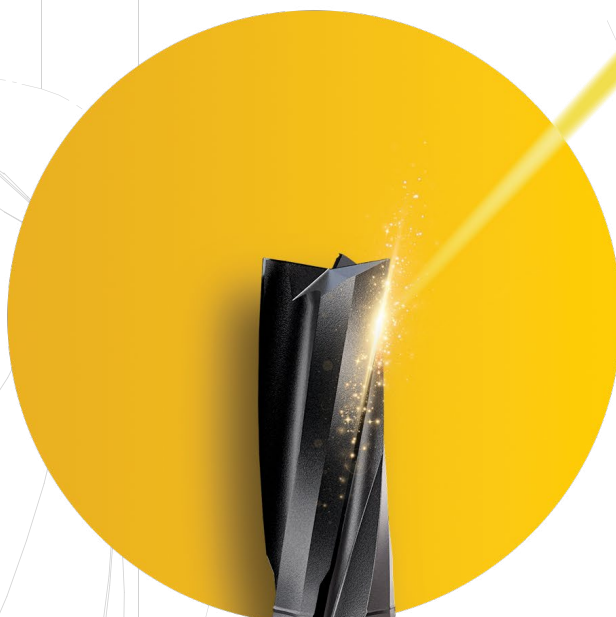


Ø **IGUANA**
SÉRIE LASER

(Ø 1,57 ±0,02)

außergewöhnlich.

TRANCHANT.



Z ZECHA

Einzelheit A



ZECHA
außergewöhnlich.

IGUANA
SÉRIE LASER

($\varnothing$ 1,57 $\pm 0,02$)



SÉRIE IGUANA LASER

AFFÛTAGE LASER & HAUTE PRÉCISION

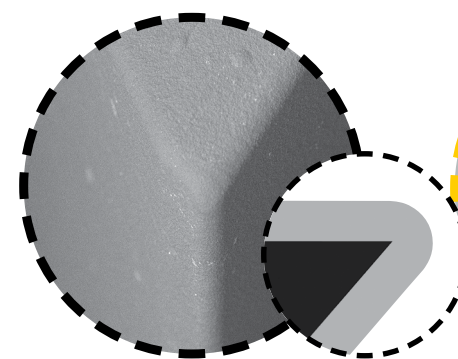
Grâce au traitement laser unique au monde des outils à revêtement diamant, la série IGUANA LASER de ZECHA redéfinit les règles du jeu. L'atout qui change tout : les arêtes de coupe d'un rayon inférieur à 1 μm sont synonymes de précision maximale et de résultats irréprochables.

Les dents ultra-affûtées permettent de réduire considérablement les efforts de coupe, ce qui se traduit par une nette diminution de la chaleur dégagée lors des opérations d'usinage.

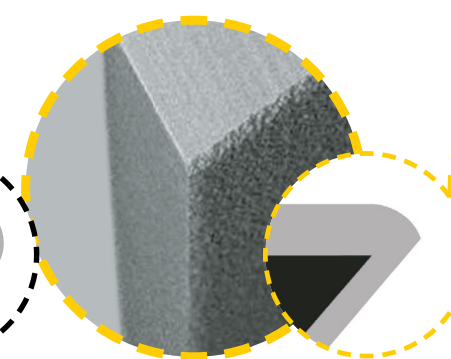
Cette technologie a été spécialement mise au point pour les métaux non ferreux, les métaux précieux et les matières plastiques hautement abrasives.

Le résultat : une bien meilleure qualité de surface, moins de retouches et une durée de vie extrêmement longue, même avec les matériaux les plus exigeants. Les outils brevetés IGUANA conservent leur tranchant et assurent des performances fiables et précises durant de longues périodes d'utilisation.

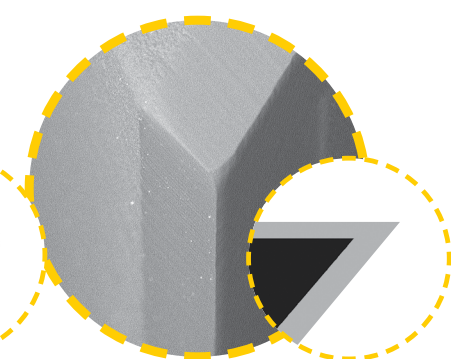
* Brevet EP 2540427B1 : les séries 935.B2, 935.T2 et 935.T3 présentées sont protégées par le brevet EP 2540427B1 dans les pays suivants : DE, AT, CH, LI, CZ, FR, GB, IT, NL, PL, PT, TR



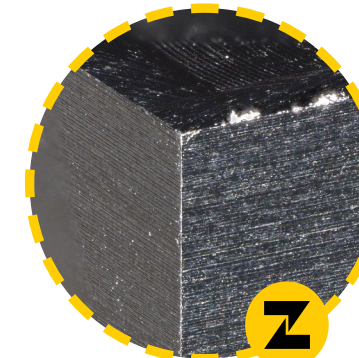
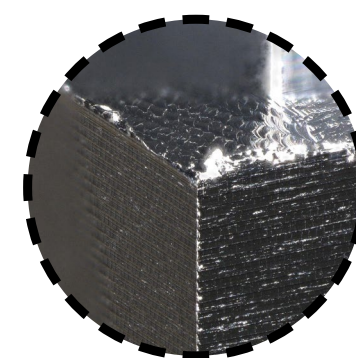
Couche de diamant traditionnelle avec un grand arrondi des arêtes de coupe



Couche de diamant affûtée au laser d'un seul côté



Couche de diamant fermée, affûtée au laser des deux côtés



Les outils IGUANA produisent des surfaces homogènes avec des bavures minimales



TECHNOLOGIE D'OUTILS PRIMÉE

LA TECHNOLOGIE IGUANA A ÉTÉ RÉCOMPENSÉE
DU PRIX DE L'INNOVATION DU
BADE-WURTEMBERG 2021

La technologie IGUANA de ZECHA s'est vu décerner le prestigieux prix de l'innovation du Land de Bade-Wurtemberg. Cette distinction est venue récompenser les innovations particulièrement remarquables dans le domaine des PME et confirmer l'esprit pionnier à l'origine de la gamme d'outils IGUANA.

Avec sa combinaison unique au monde d'une surface recouverte de diamant et d'arêtes de coupe affûtées au laser à moins de 1 µm, IGUANA redéfinit les règles du jeu en matière de précision et de longévité – une véritable révolution dans le domaine du micro-usinage.

IGUANA
SÉRIE LASER

($\varnothing 1,57 \pm 0,02$)



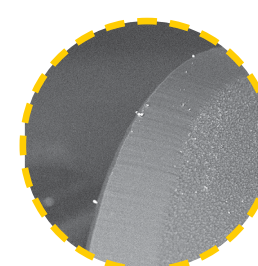
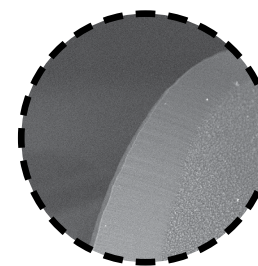
IGUANA MILLING CHALLENGE

PLUS DE 600 HEURES DE DIFFUSION EN CONTINU, ET TOUJOURS PLUS AFFÛTÉ...

Pour la première fois, ZECHA et AlienTools ont uni leurs forces en ligne dans le cadre d'un essai : « Combien de temps notre outil IGUANA peut-il tenir ? » Dans le cadre d'une diffusion en direct inédite, une fraise hémisphérique IGUANA de 1 mm seulement a été utilisée pour fraiser du cuivre sans interruption pendant 30 jours, soit plus de 641 heures et 27 km de fraisage. Et le résultat est éloquent : l'outil est resté quasi intact, avec un écart de forme inférieur à 0,002 mm

et des surfaces de qualité N4-N5. Le micro-outil IGUANA a ainsi effectué plus de 546 000 fraisages, soit l'équivalent de 74,2 fois la hauteur de la tour de télévision de Berlin.

Cet essai de longue durée est venu valider avec brio cette technologie primée pour sa longévité nettement accrue et une qualité de surface exceptionnelle. Rendez-vous sur le site web ZECHA pour de plus amples renseignements.



La dent au début de l'événement (à gauche) par rapport à la dent au bout de plus de 641 heures (à droite).



La première pièce fraisée (à gauche) par rapport à la dernière pièce fraisée lors de l'événement (à droite).

PDF DOWNLOAD

HIGHLIGHTS

IGUANA SÉRIE LASER **ZECHA**

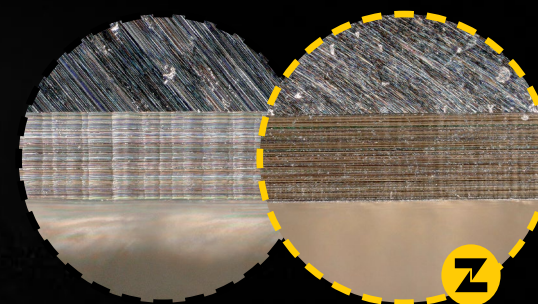


PRÉCISION POUR LES MOU- VEMENTS HORLOGERS LES PLUS COMPLEXES

DE NOUVELLES NORMES EN MATIÈRE DE MICRO-
FRAISAGE POUR L'HORLOGERIE DE PRÉCISION

Les outils IGUANA de ZECHA ont été conçus tout spécialement pour répondre aux spécificités de la filière de l'horlogerie. Avec une longueur totale de 25 mm et une géométrie adaptée à l'alésage par interpolation, ils ouvrent de nouvelles perspectives dans le domaine du micro-fraisage.

Les dents à revêtement diamant et affûtées au laser permettent d'obtenir des résultats sans bavures, d'excellentes surfaces et une durée de vie maximale – idéal pour les pièces d'horlogerie complexes quand la place disponible pour les outils est limitée.



Fraise à chanfreiner en PCD (concurrent) vs
Fraise à chanfreiner IGUANA en laiton (ZECHA)

IGUANA

SÉRIE LASER

(Ø 1,57 ±0,02)

15°

EXEMPLES D'UTILISATION

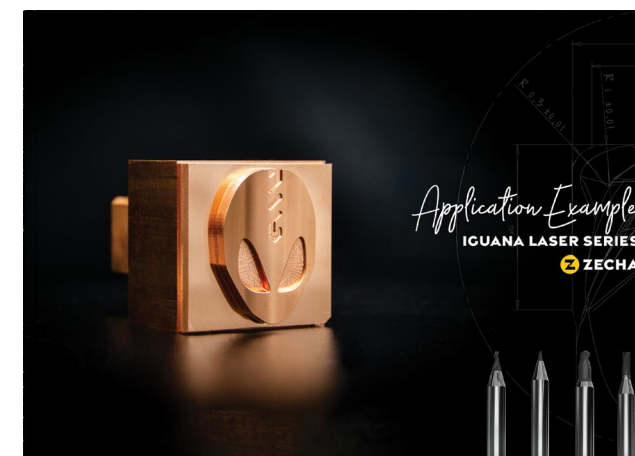
IGUANA EN ACTION

Découvrir la SÉRIE IGUANA LASER en action : Dans les pages qui suivent, nous vous proposons un florilège d'applications-types qui illustrent tout le potentiel de nos outils à revêtement diamant affûtés au laser, de la stratégie d'usinage à la qualité de surface.

Chaque exemple est accompagné d'un code QR permettant d'accéder à des informations complémentaires. Le cas échéant, un second code QR

vous redirige vers la vidéo correspondante sur notre chaîne YouTube – pour que vous puissiez admirer par vous-même les performances des outils IGUANA.

Remarque : le code QR en bas à gauche vous redirige directement vers la chaîne YouTube de ZECHA, où vous trouverez tous les applications types ainsi que d'autres perspectives passionnantes sur notre technologie.



