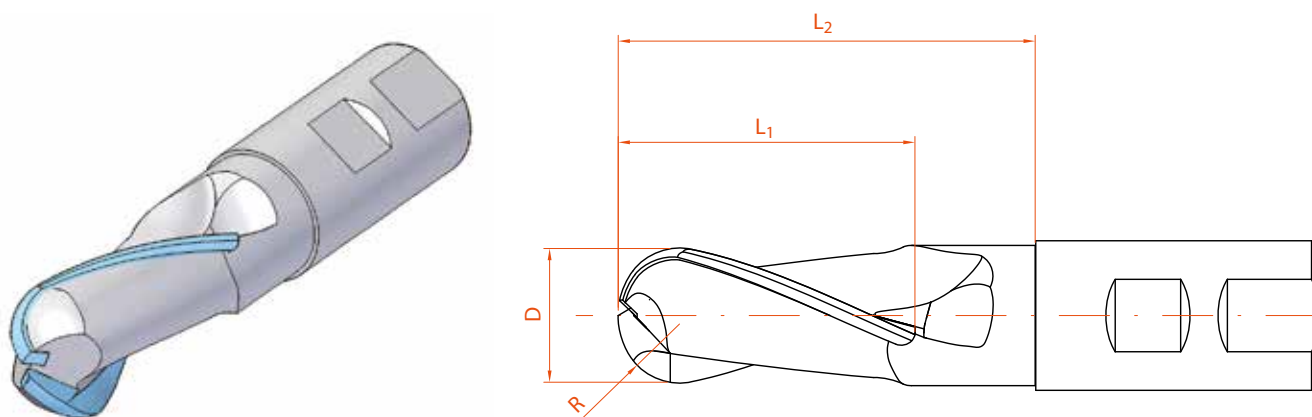
Fraises 2 tailles 2 dents coupe au centre. Queue ISO



D	L1	L2	Z	ISO	CODE
20	40	58	2	40	H20L40 Z2 *4
	50	68	2	40	H20L50 Z2 *4
25	40	58	2	40	H25L40 Z2 *4
	50	68	2	40	H25L50 Z2 *4
32	40	58	2	40	H32L40 Z2 *4
	50	68	2	40	H32L50 Z2 *4
	63	81	2	40	H32L63 Z2 *4
40	50	68	2	40	H40L50 Z2 *4
	63	81	2	40	H40L63 Z2 *4
	80	98	2	40	H40L80 Z2 *4
	100	118	2	40	H40G00 Z2 *4
50	50	68	2	40	H50L50 Z2 *4
	63	81	2	40	H50L63 Z2 *4
	80	98	2	40	H50L80 Z2 *4
	100	118	2	40	H50G00 Z2 *4
	150	168	2	40	H50G00 Z2 *4
63	63	81	2	50	H63L63 Z2 *5
	80	98	2	50	H63L80 Z2 *5
	100	118	2	50	H63G00 Z2 *5
	150	168	2	50	H63G50 Z2 *5

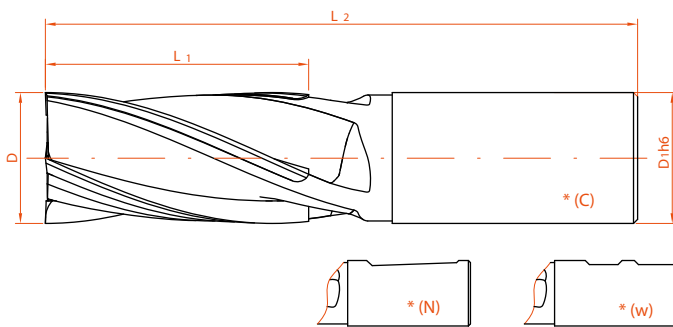
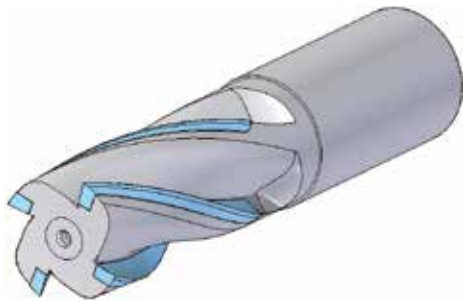
Fraise sphérique

Veillez indiquer les dimensions et type de queue selon besoins



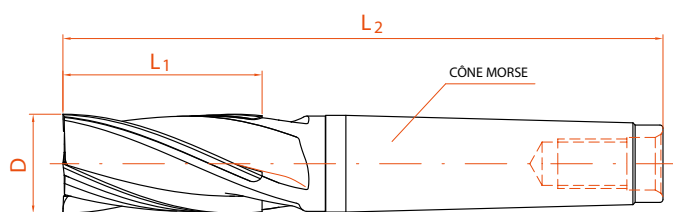
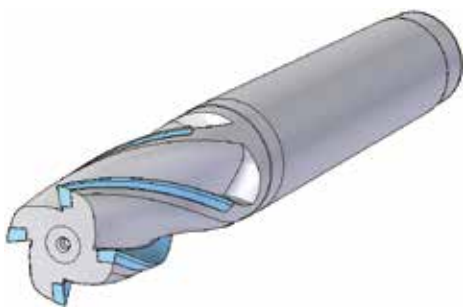
Fraises à plaquettes hélicoïdales en carbure brasées

Fraises 2 tailles multidentes - finition. Queue cylindrique



D	L1	L2	Z	D1 h6	CODE
16	32	93	3	16	H16L32 Z3 *
	40	103	3	16	H16L40 Z3 *
20	40	105	4	20	H20L40 Z4 *
	50	115	4	20	H20L50 Z4 *
25	40	111	4	25	H25L40 Z4 *
	50	121	4	25	H25L50 Z4 *
32	50	125	4	32	H32L50 Z4 *
	63	138	4	32	H32L63 Z4 *
40	50	135	6	40	H40L50 Z6 *
	63	148	6	40	H40L63 Z6 *

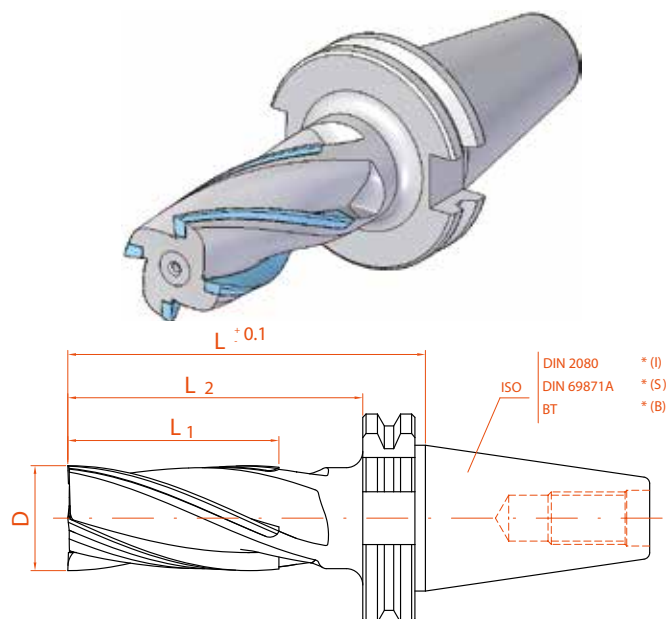
Fraises 2 tailles multidentes - finition. Queue cône morse



D	L1	L2	Z	MORSE	CODE	
16	32	116	3	2	H16L32 Z3 M2	
20	40	143	4	3	H20L40 Z4 M3	
	50	153	4	3	H20L50 Z4 M3	
25	40	143	4	3	H25L40 Z4 M3	
	50	153	4	3	H25L50 Z4 M3	
32	40	162	4	4	H32L40 Z4 M4	
	40	162	5	4	H32L40 Z5 M4	
	50	172	4	4	H32L50 Z4 M4	
	50	172	5	4	H32L50 Z5 M4	
	63	185	4	4	H32L63 Z4 M4	
	63	185	5	4	H32L63 Z5 M4	
40	50	172	5	4	H40L50 Z5 M4	
	50	172	6	4	H40L50 Z6 M4	
	63	185	5	4	H40L63 Z5 M4	
	63	185	6	4	H40L63 Z6 M4	
	80	202	5	4	H40L80 Z5 M4	
	80	202	6	4	H40L80 Z6 M4	
	50	50	172	6	4	H50L50 Z6 M4
		50	172	8	4	H50L50 Z8 M4
63		185	6	4	H50L63 Z6 M4	
63		185	8	4	H50L63 Z8 M4	
80		202	6	4	H50L80 Z6 M4	
80		202	8	4	H50L80 Z8 M4	

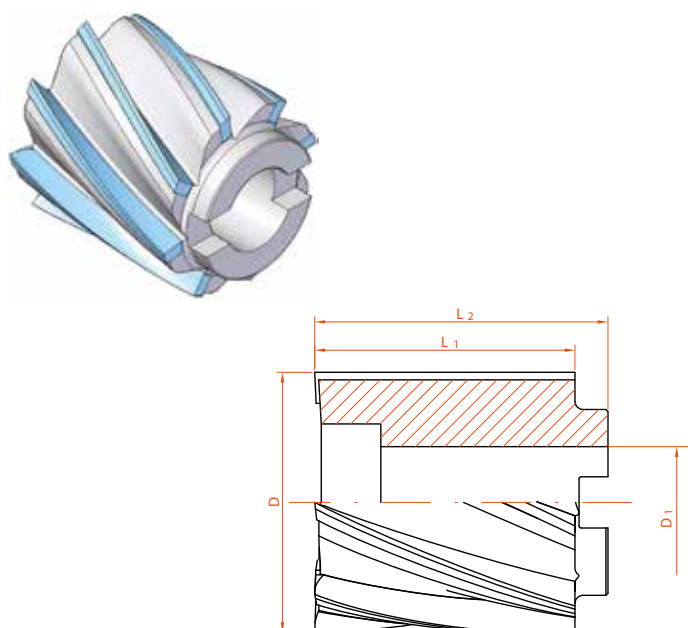
Fraises à plaquettes hélicoïdales en carbure brasées

Fraises 2 tailles multidentes - finition. Queue ISO



D	L1	L2	Z	ISO	CODE
20	40	58	4	40	H20L40 Z4 *4
25	40	58	4	40	H25L40 Z4 *4
	50	68	4	40	H25L50 Z4 *4
32	50	68	4	40	H32L50 Z4 *4
	63	81	4	40	H32L63 Z4 *4
40	50	68	6	40	H40L50 Z6 *4
	63	81	6	40	H40L63 Z6 *4
	80	98	6	40	H40L80 Z6 *4
	100	118	6	40	H40G00 Z6 *4
50	50	68	6	40	H50L50 Z6 *4
	63	81	6	40	H50L63 Z6 *4
	80	98	6	40	H50L80 Z6 *4
	100	118	6	40	H50G00 Z6 *4
63	63	83	8	50	H63L63 Z8 *5
	80	100	8	50	H63L80 Z8 *5
	100	130	8	50	H63G00 Z8 *5
	150	170	8	50	H63G50 Z8 *5

Fraises 2 tailles multidentes - finition. Fraise à trou

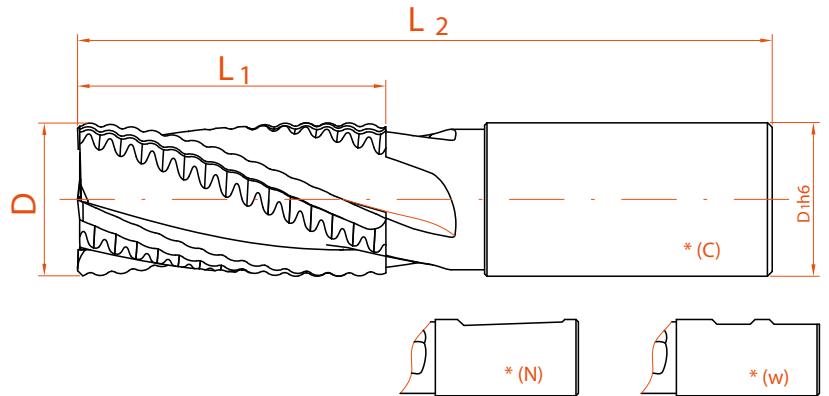
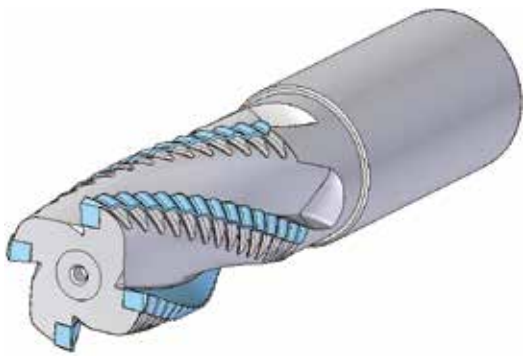