ÉLECTRODE TÊTE D'ALIEN

La SÉRIE IGUANA LASER permet d'obtenir une électrode en cuivre finement détaillée en forme de tête d'extraterrestre (alien), dont les dents affûtées au laser offrent des contours parfaits et une surface irréprochable, même pour les structures les plus délicates.

PDF
DOWNLOAD

YOUTUBE
VIDEO



PLATINE D'HORLOGERIE

La SÉRIE IGUANA LASER usine cette platine d'horlogerie en laiton avec une extrême précision, assurant des contours exacts, des arêtes vives et une surface de qualité toujours parfaite.

PDF
DOWNLOAD

YOUTUBE
VIDEO



MONTRE OVERSIZED-HACKO

En collaboration avec Nicholas Hacko Watches, ZECHA réalise avec la SÉRIE IGUANA LASER une montre surdimensionnée en laiton – une œuvre spectaculaire qui impressionne par la précision des arêtes, la perfection des surfaces et un souci du détail des plus époustouflants.

PDF
DOWNLOAD

YOUTUBE
VIDEO

ZECHA
YOUTUBE



LES SÉRIES EN BREF

La SÉRIE IGUANA LASER est disponible dans plusieurs variantes. Vous trouverez ici une brève explication sur les séries d'outils ainsi que les symboles relatifs aux caractéristiques et recommandations d'utilisation. D'autres d'informations sur les séries et une légende des symboles vous attendent dans les pages qui suivent.

SÉRIE 902

Fraise hémisphérique en carbure 2 dents avec revêtement affûté au laser des deux côtés

SÉRIE 903

Fraise hémisphérique en carbure 2 dents avec revêtement affûté au laser d'un seul côté

SÉRIE 905

Fraise à chanfreiner en carbure 3 dents, angle d'hélice 0°, angle de pointe 90° et revêtement affûté au laser des deux côtés

SÉRIE 912

Fraise torique en carbure, 2 dents avec revêtement affûté au laser des deux côtés

ALU

AU

CU

CU
BE

CU
ZN

DIA

FVW

P

PR

Pt

ALU

AU

CU

CU
BE

CU
ZN

DIA

FVW

P

PR

Pt

ALU

AU

CU

CU
BE

CU
ZN

DIA

FVW

P

PR

Pt

ALU

AU

CU

CU
BE

CU
ZN

DIA

FVW

P

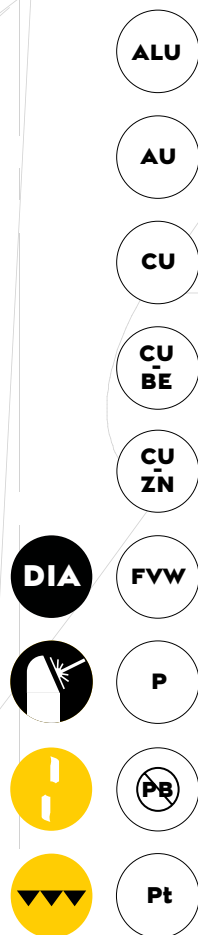
PR

Pt

LES SÉRIES EN BREF

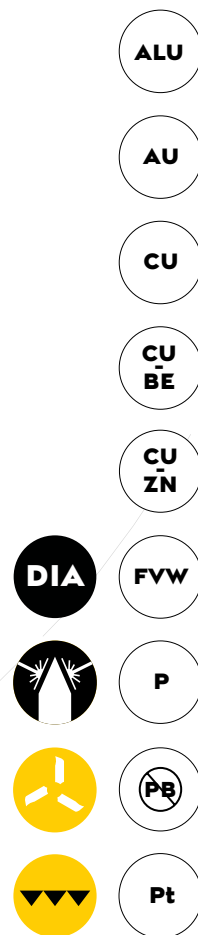
SÉRIE 913

Fraise torique en carbure, 2 dents avec revêtement affûté au laser d'un seul côté



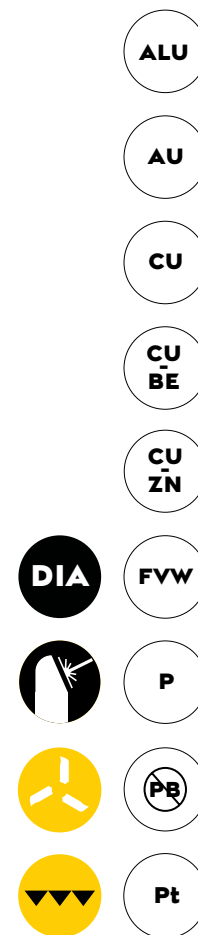
SÉRIE 915

Fraise à queue en carbure, 3 dents avec revêtement affûté au laser des deux côtés



SÉRIE 916

Fraise à queue en carbure, 3 dents avec revêtement affûté au laser des deux côtés



SÉRIE 918.F2

Fraise à queue en carbure, 2 dents refroidissement de queue intégré et revêtement affûté au laser des deux côtés

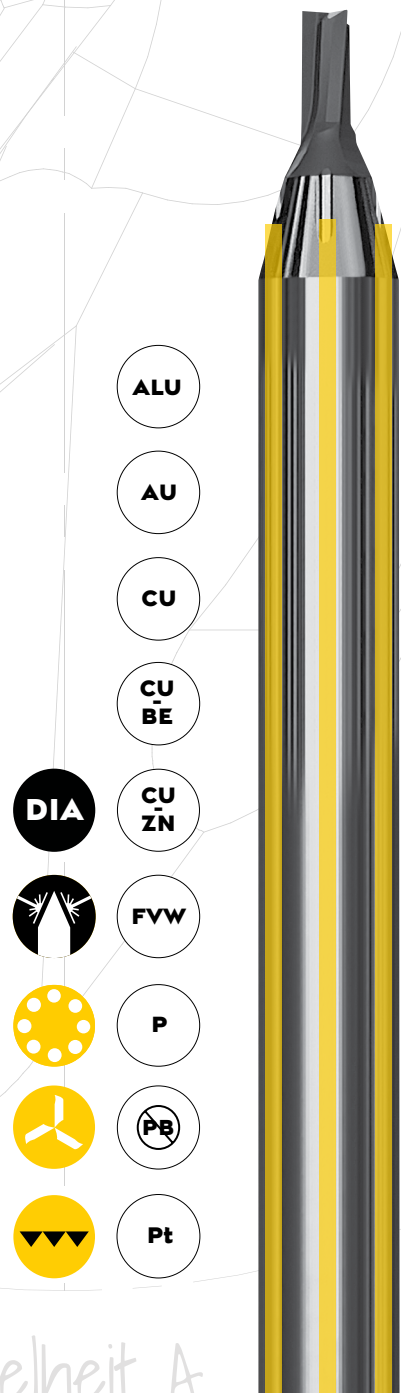


LES SÉRIES EN BREF

NOUVEAUX
ARTICLES !
ZECHA

SÉRIE 918.F3

Fraise torique en carbure, 3 dents spiralisation
intégrale refroidissement intégré du corps de
l'outil et revêtement affûté au laser des deux côtés



- ALU
- AU
- CU
- CU BE
- DIA
- CU ZN
- FVW
- P
- PB
- Pt

SÉRIE 930.B2

Fraise torique en carbure, 2 dents spiralisation
intégrale refroidissement intégré du corps de
l'outil et revêtement affûté au laser des deux côtés



- ALU
- AU
- CU
- CU BE
- DIA
- CU ZN
- FVW
- P
- PB
- Pt

SÉRIE 930.T2

Fraise torique en carbure, 2 dents spiralisation
intégrale avec revêtement affûté au laser
d'un seul côté



- ALU
- AU
- CU
- CU BE
- DIA
- CU ZN
- FVW
- P
- PB
- Pt

SÉRIE 930.F3

Fraise à queue en carbure, 3 dents spiralisation
intégrale avec revêtement affûté au laser
d'un seul côté



- ALU
- AU
- CU
- CU BE
- DIA
- CU ZN
- FVW
- P
- PB
- Pt

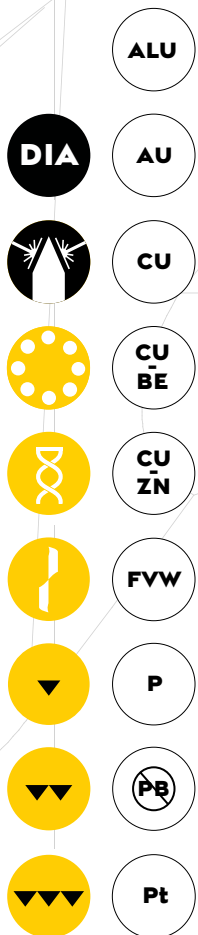


LES SÉRIES EN BREF

NOUVELLE
SÉRIE !
ZECHA

SÉRIE 931.T2

Fraise torique en carbure, 2 dents spiralisation intégrale refroidissement intégré du corps de l'outil et revêtement affûté au laser des deux côtés



NOUVEAUX
ARTICLES !
ZECHA

SÉRIE 931.T3

Fraise torique en carbure, 3 dents spiralisation intégrale refroidissement intégré du corps de l'outil et revêtement affûté au laser des deux côtés



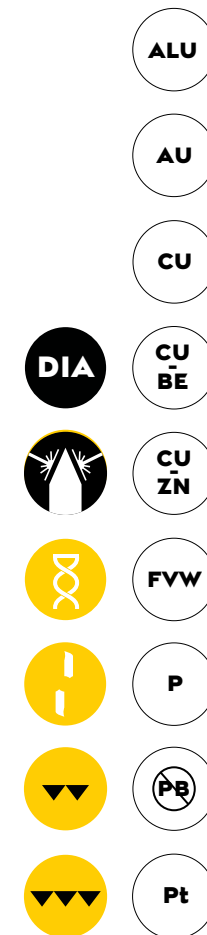
SÉRIE 935.B2

Fraise hémisphérique en carbure, 2 dents spiralisation intégrale avec revêtement affûté au laser des deux côtés



SÉRIE 935.T2

Fraise torique en carbure, 2 dents spiralisation intégrale avec revêtement affûté au laser des deux côtés





LES SÉRIES EN BREF

SÉRIE 935.T3

Fraise torique en carbure, 3 dents spiralisation
intégrale avec revêtement affûté au laser des
deux côtés



ALU

AU

CU

DIA

CU
BE



CU
ZN



FVW



P



PB



Pt

SÉRIE 975

Foret hélicoïdal en carbure, 2 dents spiralisation
dégressive, aiguillage X avec
revêtement affûté au laser d'un côté



ALU

AU

CU

CU
BE

CU
ZN

DIA

FVW



P



PB

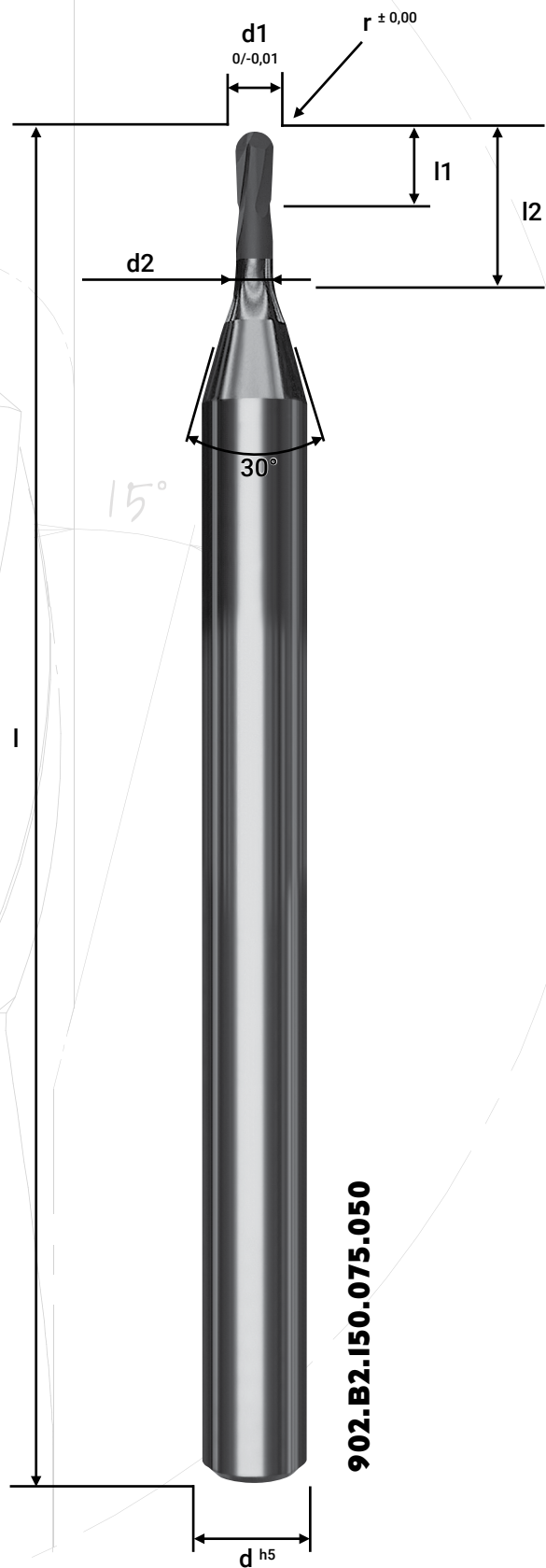


Pt

Dans les pages qui suivent, vous trouverez
de plus amples renseignements sur les
caractéristiques techniques et les options
disponibles pour chacune des séries, ainsi qu'un
code QR menant directement à l'outil
correspondant dans la boutique ZECHAshop.

IGUANA
SÉRIE LASER

(Ø 1,57 ±0,02)



902.B2.150.075.050

d h5

IGUANA SÉRIE 902

- Fraise hémisphérique en carbure, 2 dents avec inclinaison de 5°
- Revêtement en diamant affûté au laser des deux côtés
- Pour la finition des matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)



SHOP LINK

N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
902.B2.040.020.015	0.4	0.36	0.20	0.6	1.5	4.0	50	2	2.05	2.19	2.32	2.44	2.67
902.B2.050.025.025	0.5	0.46	0.25	0.7	2.5	4.0	50	2	3.12	3.30	3.47	3.62	3.89
902.B2.060.030.020	0.6	0.55	0.30	1.0	2.0	4.0	50	2	2.62	2.77	2.92	3.05	3.29
902.B2.080.040.020	0.8	0.75	0.40	1.2	2.0	4.0	50	2	2.61	2.76	2.90	3.03	3.27
902.B2.100.050.050	1.0	0.94	0.50	1.6	5.0	4.0	50	2	5.82	6.07	6.29	6.48	6.82
902.B2.150.075.050	1.5	1.40	0.75	2.4	5.0	4.0	50	2	5.92	6.14	6.34	6.52	6.84
902.B2.200.100.060	2.0	1.90	1.00	3.0	6.0	4.0	50	2	6.95	7.20	7.41	7.60	7.94
902.B2.300.150.090	3.0	2.80	1.50	3.5	9.0	4.0	50	2	10.27	10.54	10.78	10.99	11.36

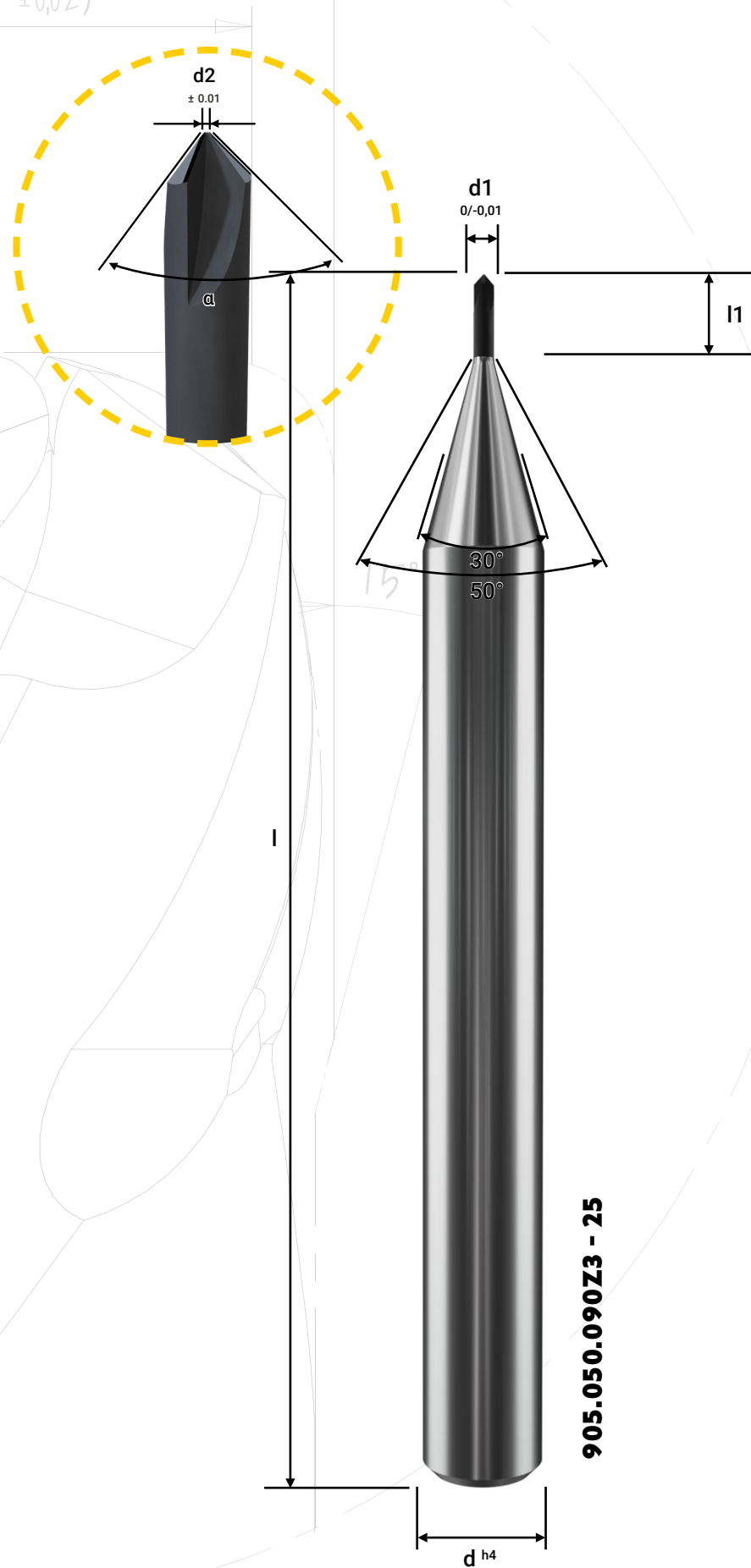
IGUANA SÉRIE 903

- Fraise hémisphérique en carbure 2 dents avec inclinaison de 5°
- Revêtement en diamant affûté au laser d'un seul côté
- Pour la finition des matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)



SHOP LINK

N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
903.B2.040.020.015	0.4	0.36	0.20	0.6	1.5	4.0	50	2	2.05	2.19	2.32	2.44	2.67
903.B2.050.025.025	0.5	0.46	0.25	0.7	2.5	4.0	50	2	3.12	3.30	3.47	3.62	3.89
903.B2.060.030.020	0.6	0.55	0.30	1.0	2.0	4.0	50	2	2.62	2.77	2.92	3.05	3.29
903.B2.080.040.020	0.8	0.75	0.40	1.2	2.0	4.0	50	2	2.61	2.76	2.90	3.03	3.27
903.B2.100.050.050	1.0	0.94	0.50	1.6	5.0	4.0	50	2	5.82	6.07	6.29	6.48	6.82
903.B2.150.075.050	1.5	1.40	0.75	2.4	5.0	4.0	50	2	5.92	6.14	6.34	6.52	6.84
903.B2.200.100.060	2.0	1.90	1.00	3.0	6.0	4.0	50	2	6.95	7.20	7.41	7.60	7.94
903.B2.300.150.090	3.0	2.80	1.50	3.5	9.0	4.0	50	2	10.27	10.54	10.78	10.99	11.36



905.050.090Z3 - 25

d h4

IGUANA SÉRIE 905

- Fraise à chanfreiner en carbure 3 dents, angle d'hélice 0°, angle de pointe 90° ou 50°
- Revêtement en diamant affûtée au laser des deux côtés
- Pour le traitement humide de matériaux non ferreux
- Rallonge de dégagement disponible sur demande

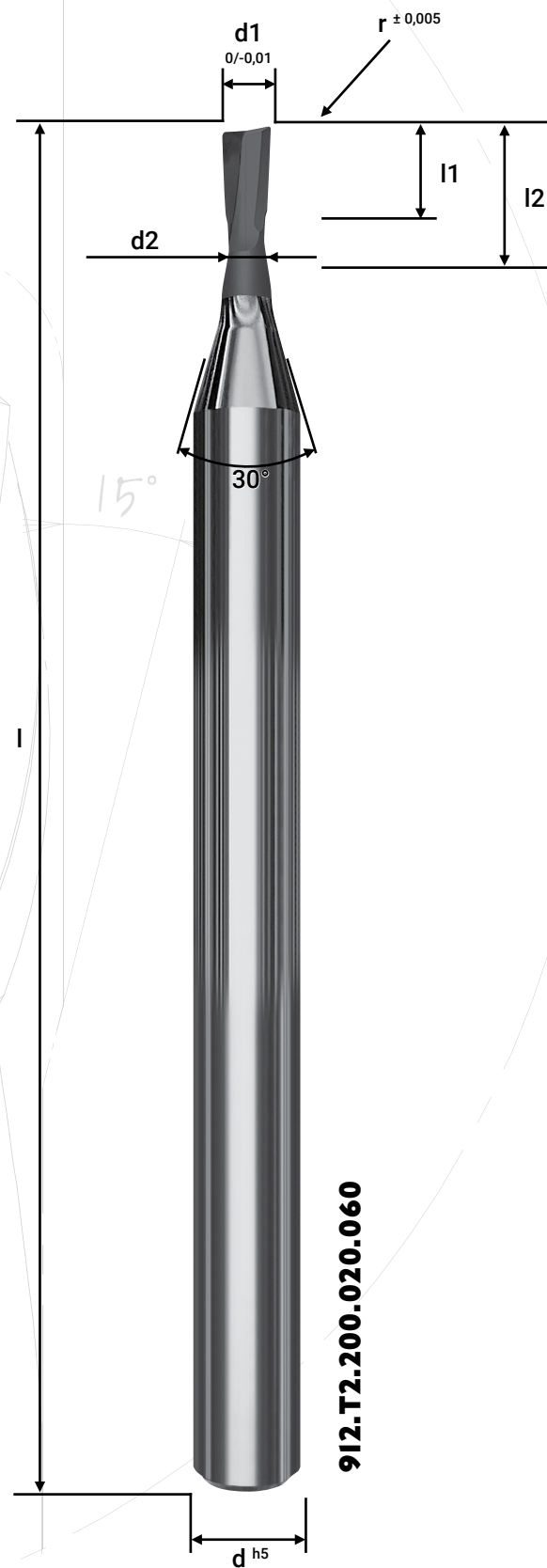


SHOP LINK

N° référence	α	d1	d2	l1	d	l	Z
905.050.050Z3-25	50	1,5	0,5	1,6	3	25	3
905.050.090Z3-25	90	1,5	0,5	1,6	3	25	3
905.100.050Z3-25	50	2,0	1,0	2,1	3	25	3
905.100.090Z3-25	90	2,0	1,0	2,1	3	25	3
905.050.050Z3	50	1,5	0,5	1,6	3	39	3
905.050.090Z3	90	1,5	0,5	1,6	3	39	3
905.100.050Z3	50	2,0	1,0	2,1	3	39	3
905.100.090Z3	90	2,0	1,0	2,1	3	39	3