D	L1	L2	Z	D1 h7	CODE
40	40	46	5	16	H40L40 Z5 A16
	40	46	6	16	H40L40 Z6 A16
50	40	47	6	22	H50L40 Z6 A22
	40	47	8	22	H50L40 Z8 A22
	50	57	6	22	H50L50 Z6 A22
	50	57	8	22	H50L50 Z8 A22
63	50	58	6	27	H63L50 Z6 A27
	50	58	8	27	H63L50 Z8 A27
	63	71	6	27	H63L63 Z6 A27
	63	71	8	27	H63L63 Z8 A27
80	50	58	8	27	H80L50 Z8 A27
	50	58	10	27	H80L50 Z10 A27
	63	71	8	27	H80L63 Z8 A27
	63	71	10	27	H80L63 Z10 A27

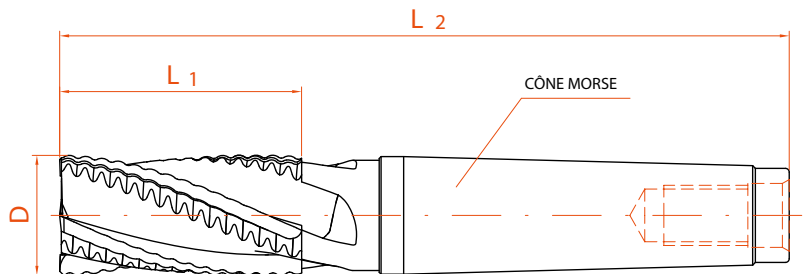
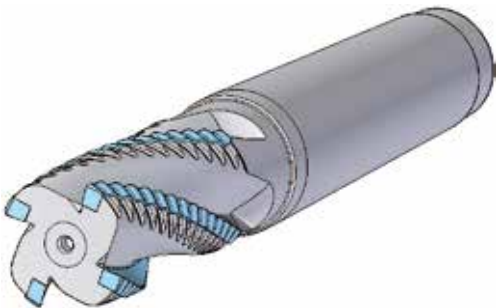
Veuillez indiquer les dimensions et type de queue selon besoins

Fraises à plaquettes hélicoïdales en carbure brasées

Fraises 2 tailles multidentes - ébauche. Queue cylindrique

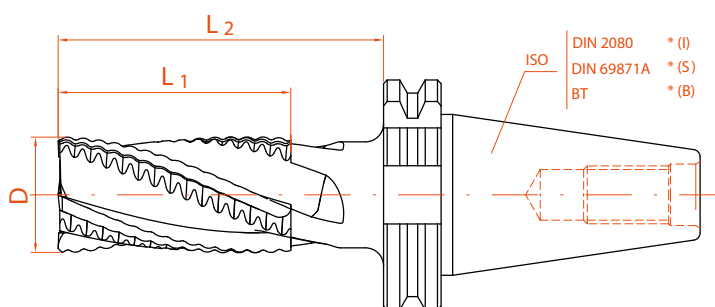
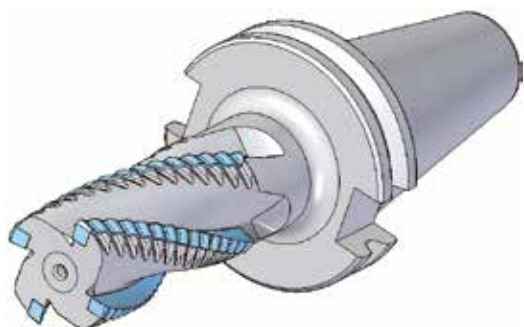


Fraises 2 tailles multidentes - ébauche. Queue cône morse

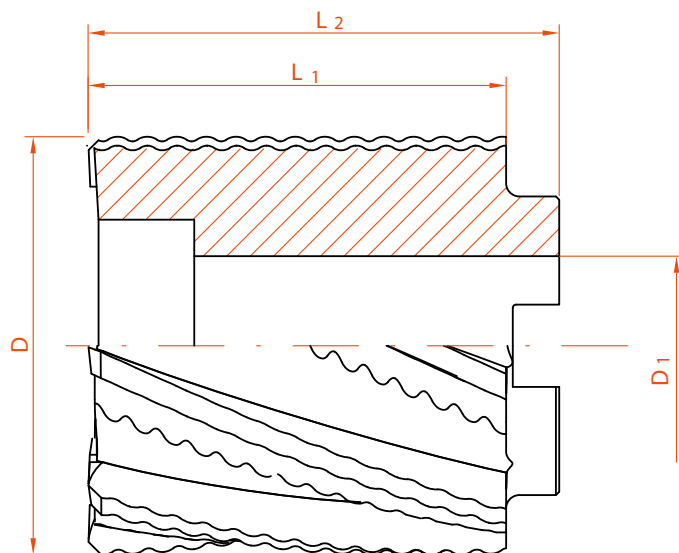
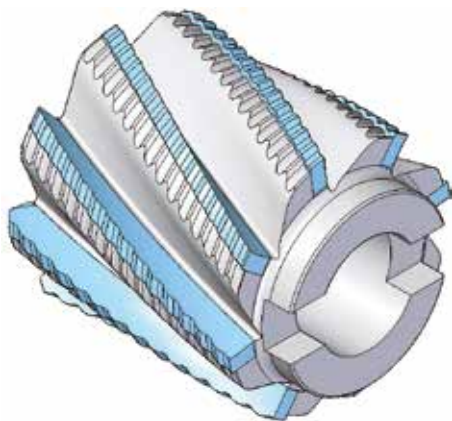


Fraises à plaquettes hélicoïdales en carbure brasées

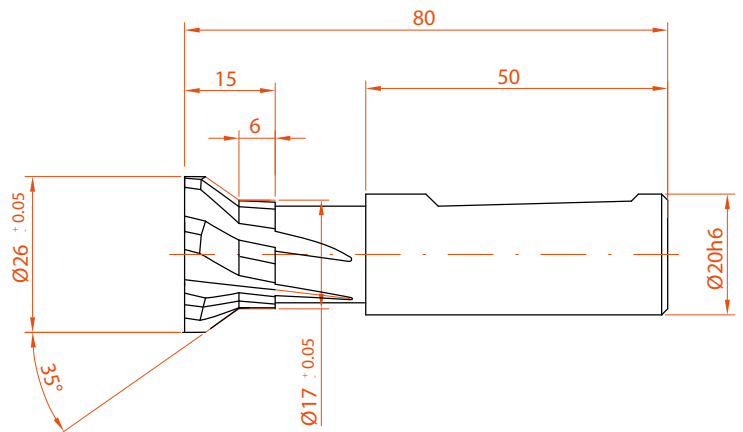
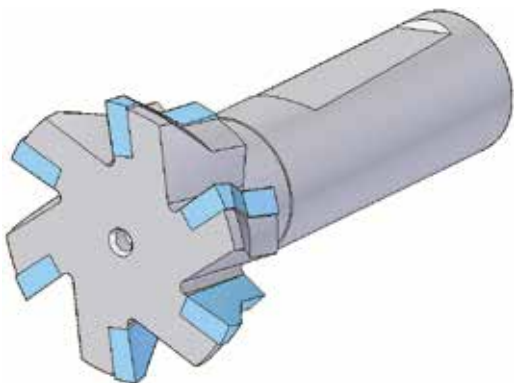
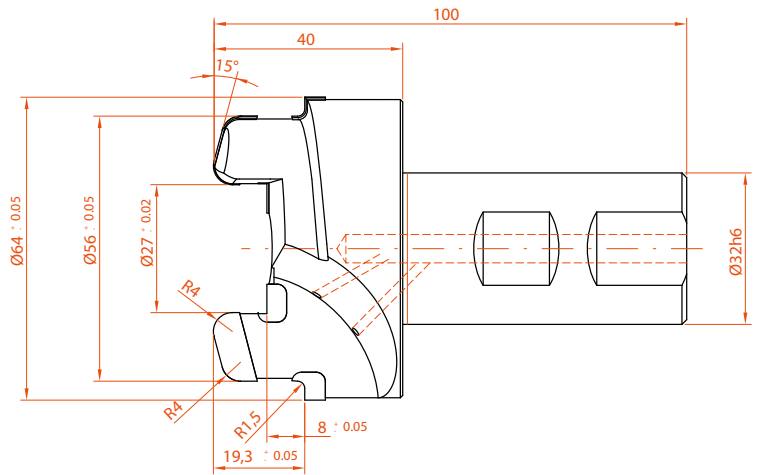
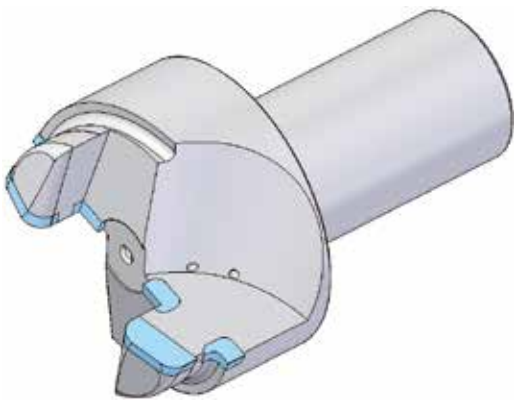
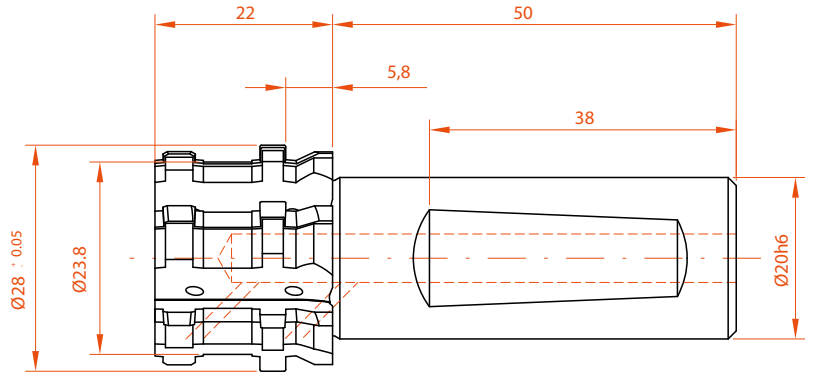
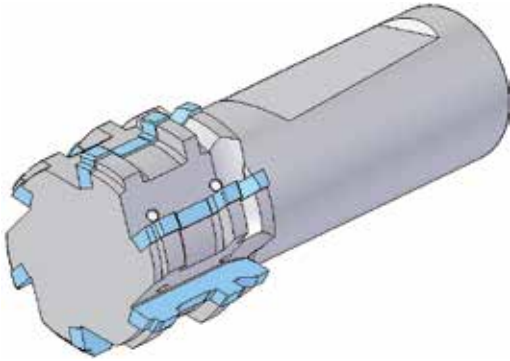
Fraises 2 tailles multidentes - ébauche. Queue ISO