IGUANA
SÉRIE LASER

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA SÉRIE 912

- Fraise torique en carbure, 2 dents avec inclinaison de 5°
- Revêtement en diamant affûté au laser des deux côtés
- Pour la finition des matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)



SHOP LINK

N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
912.T2.050.005.025	0,5	0,46	0,05	0,7	2,5	4,0	50	2	3,13	3,33	3,50	3,65	3,93
912.T2.100.010.050	1,0	0,94	0,10	1,5	5,0	4,0	50	2	5,84	6,10	6,33	6,53	6,88
912.T2.150.015.050	1,5	1,40	0,15	2,4	5,0	4,0	50	2	5,95	6,19	6,40	6,59	6,93
912.T2.200.020.060	2,0	1,90	0,20	3,0	6,0	4,0	50	2	6,99	7,26	7,49	7,69	8,06
912.T2.300.030.090	3,0	2,80	0,30	3,5	9,0	4,0	50	2	10,31	10,61	10,87	11,10	-

IGUANA SÉRIE 913

- Fraise torique en carbure, 2 dents avec inclinaison de 5°
- Revêtement en diamant affûté au laser d'un seul côté
- Pour la finition des matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)

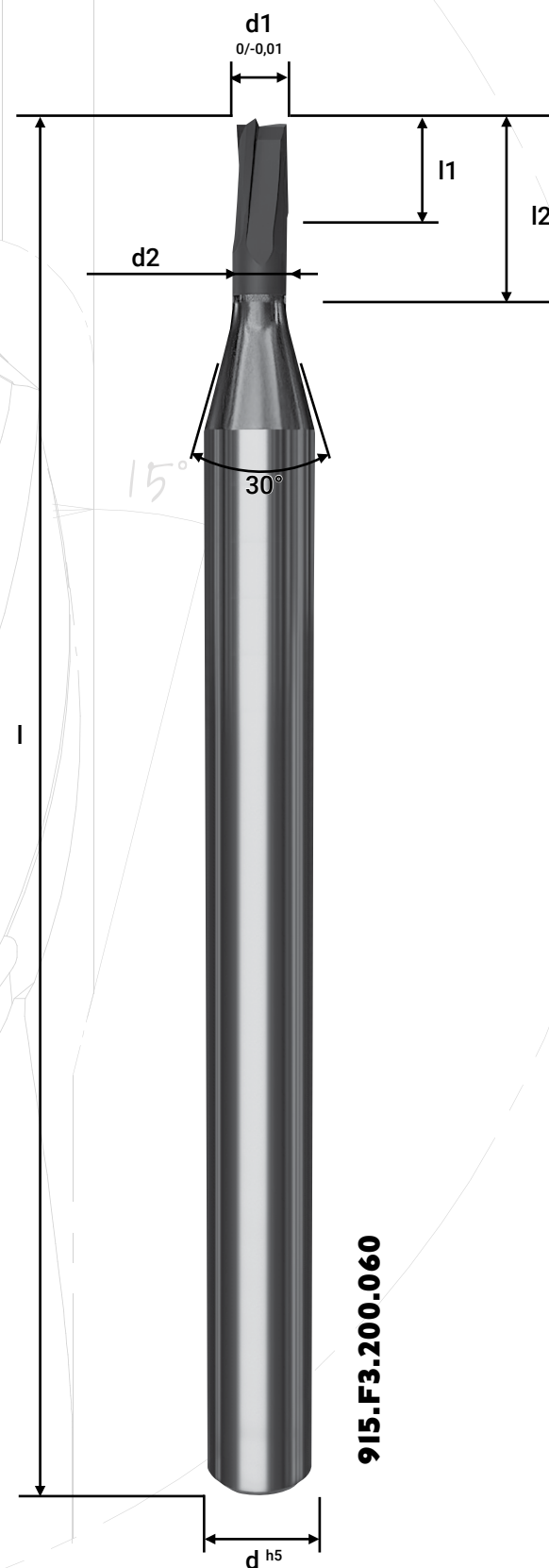


SHOP LINK

N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
913.T2.050.005.025	0,5	0,46	0,05	0,7	2,5	4,0	50	2	3,13	3,33	3,50	3,65	3,93
913.T2.100.010.050	1,0	0,94	0,10	1,6	5,0	4,0	50	2	5,84	6,10	6,33	6,53	6,88
913.T2.150.015.050	1,5	1,40	0,15	2,4	5,0	4,0	50	2	5,95	6,19	6,40	6,59	6,93
913.T2.200.020.060	2,0	1,90	0,20	3,0	6,0	4,0	50	2	6,99	7,26	7,49	7,69	8,06
913.T2.300.030.090	3,0	2,80	0,30	3,5	9,0	4,0	50	2	10,31	10,61	10,87	11,10	-

IGUANA
SÉRIE LASER

(Ø 1,57 ±0,02)



915.F3.200.060

IGUANA SÉRIE 915

- Fraise à queue en carbure, 3 dents avec inclinaison de 5°
- Revêtement en diamant affûté au laser des deux côtés
- Pour la finition des matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)



SHOP LINK

N° référence	d1	d2	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
								30'	1°	1° 30'	2°	3°
915.F3.050.025	0,5	0,46	0,7	2,5	4,0	50	3	3,14	3,33	3,50	3,66	3,95
915.F3.100.050	1,0	0,94	1,5	5,0	4,0	50	3	5,85	6,11	6,34	6,54	6,90
915.F3.150.050	1,5	1,40	2,4	5,0	4,0	50	3	5,95	6,20	6,42	6,61	6,95
915.F3.200.060	2,0	1,90	3,0	6,0	4,0	50	3	7,00	7,27	7,51	7,72	8,08
915.F3.300.090	3,0	2,80	3,5	9,0	4,0	50	3	10,32	10,61	10,89	11,12	-

IGUANA SÉRIE 916

- Fraises à queue en carbure, 3 dents avec inclinaison de 5°
- Revêtement en diamant affûté au laser d'un seul côté
- Pour la finition des matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)

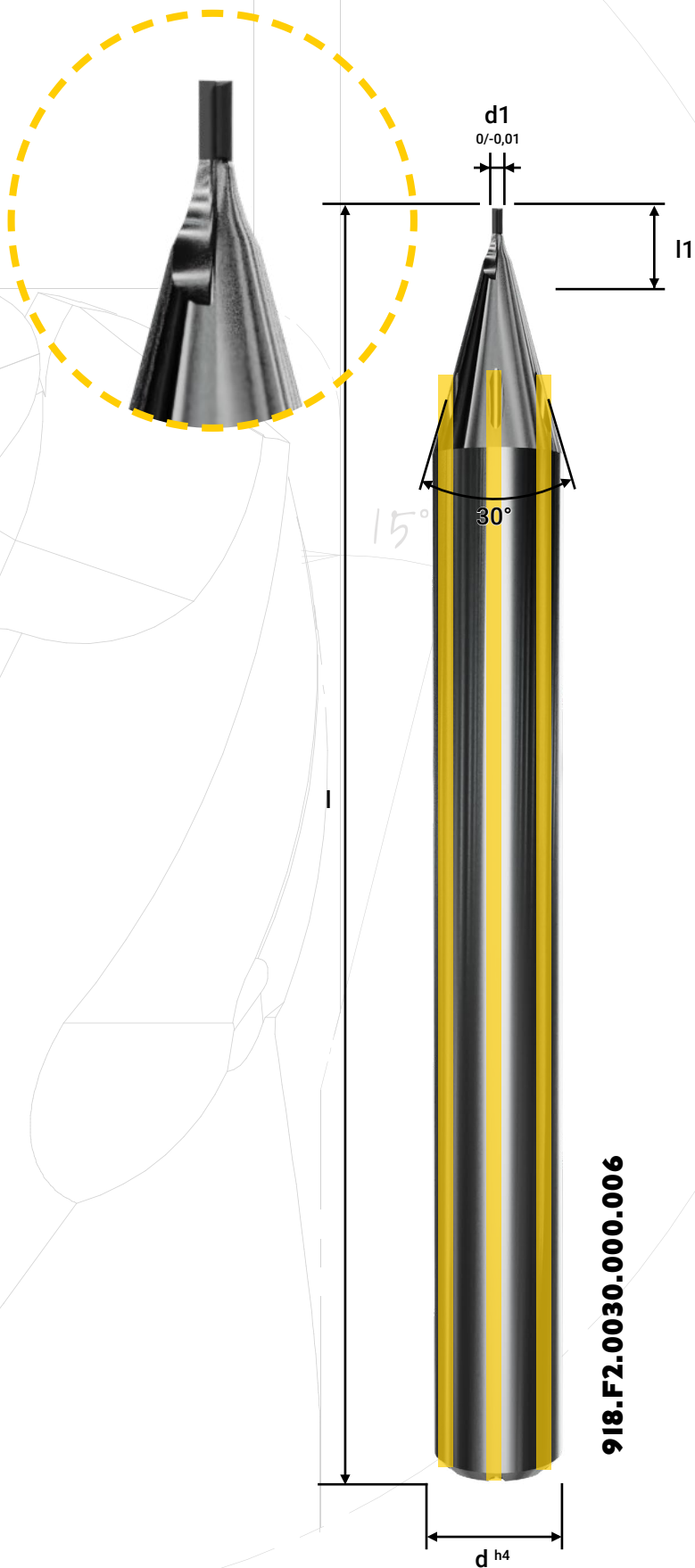


SHOP LINK

N° référence	d1	d2	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
								30'	1°	1° 30'	2°	3°
916.F3.050.025	0,5	0,46	0,7	2,5	4,0	50	3	3,14	3,33	3,50	3,66	3,95
916.F3.100.050	1,0	0,94	1,6	5,0	4,0	50	3	5,85	6,11	6,34	6,54	6,90
916.F3.150.050	1,5	1,40	2,4	5,0	4,0	50	3	5,95	6,20	6,42	6,61	6,95
916.F3.200.060	2,0	1,90	3,0	6,0	4,0	50	3	7,00	7,27	7,51	7,72	8,08
916.F3.300.090	3,0	2,80	3,5	9,0	4,0	50	3	10,32	10,61	10,89	11,12	-

IGUANA
SÉRIE LASER

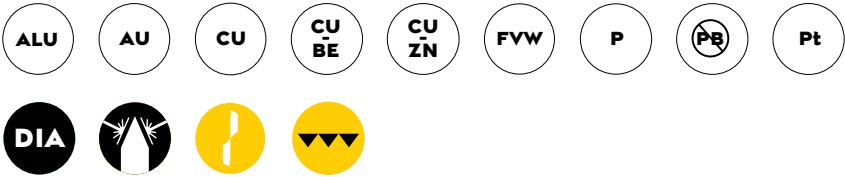
(Ø 1,57 ±0,02)



NOUVELLE
SÉRIE !
ZECHA

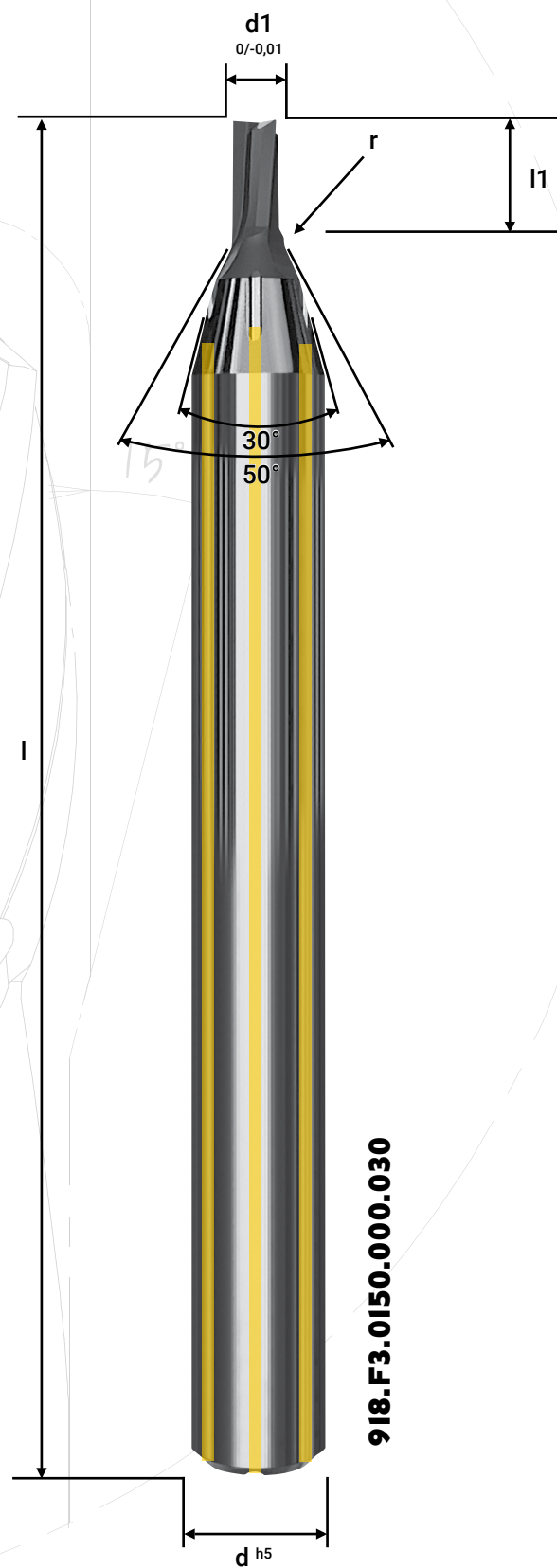
IGUANA SÉRIE 918.F2

- Fraise à queue en carbure, 2 dents avec inclinaison de 5° et refroidissement intégré du corps de l'outil
- Revêtement en diamant affûtée au laser des deux côtés
- Pour la finition humide de matériaux non ferreux
- Rallonge de dégagement ou réduction de la longueur globale disponible sur demande



SHOP LINK

N° référence	d1	l1	d	l	Z	30'	Angle d'inclinaison			
							1°	1° 30'	2°	3°
918.F2.0030.000.006-25	0,3	0,6	4,0	25	2	0,66	0,71	0,75	0,79	0,85
918.F2.0030.000.006	0,3	0,6	4,0	39	2	0,66	0,71	0,75	0,79	0,85



918.F3.0150.000.030

IGUANA SÉRIE 918.F3

- Fraise à queue en carbure, 3 dents avec inclinaison de 5° et refroidissement intégré de la queue
- Revêtement en diamant affûté au laser des deux côtés
- Pour la finition des matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)



SHOP LINK

N° référence	d1	l1	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
						30°	1°	1° 30'	2°	3°
918.F3.0040.000.008-25	0,4	0,8	4,0	25	3	1,11	1,27	1,41	1,53	1,75
918.F3.0050.000.010-25	0,5	1,0	4,0	25	3	1,34	1,51	1,66	1,79	2,02
918.F3.0070.000.014-25	0,7	1,4	4,0	25	3	1,80	1,99	2,15	2,29	2,55
918.F3.0080.000.016-25	0,8	1,6	4,0	25	3	2,02	2,22	2,39	2,54	2,80
918.F3.0100.000.020-25	1,0	2,0	4,0	25	3	2,46	2,68	2,86	3,02	3,30
918.F3.0120.000.024-25	1,2	2,4	4,0	25	3	2,90	3,14	3,33	3,50	3,80
918.F3.0150.000.030-25	1,5	3,0	4,0	25	3	3,56	3,81	4,02	4,20	4,52
918.F3.0160.000.032-25	1,6	3,2	4,0	25	3	3,77	4,04	4,25	4,43	4,76
918.F3.0200.000.040-25	2,0	4,0	4,0	25	3	4,63	4,92	5,15	5,35	5,70
918.F3.0300.000.060-25	3,0	6,0	6,0	25	3	6,07	6,20	6,33	6,47	6,76
918.F3.0040.000.008	0,4	0,8	4,0	39	3	1,11	1,27	1,41	1,53	1,75
918.F3.0050.000.010	0,5	1,0	4,0	39	3	1,34	1,51	1,66	1,79	2,02
918.F3.0070.000.014	0,7	1,4	4,0	39	3	1,80	1,99	2,15	2,29	2,55
918.F3.0080.000.016	0,8	1,6	4,0	39	3	2,02	2,22	2,39	2,54	2,80
918.F3.0100.000.020	1,0	2,0	4,0	39	3	2,46	2,68	2,86	3,02	3,30
918.F3.0120.000.024	1,2	2,4	4,0	39	3	2,90	3,14	3,33	3,50	3,80
918.F3.0150.000.030	1,5	3,0	4,0	39	3	3,56	3,81	4,02	4,20	4,52
918.F3.0160.000.030	1,6	3,2	4,0	39	3	3,77	4,04	4,25	4,43	4,76
918.F3.0200.000.040	2,0	4,0	4,0	39	3	4,63	4,92	5,15	5,35	5,70
918.F3.0300.000.060	3,0	6,0	6,0	50	3	6,07	6,20	6,33	6,47	6,76

● Nouvelles dimensions

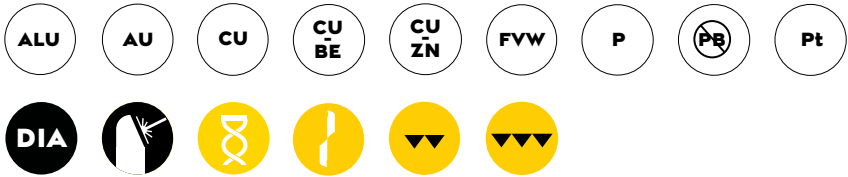
IGUANA
SÉRIE LASER

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA SÉRIE 930.B2

- Fraise hémisphérique en carbure, 2 dents hélicoïdales avec angle d'hélice de 25°
- Revêtement en diamant affûté au laser d'un seul côté
- Pour la pré finition/ finition des matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)



SHOP LINK

N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
930.B2.0050.025.015	0,5	0,46	0,25	0,5	1,5	4,0	50	2	2,12	2,30	2,47	2,62	2,89
930.B2.0100.050.030	1,0	0,94	0,50	1,0	3,0	4,0	50	2	3,82	4,07	4,29	4,48	4,82
930.B2.0150.075.045	1,5	1,40	0,75	1,5	4,5	4,0	50	2	5,42	5,64	5,84	6,02	6,34
930.B2.0200.100.060	2,0	1,90	1,00	2,0	6,0	4,0	50	2	6,95	7,41	7,41	7,60	7,94
930.B2.0300.150.090	3,0	2,80	1,50	3,0	9,0	4,0	50	2	10,27	10,54	10,78	10,99	11,36

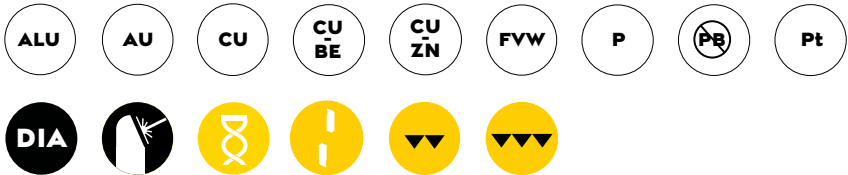
IGUANA
SÉRIE LASER

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA SÉRIE 930.T2

- Fraise torique en carbure, 2 dents hélicoïdales avec angle d'hélice de 25°
- Revêtement en diamant affûté au laser d'un seul côté
- Pour la pré finition/ finition des matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)

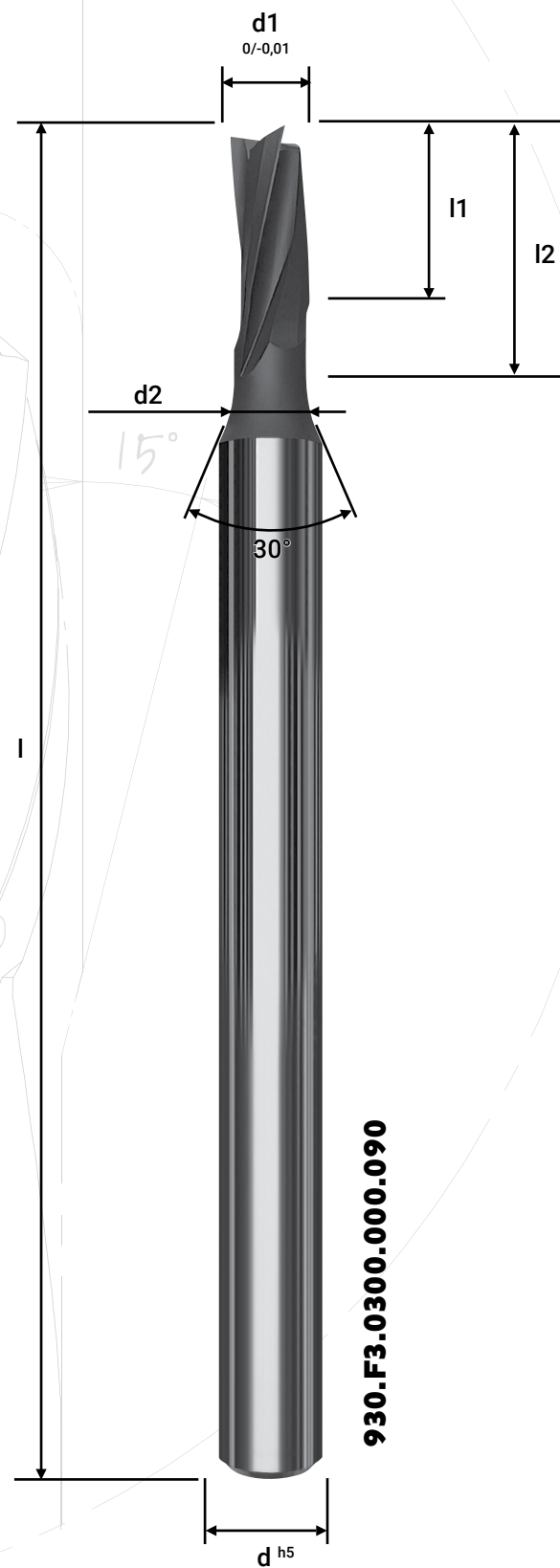


SHOP LINK

N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
930.T2.0050.005.015	0,5	0,46	0,05	0,5	1,5	4,0	50	2	2,13	2,33	2,50	2,65	2,95
930.T2.0100.010.030	1,0	0,94	0,10	1,0	3,0	4,0	50	2	3,84	4,10	4,33	4,53	4,88
930.T2.0150.010.045	1,5	1,40	0,10	1,5	4,5	4,0	50	2	5,45	5,69	5,90	6,09	6,44
930.T2.0200.020.060	2,0	1,90	0,20	2,0	6,0	4,0	50	2	6,99	7,26	7,49	7,69	8,06
930.T2.0300.030.090	3,0	2,80	0,30	3,0	9,0	4,0	50	2	10,31	10,61	10,87	11,10	-