Fraises 2 tailles multidentes - ébauche. Fraise à trou

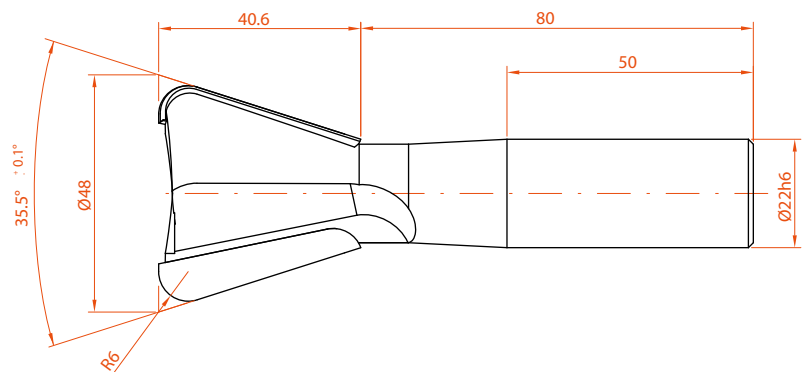
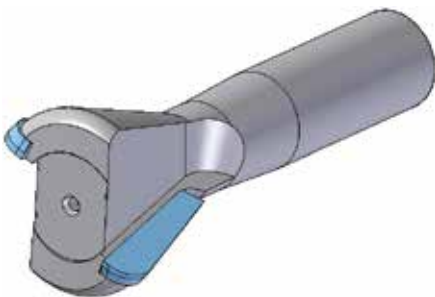
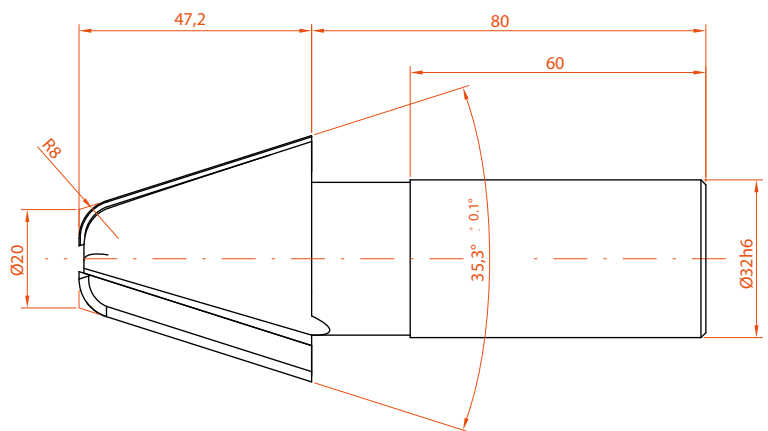
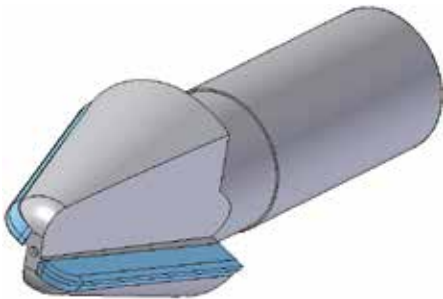
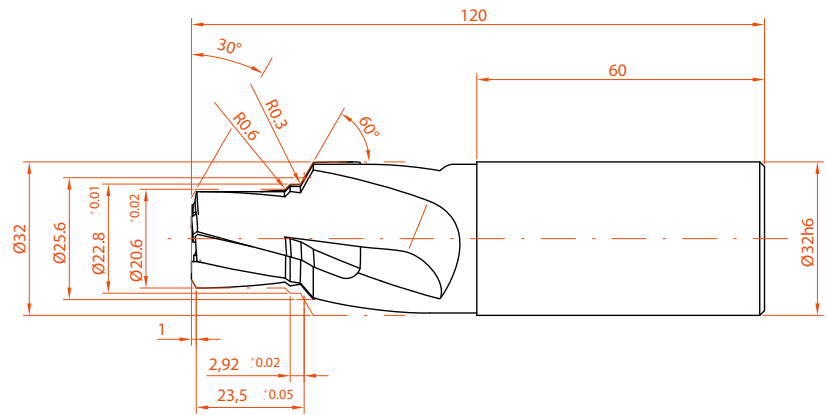
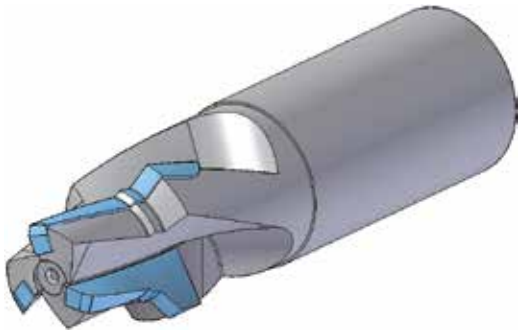


Fraises de forme à plaquettes en carbure brasées

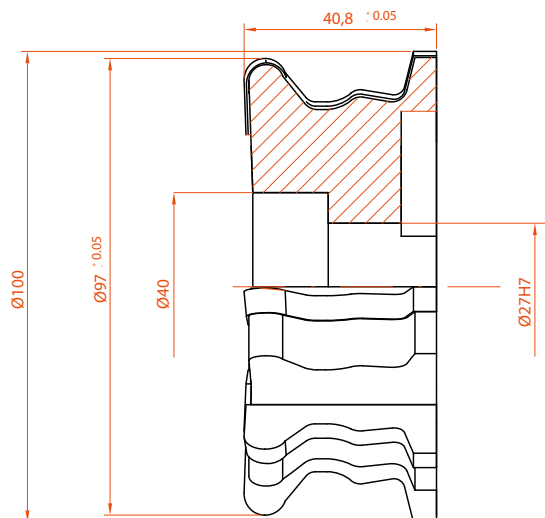
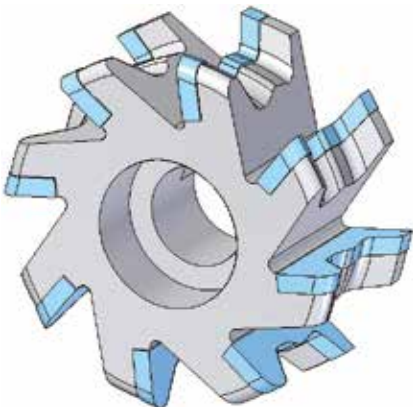
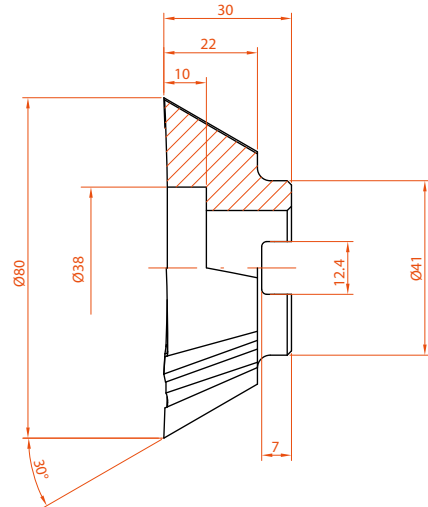
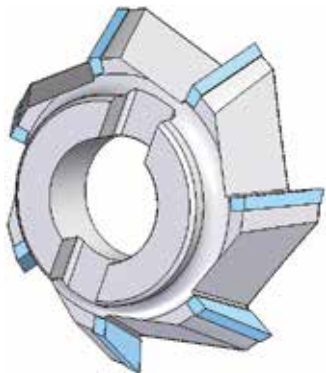
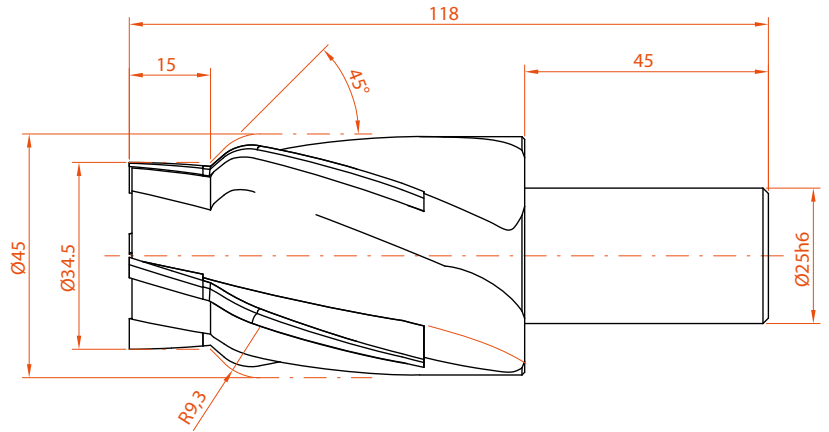
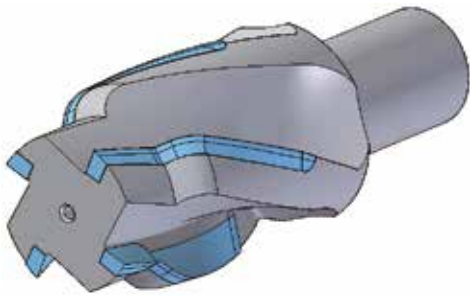


FRAISES

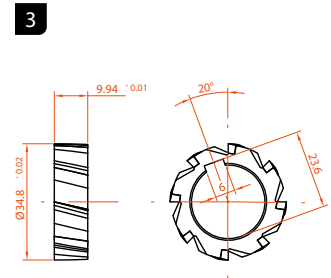
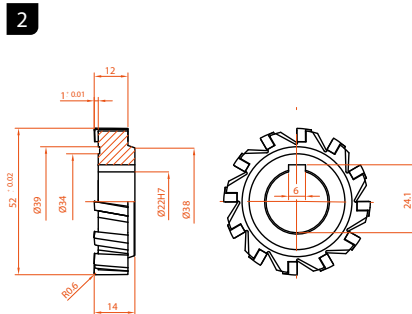
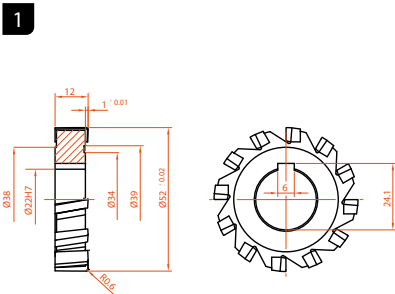
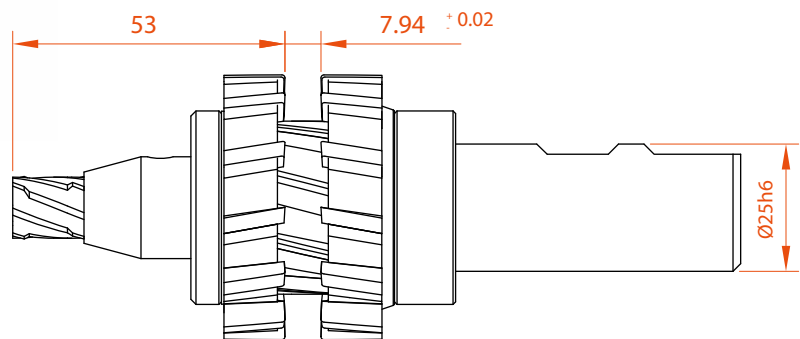
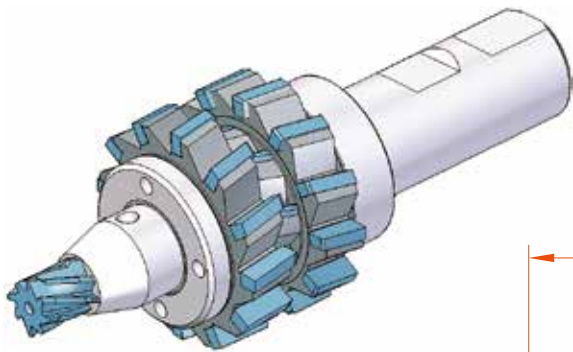
Fraises de forme à plaquettes en carbure brasées



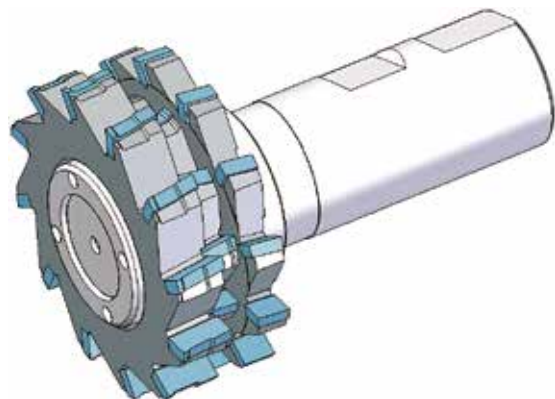
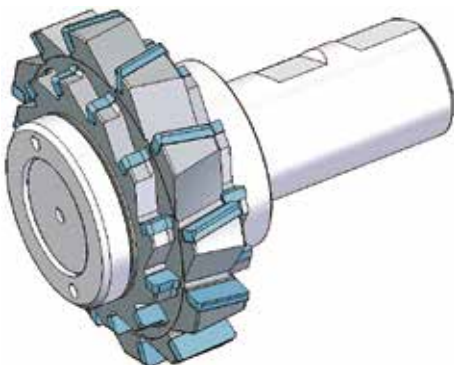
Fraises de forme à plaquettes en carbure brasées



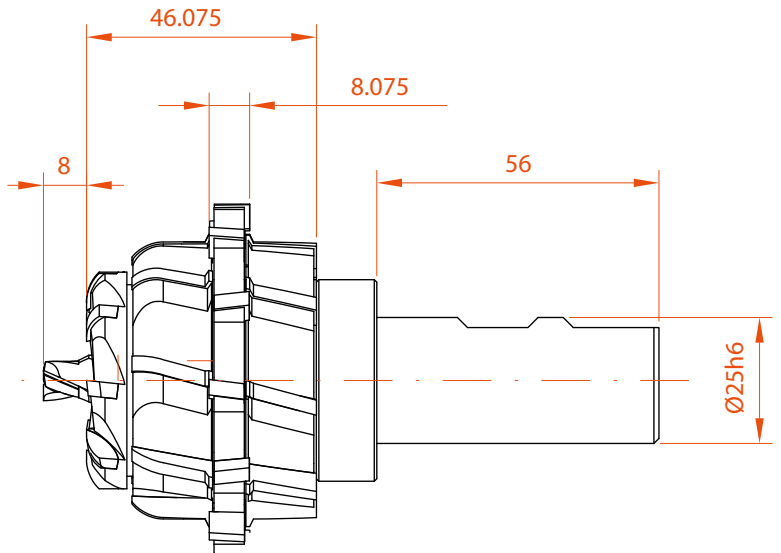
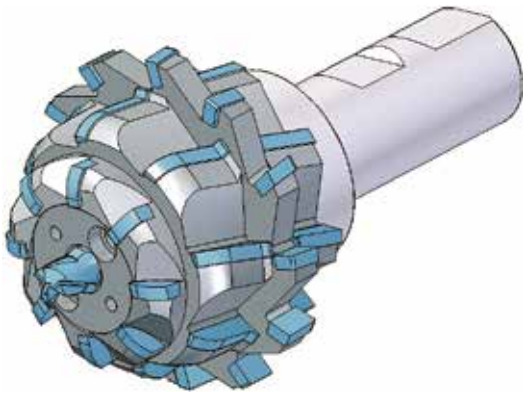
Trains de fraises à plaquettes en carbure brasées



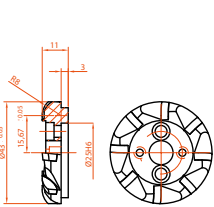
Autres exemples de trains de fraises



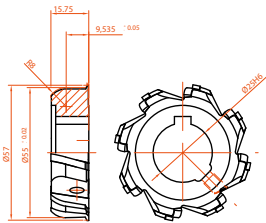
Trains de fraises à plaquettes en carbure brasées



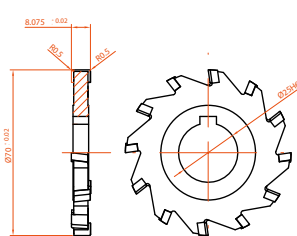
1



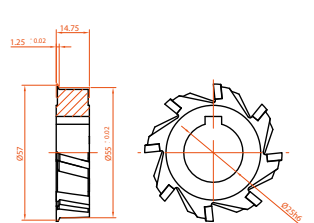
2



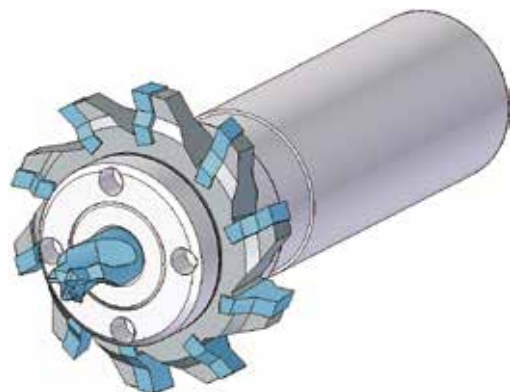
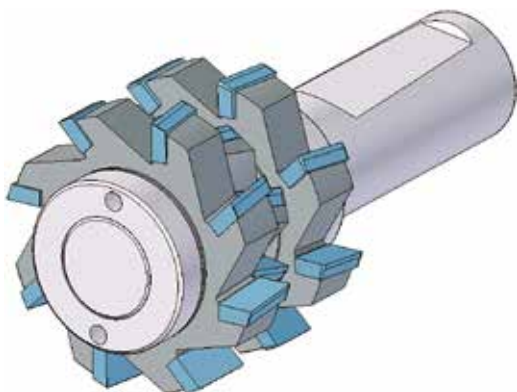
3



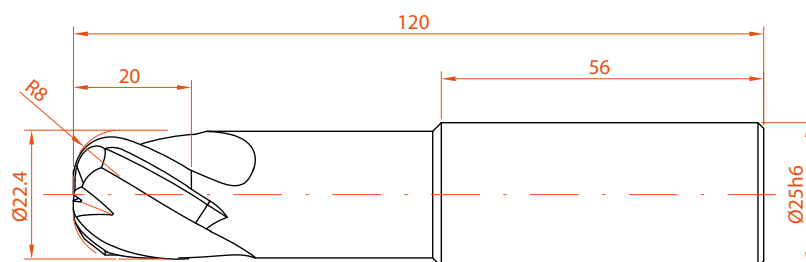
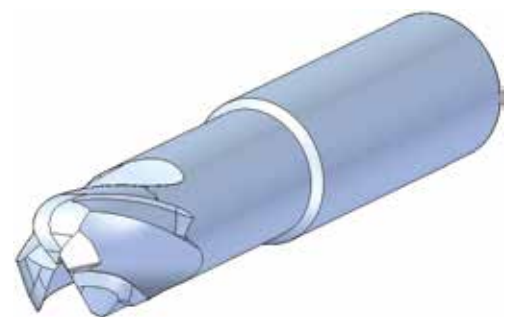
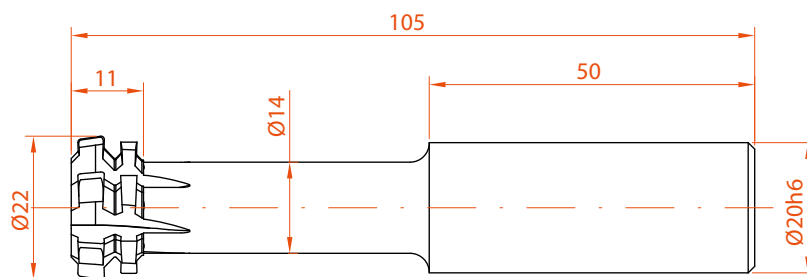
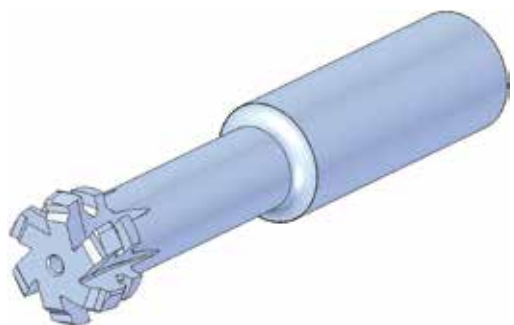
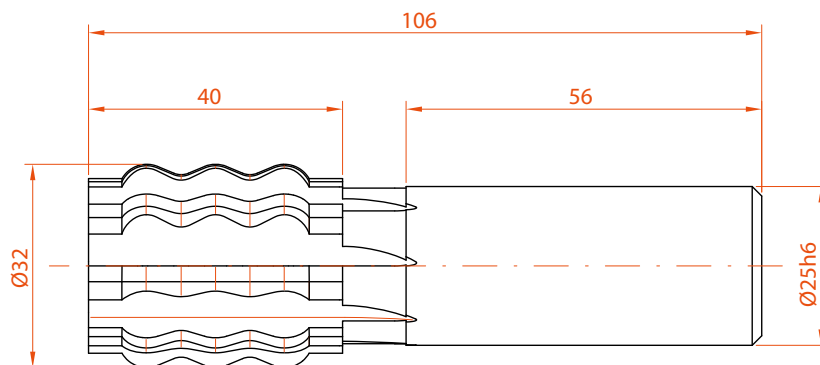
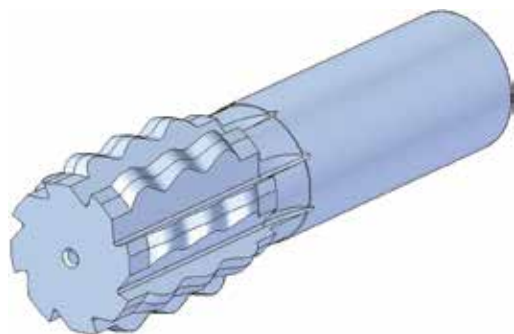
4



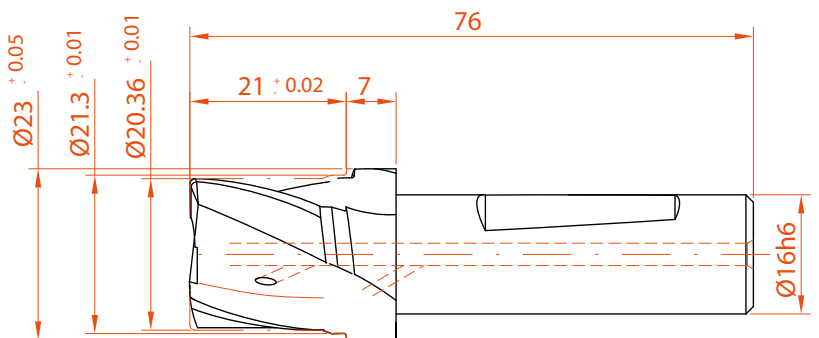
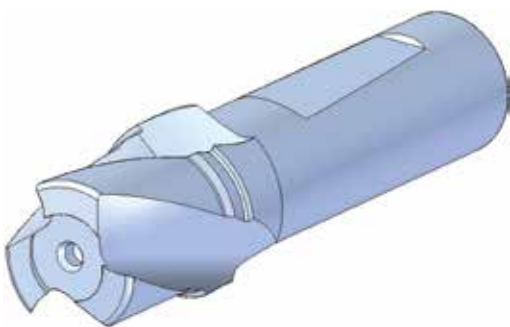
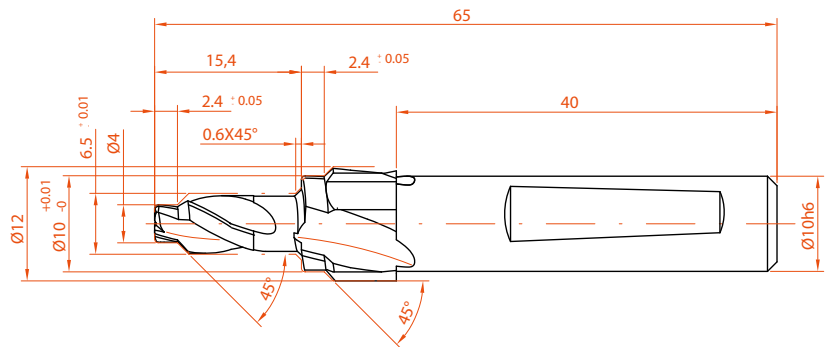
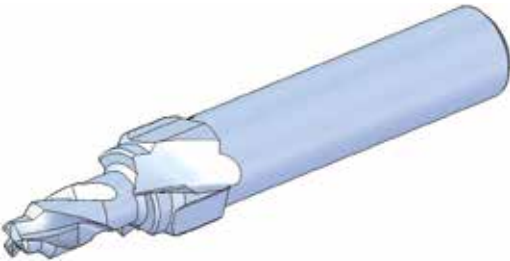
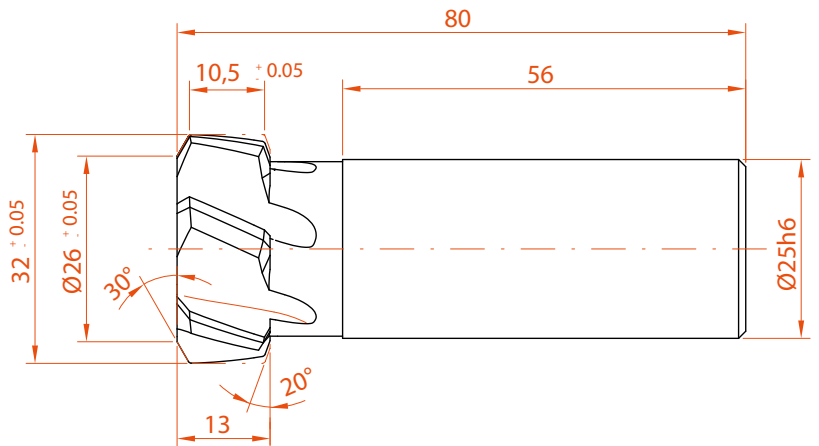
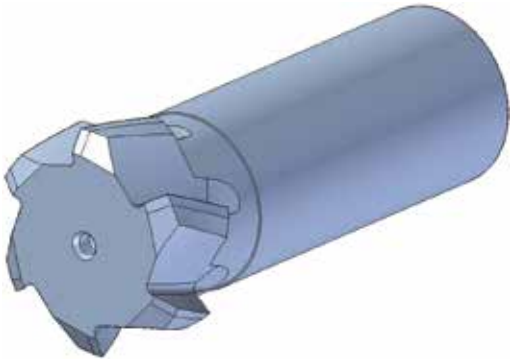
Autres exemples de trains de fraises