IGUANA
SÉRIE LASER

(Ø 1,57 ±0,02)



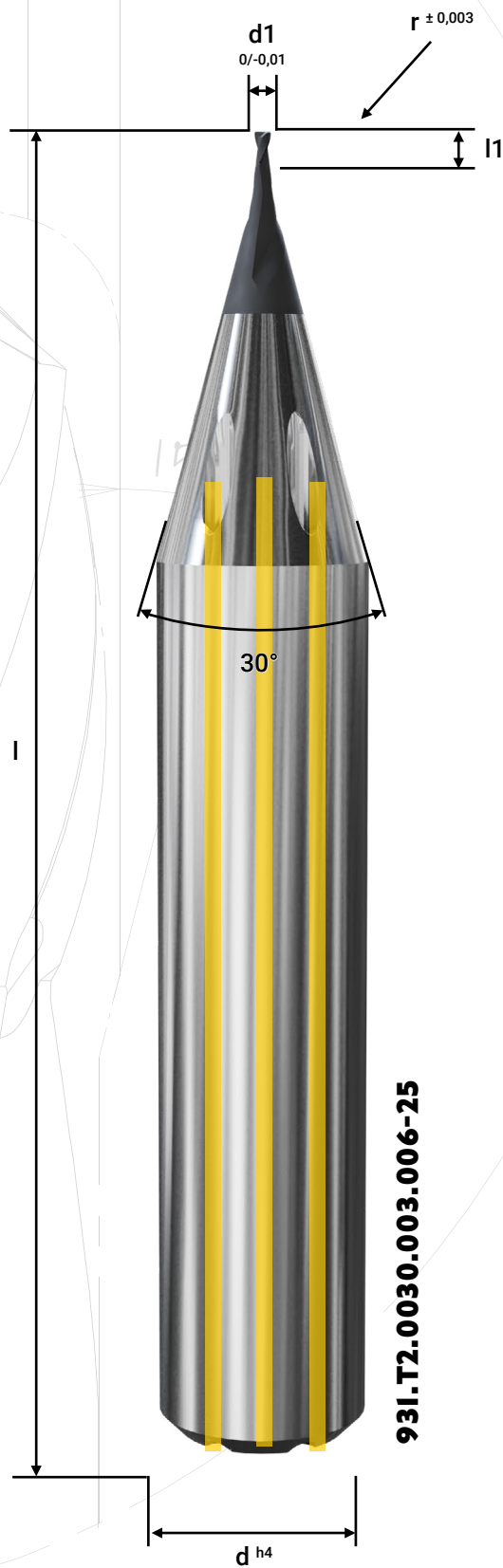
IGUANA SÉRIE 930.F3

- Fraise à queue en carbure, 3 dents hélicoïdales avec angle d'hélice de 12°
- Revêtement en diamant affûté au laser d'un seul côté
- Pour préfinition/ finition de matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)



SHOP LINK

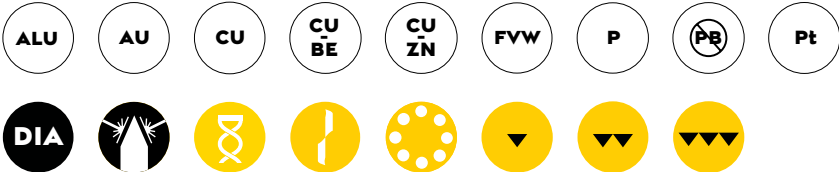
N° référence	d1	d2	l1	l2	d	l	Z	30'	Angle d'inclinaison			
									1°	1° 30'	2°	3°
930.F3.0100.000.030	1,0	0,94	2,0	3,0	4,0	50	3	4,85	5,11	5,34	5,54	5,90
930.F3.0150.000.045	1,5	1,40	3,0	4,5	4,0	50	3	5,45	5,70	5,92	6,11	6,45
930.F3.0200.000.060	2,0	1,90	4,0	6,0	4,0	50	3	7,00	7,27	7,51	7,72	8,08
930.F3.0300.000.090	3,0	2,80	6,0	9,0	4,0	50	3	10,62	10,62	10,89	11,12	-
930.F3.0400.000.120	4,0	3,80	8,0	12,0	6,0	60	3	13,41	13,75	14,04	13,30	15,02
930.F3.0600.000.180	6,0	5,90	12,0	18,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-



931.T2.0030.003.006-25

IGUANA SÉRIE 931.T2

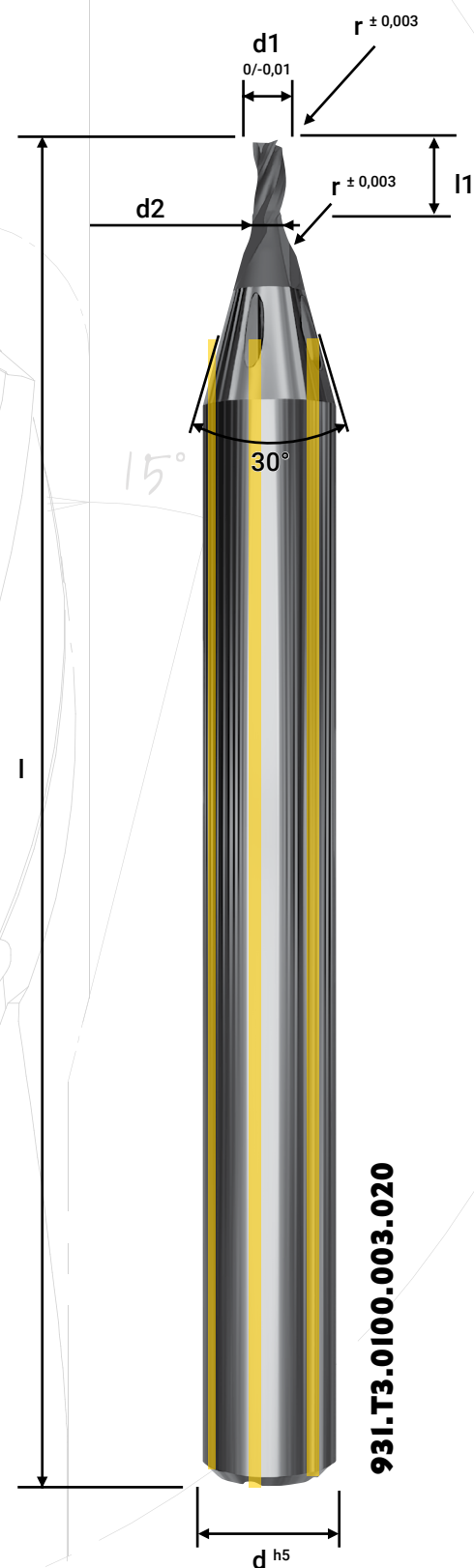
- Fraise torique en carbure, 2 dents hélicoïdales avec refroidissement intégré du corps de l'outil et angle d'hélice de 25°
- Revêtement en diamant affûté au laser des deux côtés
- Pour le dégrossissage humide, la pré-finition ou la finition de matériaux non ferreux
- Rallonge de dégagement ou réduction de la longueur globale disponible sur demande



SHOP LINK

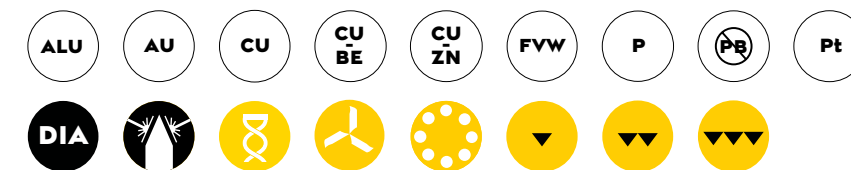
N° référence	d1	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
								30'	1°	1° 30'	2°	3°
931.T2.0030.003.006-25	0,3	0,03	0,6	0,6	4,0	25	2	0,70	0,78	0,85	0,90	1,01
931.T2.0030.003.025-25	0,3	0,03	0,3	2,5	4,0	25	2	2,94	3,04	3,12	3,20	3,35
931.T2.0030.003.006	0,3	0,03	0,6	0,6	4,0	39	2	0,70	0,78	0,85	0,90	1,01

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA SÉRIE 931.T3

- Fraise torique en carbure, 3 dents hélicoïdales avec refroidissement intégré de la queue et angle d'hélice de 25°
- Revêtement en diamant affûté au laser des deux côtés
- Pour dégrossissage, pré finition ou finition des matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)