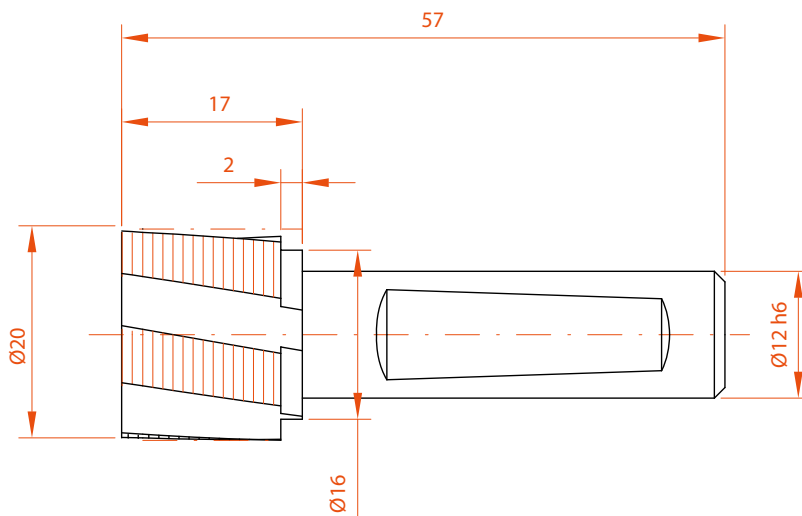
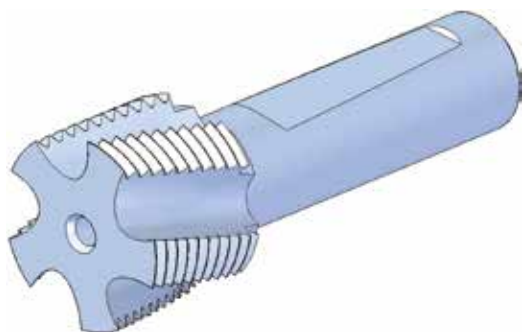
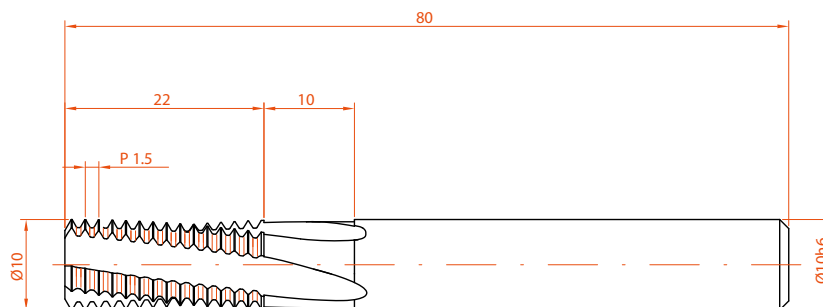
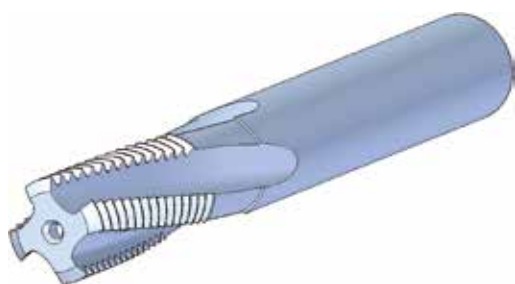
Fraises de forme en carbure monobloc



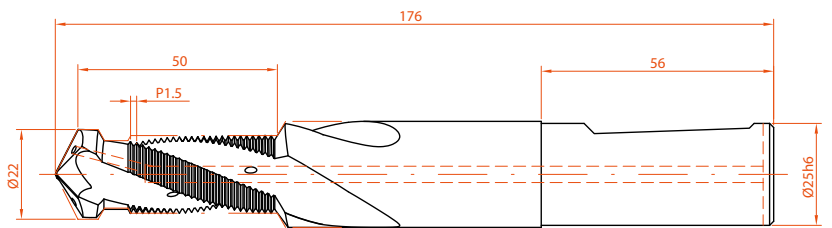
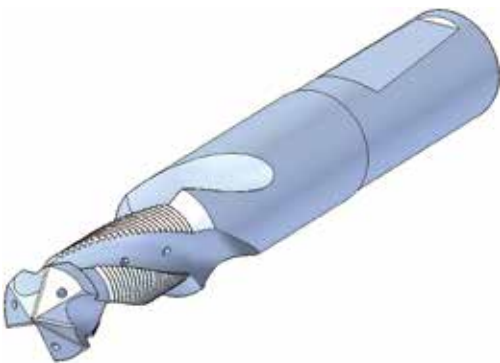
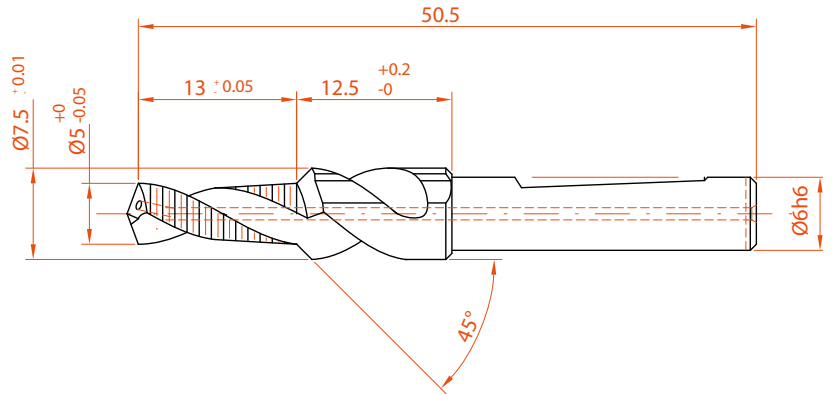
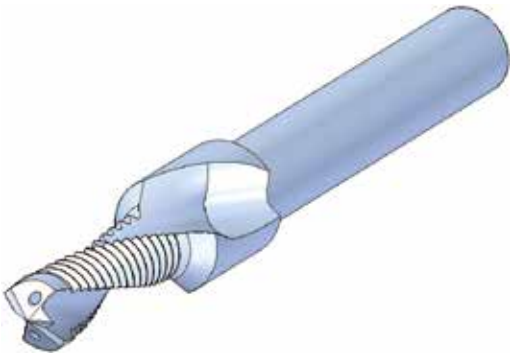
Fraises de forme en carbure monobloc

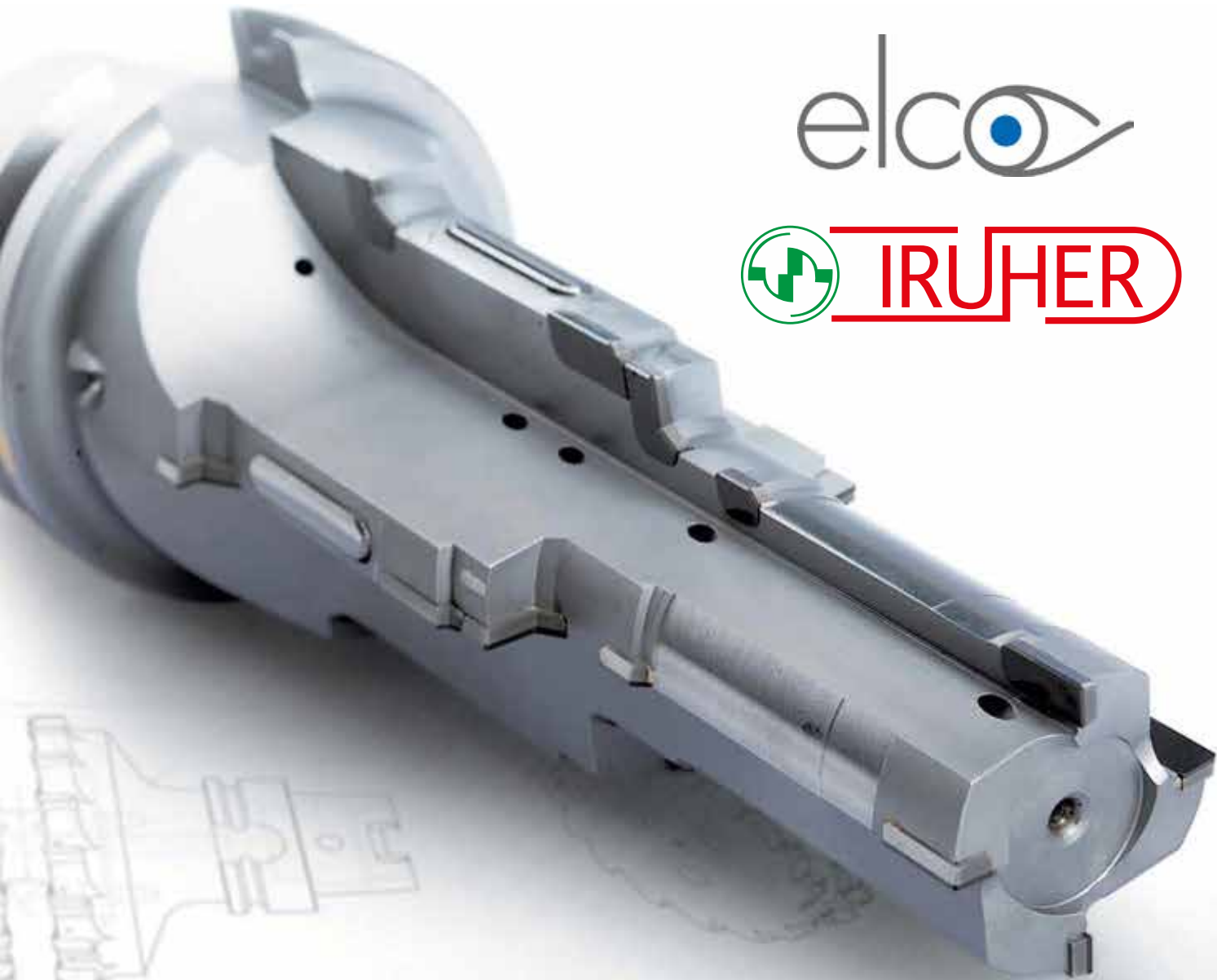


Forets-fraises à fileter en carbure monobloc



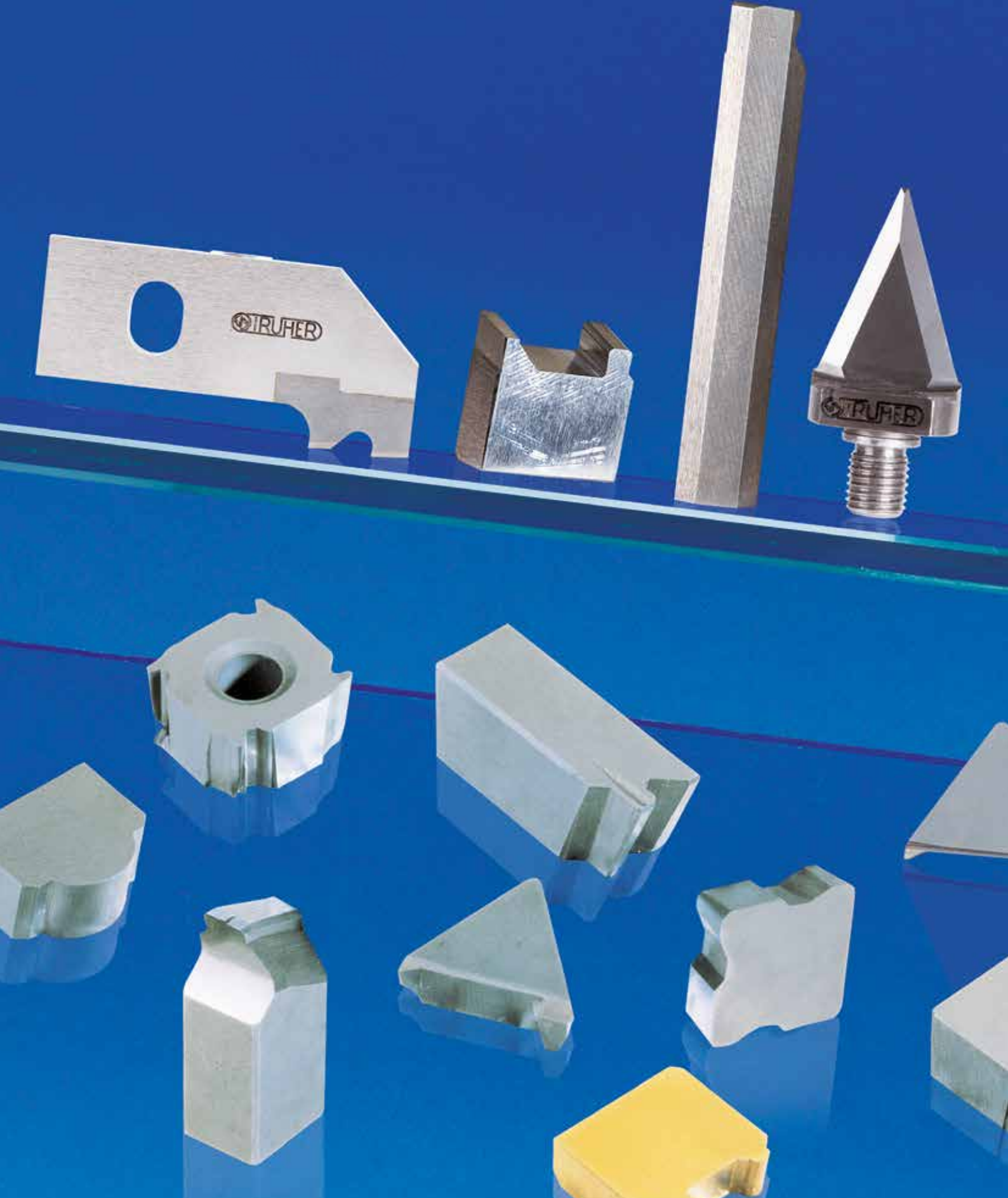
Forets-fraises à fileter





elco

 IRUHER



elco

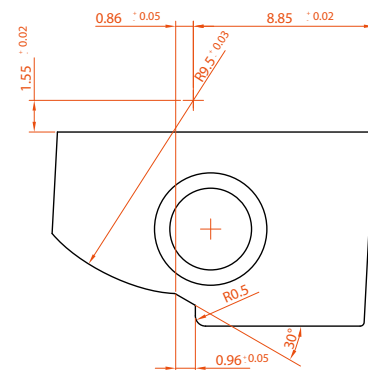
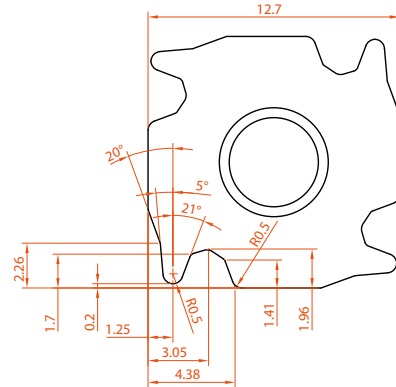
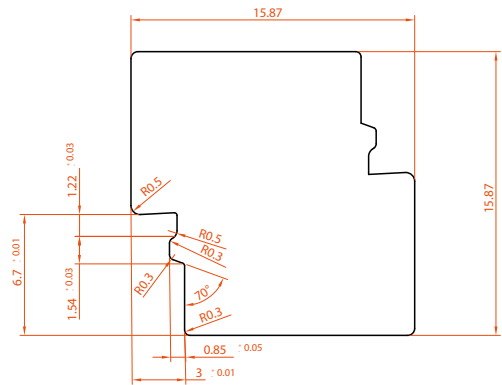
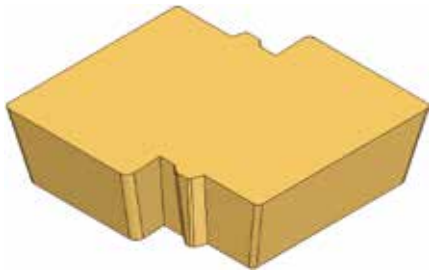
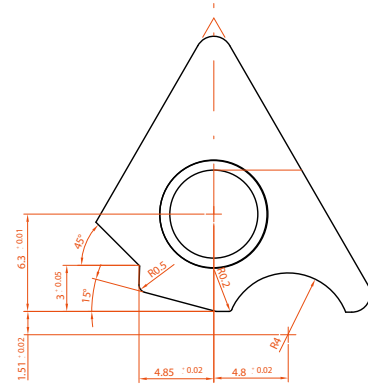
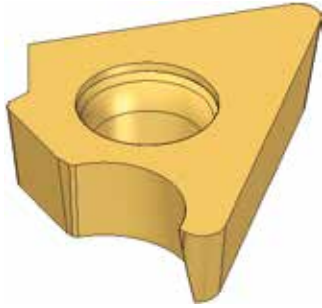


TRUFER



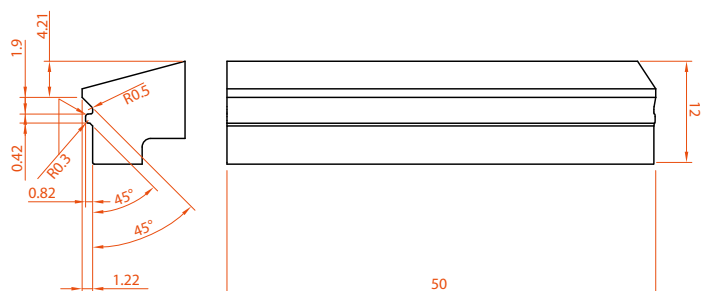
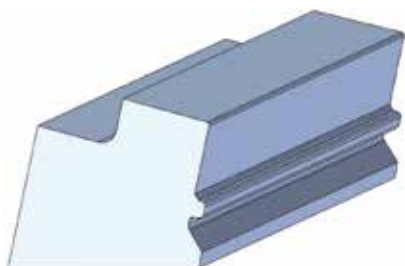
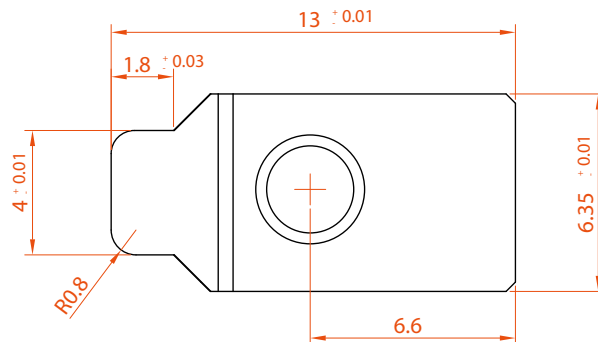
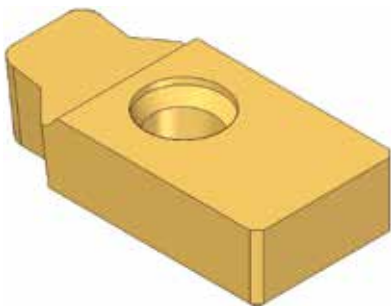
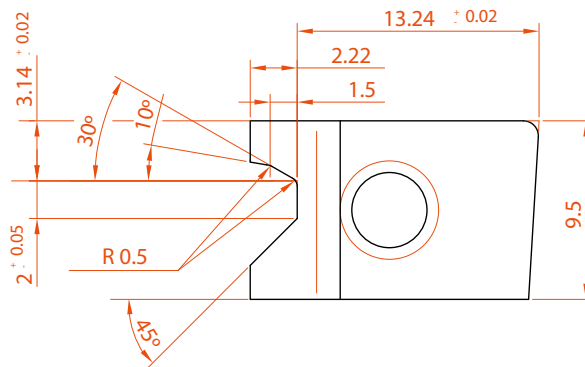
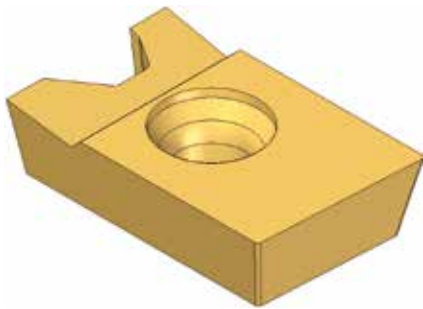
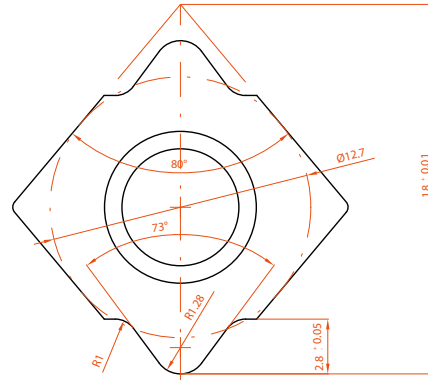
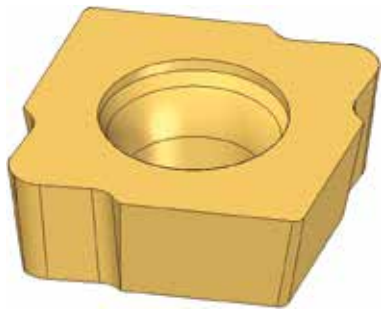
PLAQUETTES ET LAMES EN CARBURE