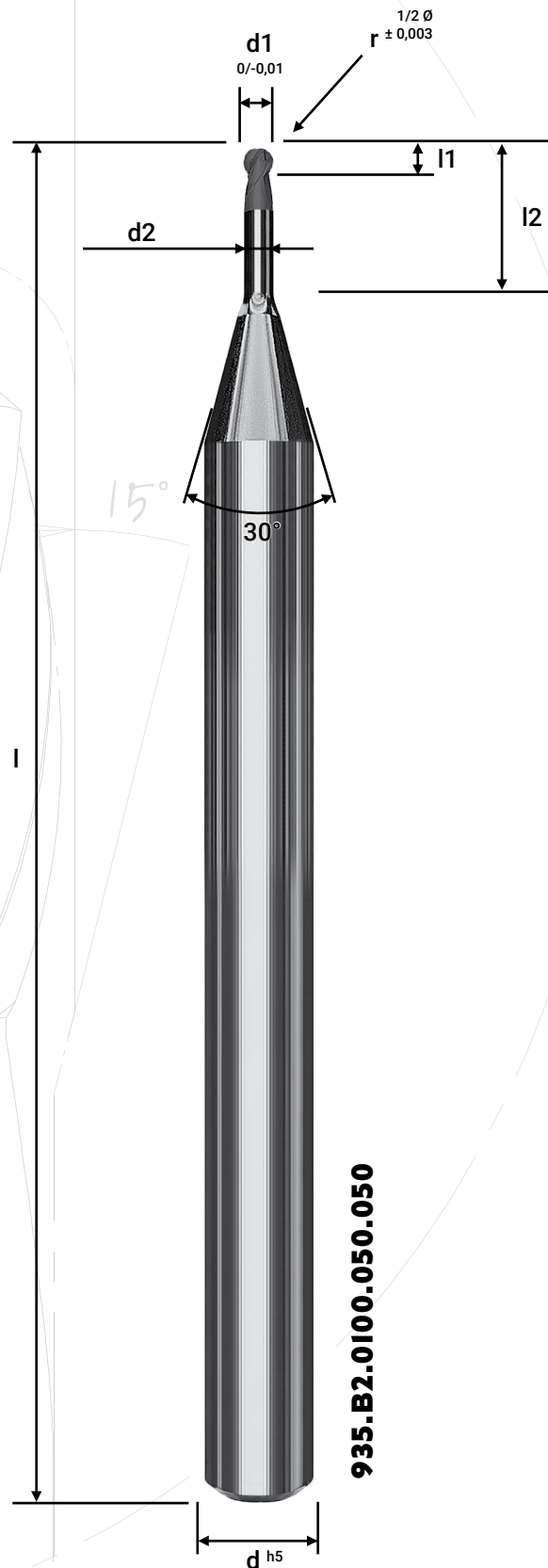
SHOP LINK

N° référence	d1	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
								30°	1°	1°30'	2°	3°
● 931.T3.0040.003.008-25	0,4	0,03	0,8	0,8	4,0	25	3	0,93	1,01	1,08	1,15	1,26
● 931.T3.0040.003.030-25	0,4	0,03	0,4	3,0	4,0	25	3	3,45	3,57	3,66	3,75	3,90
● 931.T3.0050.003.010-25	0,5	0,03	1,0	1,0	4,0	25	3	1,47	1,58	1,66	1,74	1,87
● 931.T3.0050.003.035-25	0,5	0,03	0,5	3,5	4,0	25	3	3,97	4,09	4,20	4,29	4,35
● 931.T3.0080.003.016-25	0,8	0,03	1,6	1,6	4,0	25	3	2,12	2,24	2,34	2,42	2,57
● 931.T3.0080.003.035-25	0,8	0,03	1,2	3,5	4,0	25	3	3,97	4,09	4,20	4,29	4,35
● 931.T3.0100.003.020-25	1,0	0,03	2,0	2,0	4,0	25	3	2,54	2,68	2,78	2,87	3,03
● 931.T3.0100.005.040-25	1,0	0,05	2,0	4,0	4,0	25	3	4,49	4,62	4,73	4,83	4,98
● 931.T3.0120.003.024-25	1,2	0,03	2,4	2,4	4,0	25	3	2,86	3,00	3,11	3,21	3,37
● 931.T3.0120.005.040-25	1,2	0,05	2,4	4,0	4,0	25	3	4,49	4,62	4,73	4,83	4,98
● 931.T3.0150.003.030-25	1,5	0,03	3,0	3,0	4,0	25	3	3,49	3,65	3,77	3,87	4,04
● 931.T3.0200.005.040-25	2,0	0,05	4,0	-	4,0	25	3	4,54	4,71	4,85	4,96	5,19
● 931.T3.0300.005.050-25	3,0	0,05	5,0	-	6,0	25	3	6,62	6,83	6,98	7,11	7,69
● 931.T3.0400.005.060-25	4,0	0,05	6,0	-	6,0	25	3	8,86	8,92	9,09	9,40	10,19
● 931.T3.0040.003.008	0,4	0,03	0,8	0,8	4,0	39	3	0,93	1,01	1,08	1,15	1,26
931.T3.0050.003.010	0,5	0,03	1,0	1,0	4,0	39	3	1,47	1,58	1,66	1,74	1,87
931.T3.0080.003.016	0,8	0,03	1,6	1,6	4,0	39	3	2,12	2,24	2,34	2,42	2,57
931.T3.0100.003.020	1,0	0,03	2,0	2,0	4,0	39	3	2,54	2,68	2,78	2,87	3,03
931.T3.0120.003.024	1,2	0,03	2,4	2,4	4,0	39	3	2,86	3,00	3,11	3,21	3,37
931.T3.0150.003.030	1,5	0,03	3,0	3,0	4,0	39	3	3,49	3,65	3,77	3,87	4,04
931.T3.0200.005.040	2,0	0,05	4,0	-	4,0	39	3	4,54	4,71	4,85	4,96	5,19
931.T3.0300.005.050	3,0	0,05	5,0	-	6,0	50	3	6,62	6,83	6,98	7,11	7,69
931.T3.0400.005.060	4,0	0,05	6,0	-	6,0	50	3	8,69	8,92	9,09	9,40	10,19

● Nouvelles dimensions

IGUANA
SÉRIE LASER

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA SÉRIE 935.B2

- Fraise hémisphérique en carbure, 2 dents hélicoïdales avec angle d'hélice de 40°
- Géométrie de dent brevetée EP 2540427B1*
- Revêtement en diamant affûté au laser des deux côtés
- Pour la pré finition/ finition des matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)



SHOP LINK

N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
935.B2.0030.015.008	0,3	0,24	0,15	0,35	0,8	4,0	50	2	1,14	1,19	1,23	1,28	1,36
935.B2.0030.015.010	0,3	0,24	0,15	0,35	1,0	4,0	50	2	1,35	1,40	1,46	1,50	1,60
935.B2.0030.015.015	0,3	0,24	0,15	0,35	1,5	4,0	50	2	1,87	1,94	2,01	2,07	2,18
935.B2.0030.015.020	0,3	0,24	0,15	0,35	2,0	4,0	50	2	2,39	2,48	2,56	2,63	2,75
935.B2.0030.015.030	0,3	0,24	0,15	0,35	3,0	4,0	50	2	3,43	3,54	3,64	3,73	3,88
935.B2.0040.020.008	0,4	0,34	0,20	0,35	0,8	4,0	50	2	1,14	1,18	1,23	1,27	1,35
935.B2.0040.020.012	0,4	0,34	0,20	0,35	1,2	4,0	50	2	1,56	1,62	1,67	1,72	1,82
935.B2.0040.020.020	0,4	0,34	0,20	0,35	2,0	4,0	50	2	2,39	2,47	2,55	2,62	2,75
935.B2.0040.020.040	0,4	0,34	0,20	0,35	4,0	4,0	50	2	4,46	4,60	4,71	4,81	4,96
935.B2.0050.025.008	0,5	0,44	0,25	0,35	0,8	4,0	50	2	1,13	1,18	1,22	1,26	1,34
935.B2.0050.025.020	0,5	0,44	0,25	0,35	2,0	4,0	50	2	2,39	2,47	2,55	2,61	2,74
935.B2.0050.025.025	0,5	0,44	0,25	0,35	2,5	4,0	50	2	2,91	3,00	3,09	3,17	3,31
935.B2.0050.025.030	0,5	0,44	0,25	0,35	3,0	4,0	50	2	3,43	3,54	3,63	3,72	3,86
935.B2.0050.025.040	0,5	0,44	0,25	0,35	4,0	4,0	50	2	4,46	4,59	4,70	4,80	4,96
935.B2.0050.025.050	0,5	0,44	0,25	0,35	5,0	4,0	50	2	5,49	5,64	5,77	5,88	6,21
935.B2.0050.025.060	0,5	0,44	0,25	0,35	6,0	4,0	50	2	6,53	6,69	6,83	6,89	7,46
935.B2.0060.030.009	0,6	0,54	0,30	0,40	0,9	4,0	50	2	1,24	1,28	1,33	1,37	1,45
935.B2.0060.030.030	0,6	0,54	0,30	0,40	3,0	4,0	50	2	3,42	3,53	3,63	3,71	3,86
935.B2.0060.030.040	0,6	0,54	0,30	0,40	3,0	4,0	50	2	4,46	4,59	4,70	4,80	4,96
935.B2.0060.030.060	0,6	0,54	0,30	0,40	6,0	4,0	50	2	6,52	6,69	6,83	6,94	7,46
935.B2.0060.030.090	0,6	0,54	0,30	0,40	9,0	4,0	50	2	9,61	9,82	9,97	10,35	11,21
935.B2.0080.040.012	0,8	0,74	0,40	0,50	1,2	4,0	50	2	1,55	1,60	1,65	1,70	1,79
935.B2.0080.040.020	0,8	0,74	0,40	0,50	2,0	4,0	50	2	2,38	2,46	2,53	2,60	2,72
935.B2.0080.040.040	0,8	0,74	0,40	0,50	4,0	4,0	50	2	4,46	4,58	4,69	4,79	4,95
935.B2.0080.040.060	0,8	0,74	0,40	0,50	6,0	4,0	50	2	6,50	6,67	6,80	6,92	7,44
935.B2.0080.040.080	0,8	0,74	0,40	0,50	8,0	4,0	50	2	8,58	8,77	8,93	9,19	9,95
935.B2.0100.050.015	1,0	0,95	0,50	0,80	1,5	4,0	50	2	1,83	1,89	1,95	2,00	2,10
935.B2.0100.050.030	1,0	0,95	0,50	0,80	3,0	4,0	50	2	3,39	3,50	3,59	3,68	3,82
935.B2.0100.050.050	1,0	0,95	0,50	0,80	5,0	4,0	50	2	5,47	5,62	5,74	5,85	6,19
935.B2.0100.050.060	1,0	0,95	0,50	0,80	6,0	4,0	50	2	6,50	6,67	6,80	6,92	7,44
935.B2.0100.050.080	1,0	0,95	0,50	0,80	8,0	4,0	50	2	8,56	8,76	8,91	9,18	9,94

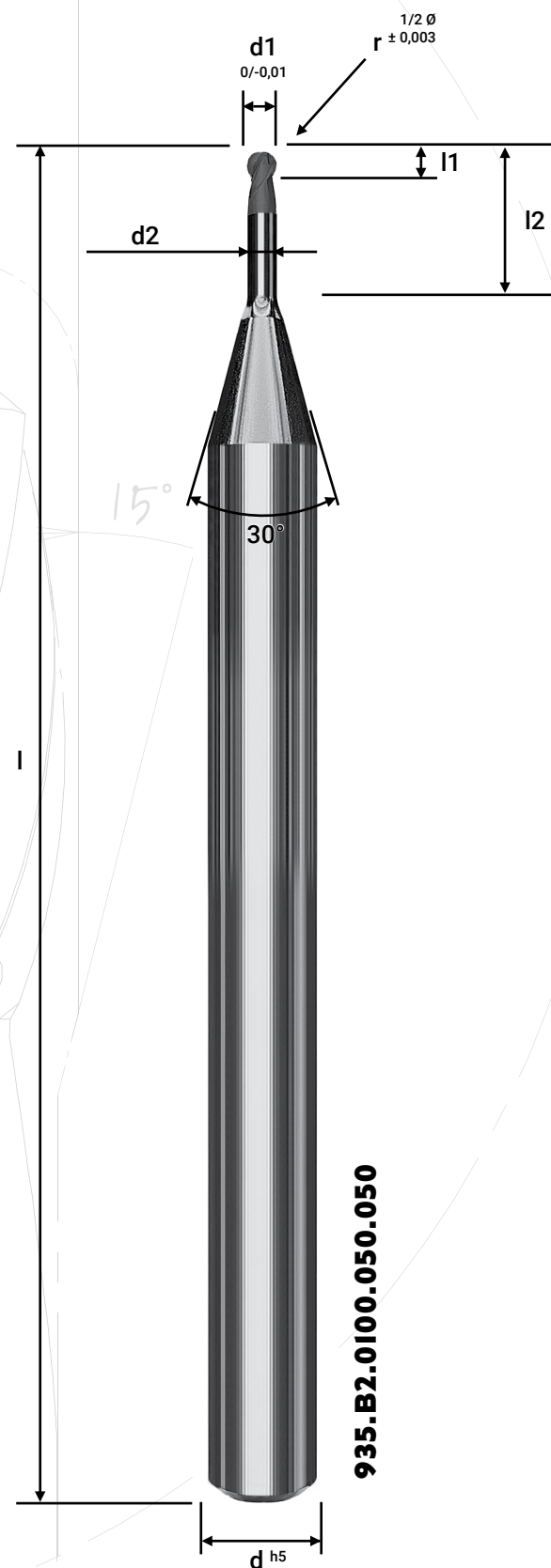
*DE, AT, CH, LIE, CZ, FR, GB, IT, NL, PL, PT, TR

suite page suivante...