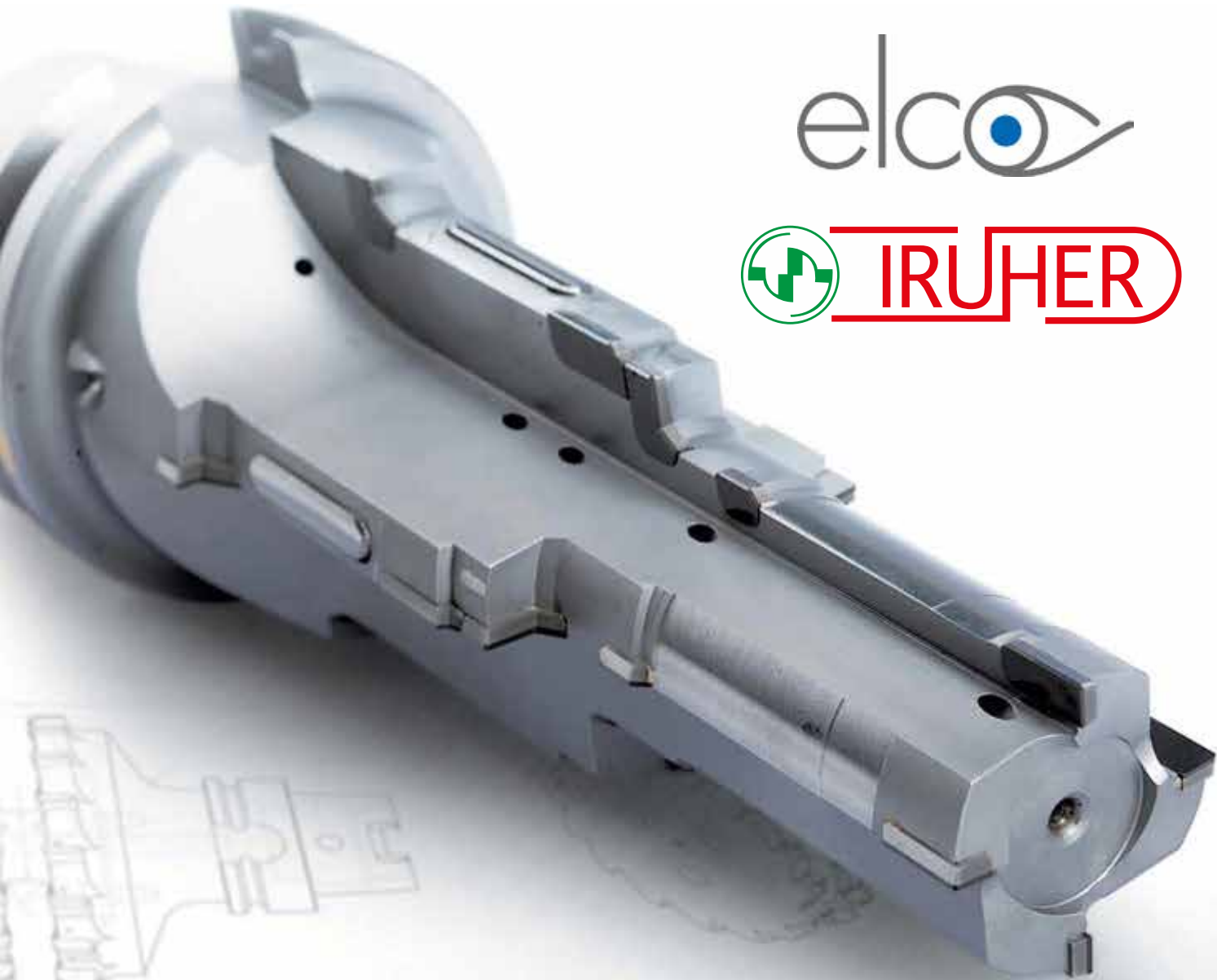
Plaquettes indexables




PLAQUETTES ET LAMES EN CARBURE

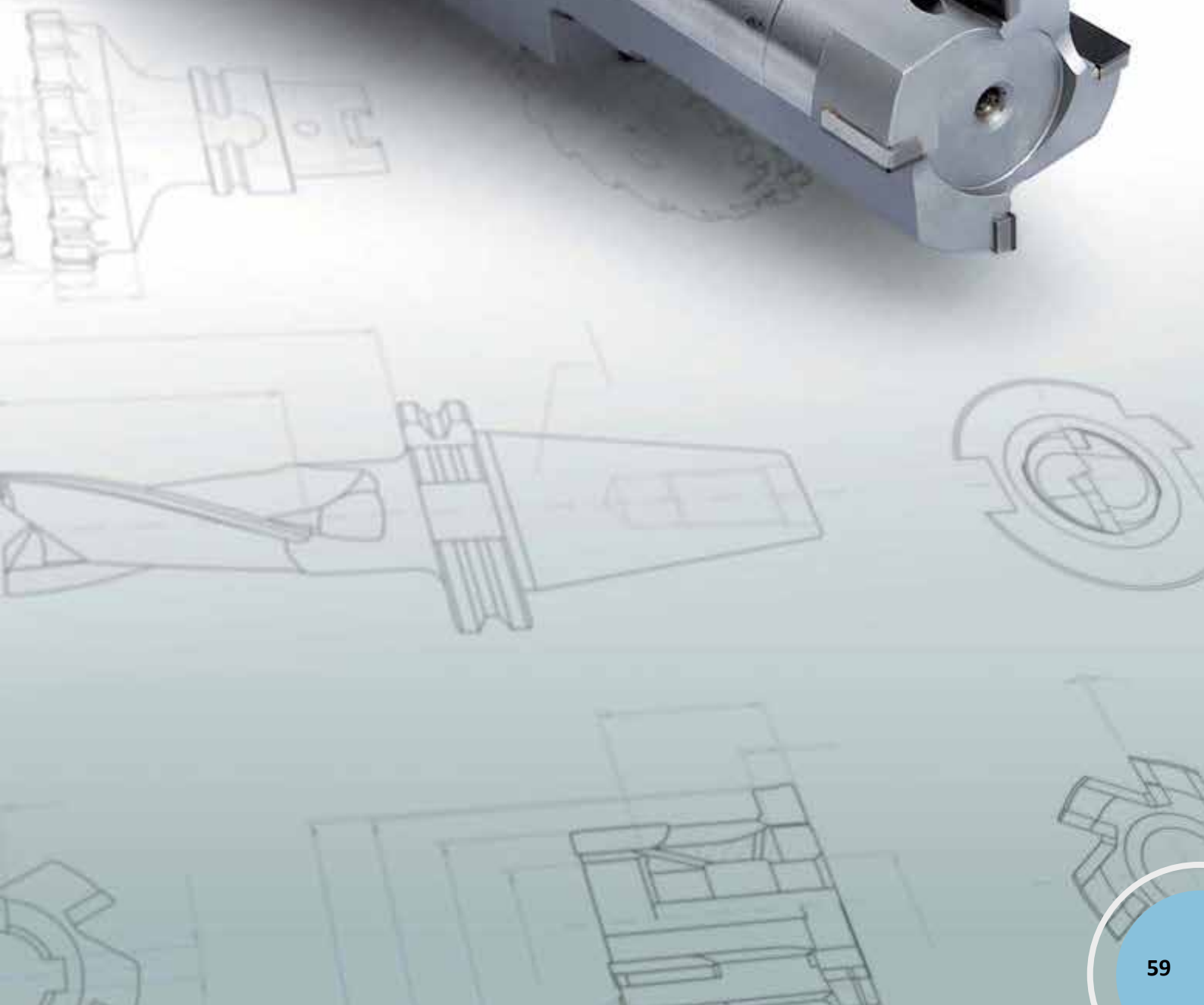
Plaquettes indexables





elco

 IRUHER





elco

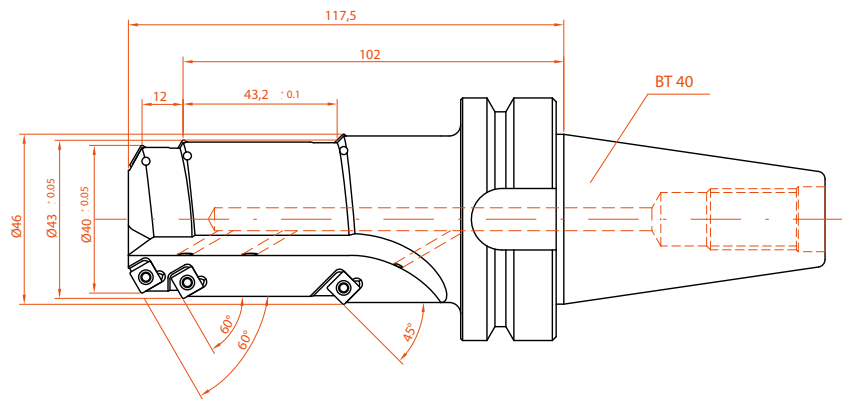
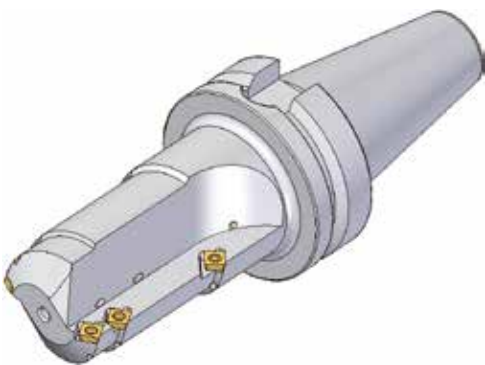
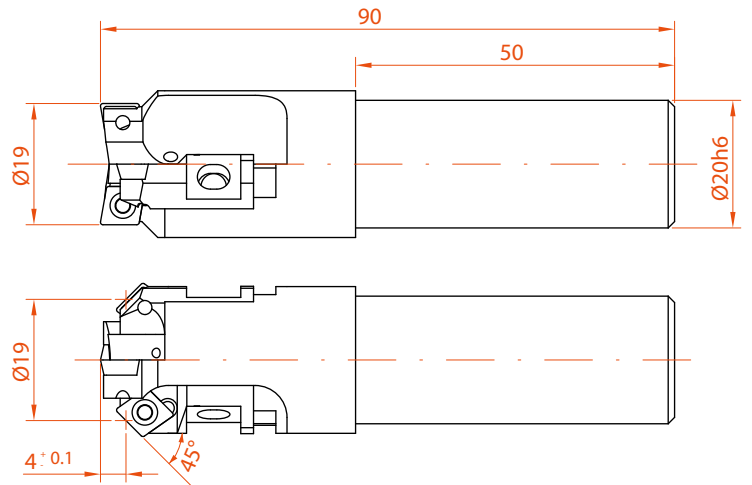
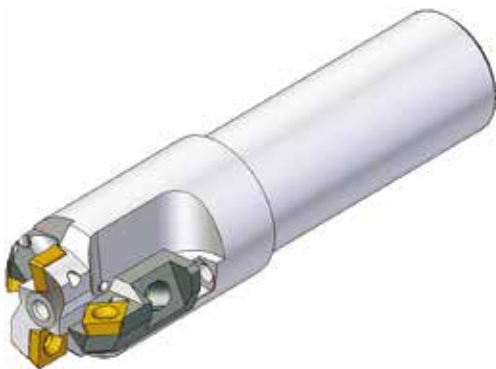
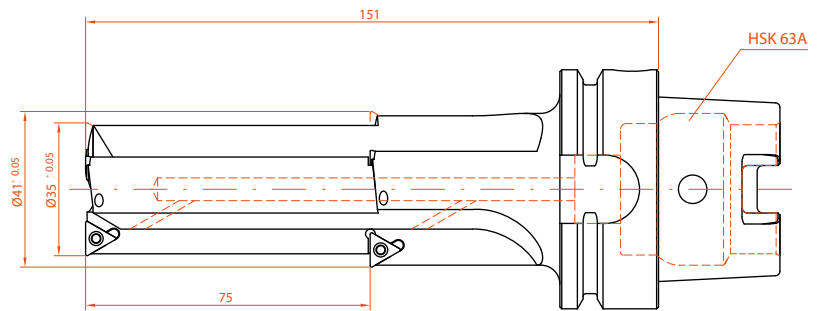
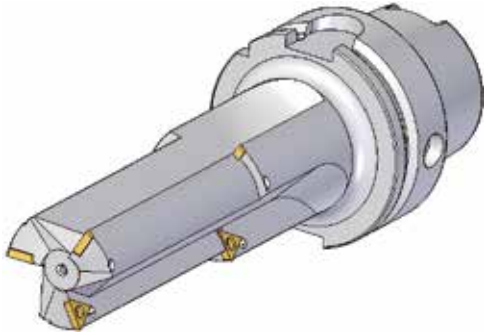


TRUHER



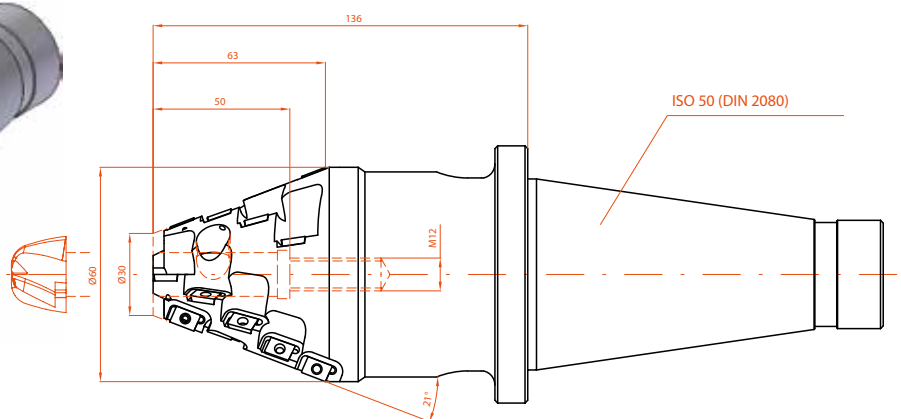
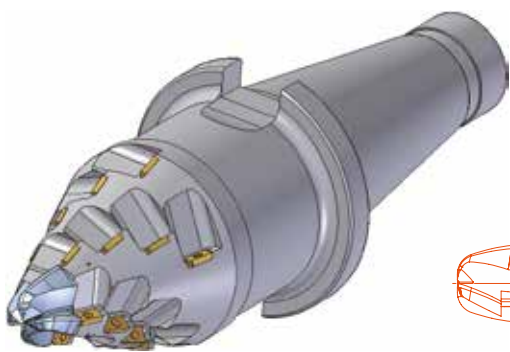
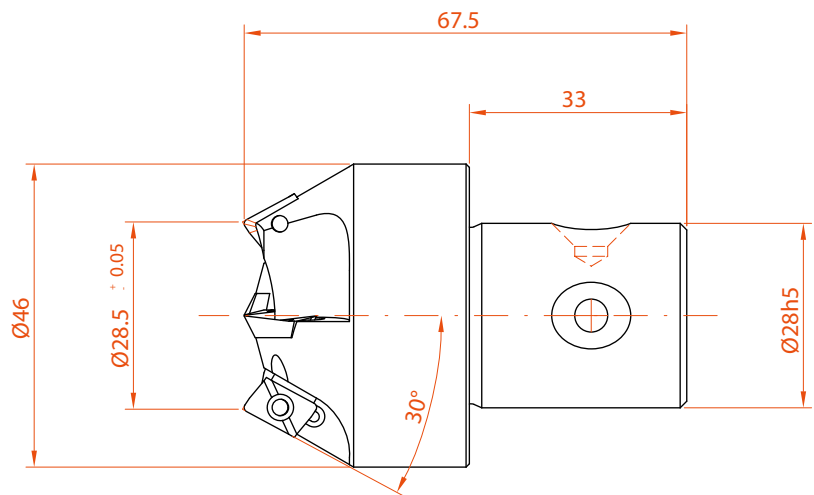
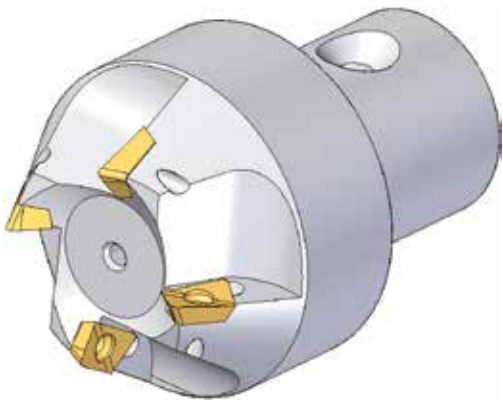
OUTILS À PLAQUETTES INDEXABLES

Alésoirs à plaquettes indexables



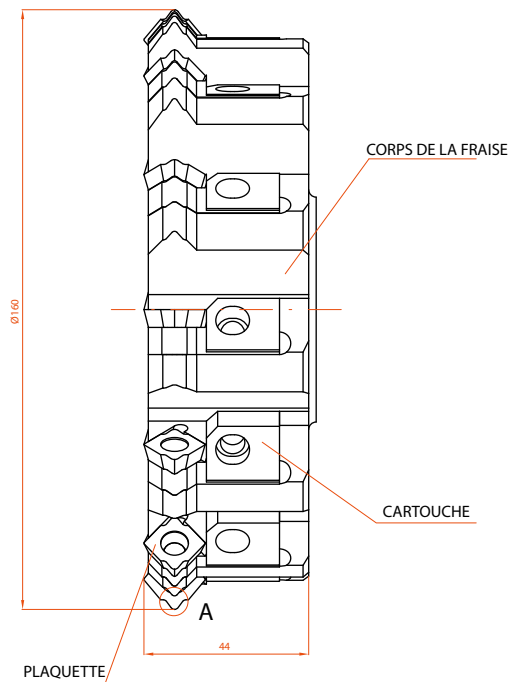
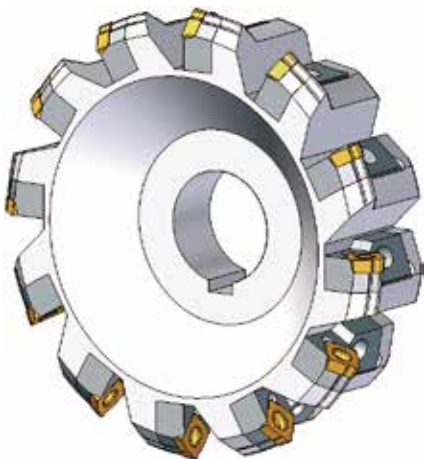
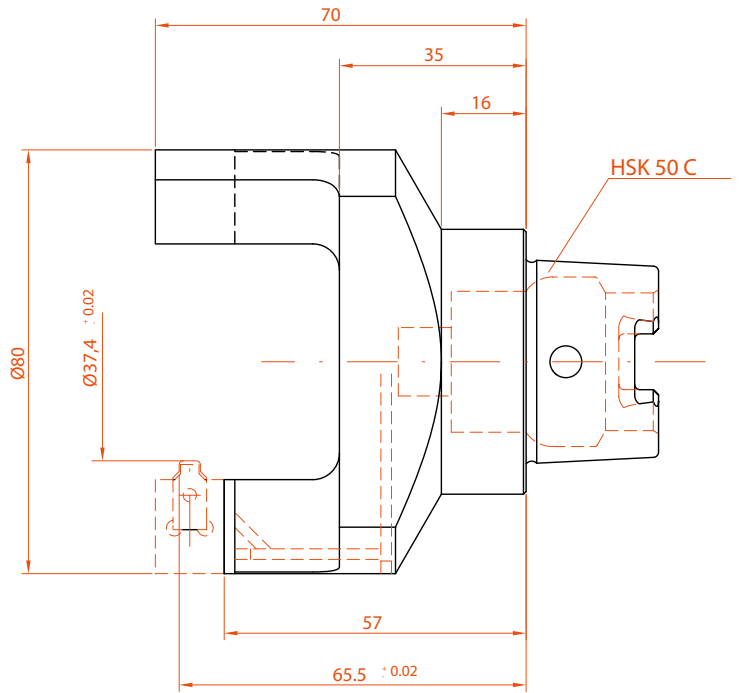
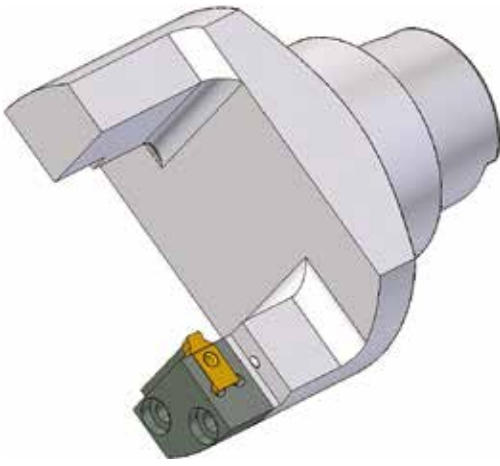
OUTILS À PLAQUETTES INDEXABLES

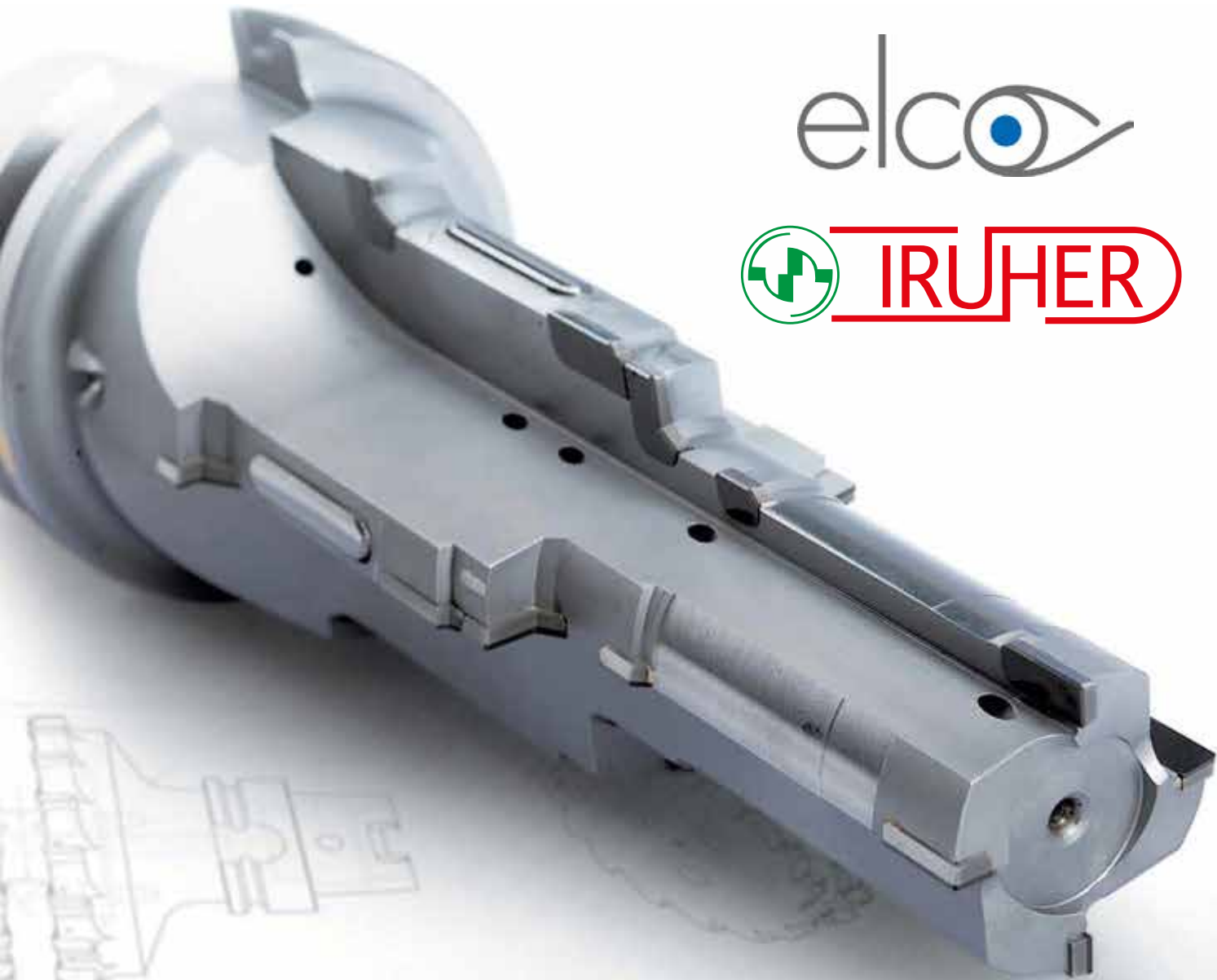
Fraises à plaquettes indexables



OUTILS À PLAQUETTES INDEXABLES

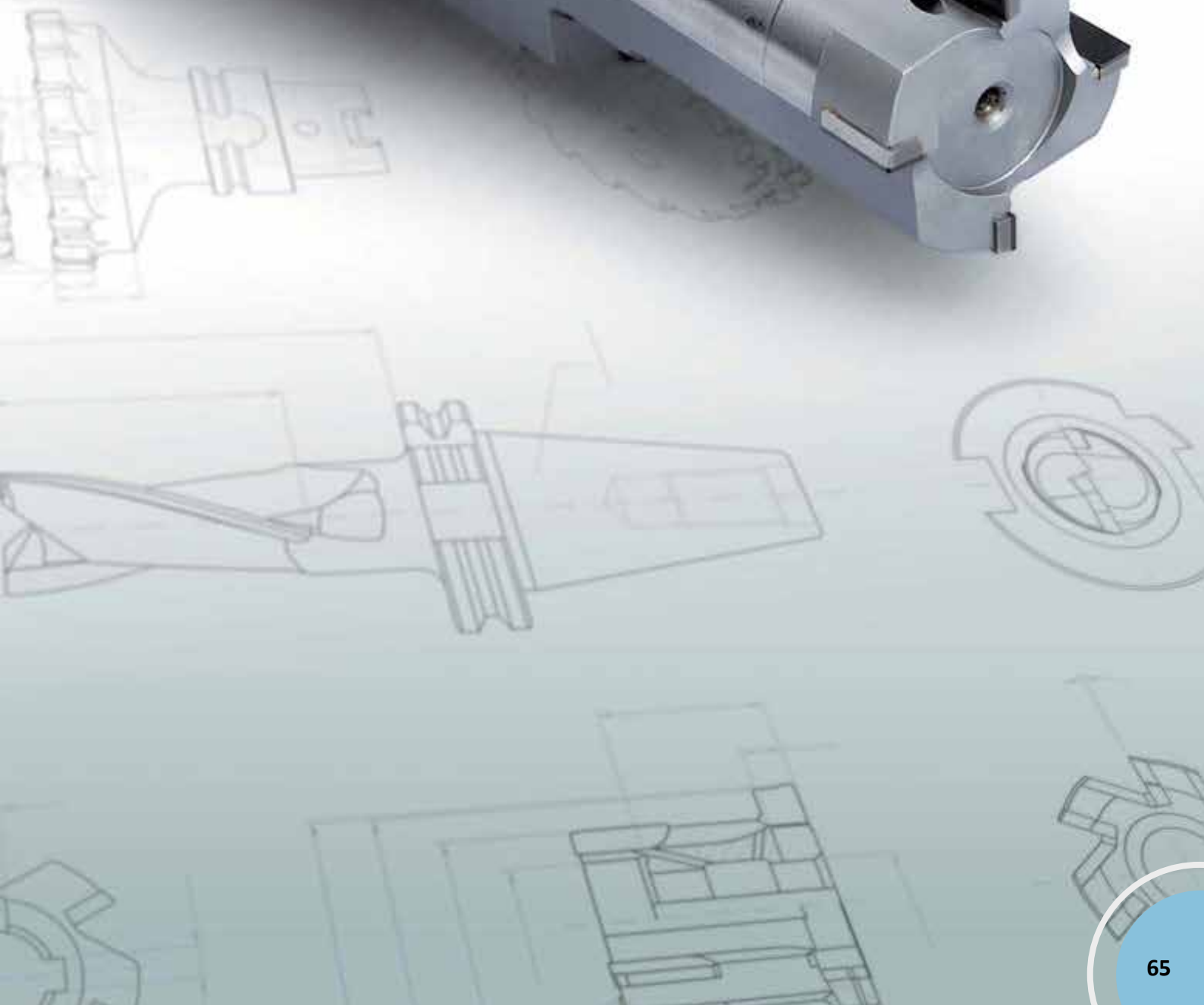
Fraises à plaquettes indexables





elco

 **IRUHER**





Prescripteur de solution
d'usinage depuis 1906



IRUHER

ELCO
23 Bis Rue Colbert
35300 FOUGERES
FRANCE

Tel. : +33 2 99 99 14 87
Email : contact@elco.eu
Website : www.elco.eu