IGUANA

SÉRIE LASER

($\emptyset 1,57 \pm 0,02$)

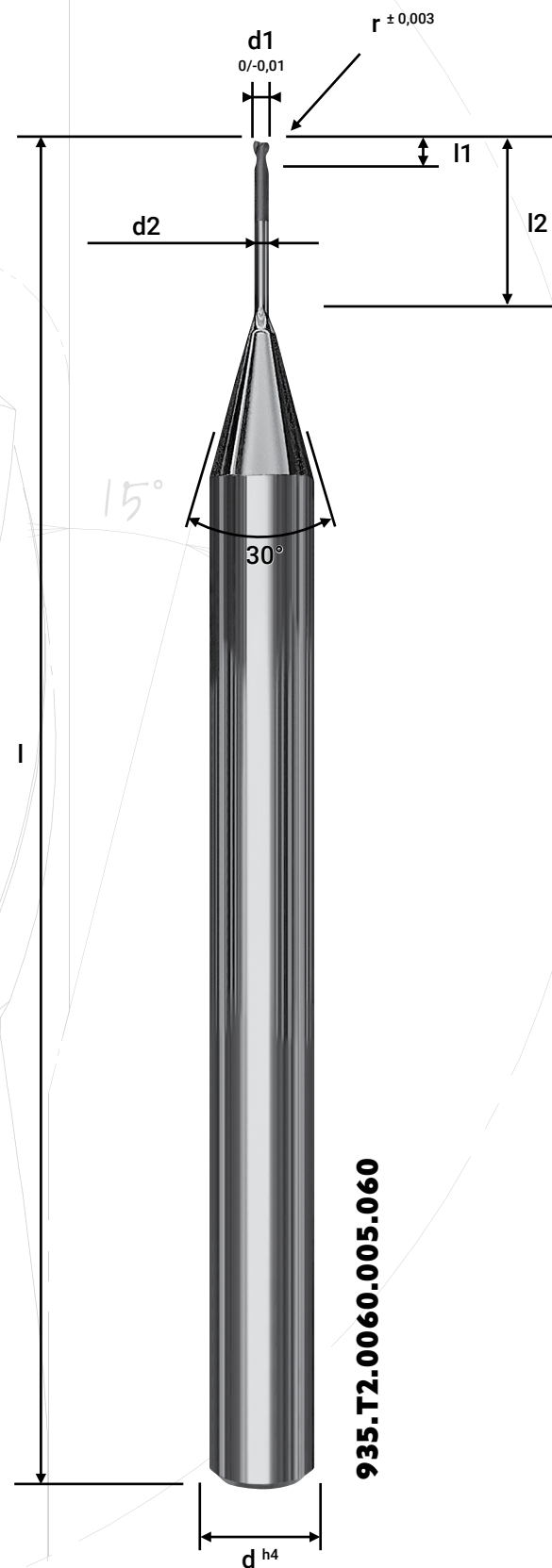


IGUANA SÉRIE 935.B2...SUITE

N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
935.B2.0100.050.100	1,0	0,95	0,50	0,80	10,0	4,0	50	2	10,61	10,83	11,07	11,49	12,44
935.B2.0100.050.150	1,0	0,95	0,50	0,80	15,0	4,0	50	2	15,73	16,03	16,62	17,26	18,69
935.B2.0150.075.025	1,5	1,42	0,75	1,05	2,5	4,0	50	2	2,93	3,01	3,08	3,14	3,26
935.B2.0150.075.050	1,5	1,42	0,75	1,05	5,0	4,0	50	2	5,51	5,65	5,76	5,86	6,20
935.B2.0150.075.080	1,5	1,42	0,75	1,05	8,0	4,0	50	2	8,60	8,78	8,93	9,19	9,95
935.B2.0150.075.100	1,5	1,42	0,75	1,05	10,0	4,0	50	2	10,65	10,86	11,08	11,50	12,45
935.B2.0150.075.150	1,5	1,42	0,75	1,05	15,0	4,0	50	2	15,73	16,04	16,63	17,27	18,70
935.B2.0150.075.200	1,5	1,42	0,75	1,05	20,0	4,0	50	2	20,86	21,40	22,19	23,04	-
935.B2.0200.100.030	2,0	1,92	1,00	1,30	3,0	4,0	50	2	3,44	3,52	3,60	3,67	3,79
935.B2.0200.100.060	2,0	1,92	1,00	1,30	6,0	4,0	50	2	6,54	6,68	6,81	6,91	7,43
935.B2.0200.100.080	2,0	1,92	1,00	1,30	8,0	4,0	50	2	8,25	8,54	8,85	9,18	9,93
935.B2.0200.100.120	2,0	1,92	1,00	1,30	12,0	4,0	50	2	12,69	12,92	13,29	13,80	14,93
935.B2.0200.100.180	2,0	1,92	1,00	1,30	18,0	4,0	60	2	18,91	19,25	19,96	20,72	-
935.B2.0200.100.240	2,0	1,92	1,00	1,30	24,0	4,0	60	2	24,85	25,68	26,63	27,64	-
935.B2.0300.150.060	3,0	2,82	1,50	1,80	6,0	4,0	60	2	6,68	6,79	6,89	6,91	7,46
935.B2.0300.150.090	3,0	2,82	1,50	1,80	9,0	4,0	60	2	9,74	9,90	10,00	10,37	-
935.B2.0300.150.180	3,0	2,82	1,50	1,80	18,0	4,0	60	2	18,91	19,29	20,00	-	-
935.B2.0300.150.240	3,0	2,82	1,50	1,80	24,0	4,0	60	2	24,85	25,72	-	-	-
935.B2.0400.200.080	4,0	3,82	2,00	2,50	8,0	6,0	60	2	8,71	8,85	8,87	9,20	9,93
935.B2.0400.200.120	4,0	3,82	2,00	2,50	12,0	6,0	60	2	12,79	12,86	13,32	13,81	14,93
935.B2.0400.200.240	4,0	3,82	2,00	2,50	24,0	6,0	60	2	24,85	25,71	26,65	27,66	-
935.B2.0500.250.100	5,0	4,82	2,50	3,00	10,0	6,0	60	2	10,74	10,90	11,08	11,49	-
935.B2.0500.250.150	5,0	4,82	2,50	3,00	15,0	6,0	60	2	15,84	16,06	16,64	-	-
935.B2.0500.250.250	5,0	4,82	2,50	3,00	25,0	6,0	60	2	25,88	26,78	-	-	-
935.B2.0600.300.120	6,0	5,82	3,00	3,50	12,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
935.B2.0600.300.180	6,0	5,82	3,00	3,50	18,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
935.B2.0600.300.300	6,0	5,82	3,00	3,50	30,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-

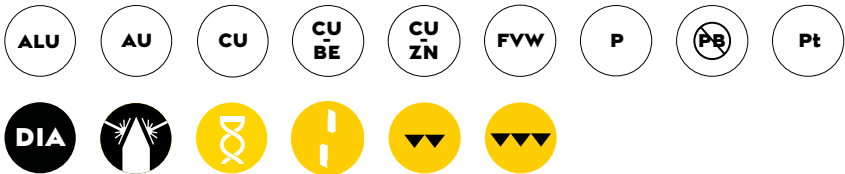
IGUANA
SÉRIE LASER

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA SÉRIE 935.T2

- Fraise torique en carbure, 2 dents hélicoïdales avec angle d'hélice de 35°
- Géométrie de dent brevetée EP 2540427B1*
- Revêtement en diamant affûté au laser des deux côtés
- Pour la préfinition/ finition des matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)

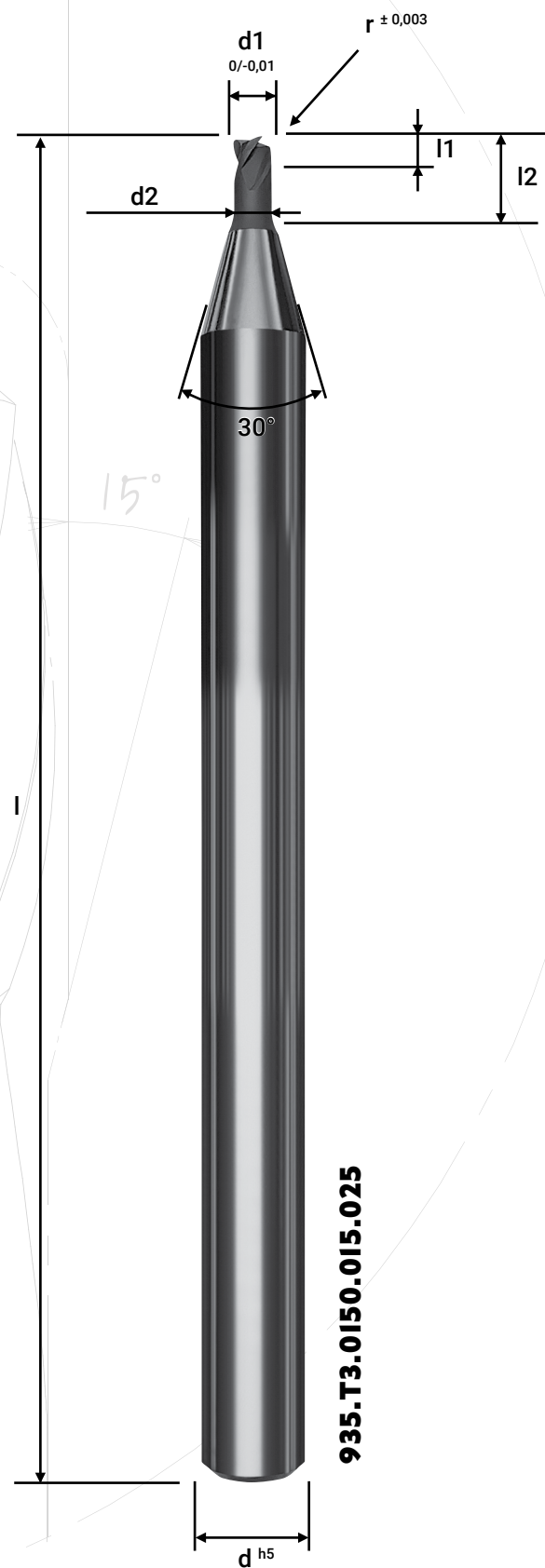


SHOP LINK

N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
935.T2.0050.005.008	0,5	0,44	0,05	0,3	0,8	4,0	50	2	1,14	1,19	1,24	1,29	1,38
935.T2.0050.005.025	0,5	0,44	0,05	0,3	2,5	4,0	50	2	2,91	3,02	3,11	3,19	3,33
935.T2.0050.005.050	0,5	0,44	0,05	0,3	5,0	4,0	50	2	5,50	5,66	5,78	5,89	6,22
935.T2.0050.005.075	0,5	0,44	0,05	0,3	7,5	4,0	50	2	8,07	8,27	8,42	8,63	9,35
935.T2.0050.005.100	0,5	0,44	0,05	0,3	10,0	4,0	50	2	10,64	10,86	11,08	11,51	12,47
935.T2.0060.005.009	0,6	0,54	0,05	0,3	0,9	4,0	50	2	1,25	1,30	1,36	1,40	1,50
935.T2.0060.005.030	0,6	0,54	0,05	0,3	3,0	4,0	50	2	3,43	3,55	3,65	3,73	3,89
935.T2.0060.005.060	0,6	0,54	0,05	0,3	6,0	4,0	50	2	6,53	6,70	6,84	6,90	7,47
935.T2.0080.005.012	0,8	0,74	0,05	0,3	1,2	4,0	50	2	1,56	1,63	1,69	1,74	1,85
935.T2.0080.005.040	0,8	0,74	0,05	0,3	4,0	4,0	50	2	4,47	4,60	4,72	4,82	4,97
935.T2.0080.005.080	0,8	0,74	0,05	0,3	8,0	4,0	50	2	8,59	8,79	8,86	9,20	9,97
935.T2.0080.020.040	0,8	0,74	0,20	0,45	4,0	4,0	50	2	4,47	4,60	4,72	4,82	4,97

*DE, AT, CH, LIE, CZ, FR, GB, IT, NL, PL, PT, TR

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA SÉRIE 935.T3

- Fraise torique en carbure, 3 dents hélicoïdales avec angle d'hélice de 35°
- Géométrie de dent brevetée EP 2540427B1*
- Revêtement en diamant affûté au laser des deux côtés
- Pour la préfinition/ finition des matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)



SHOP LINK

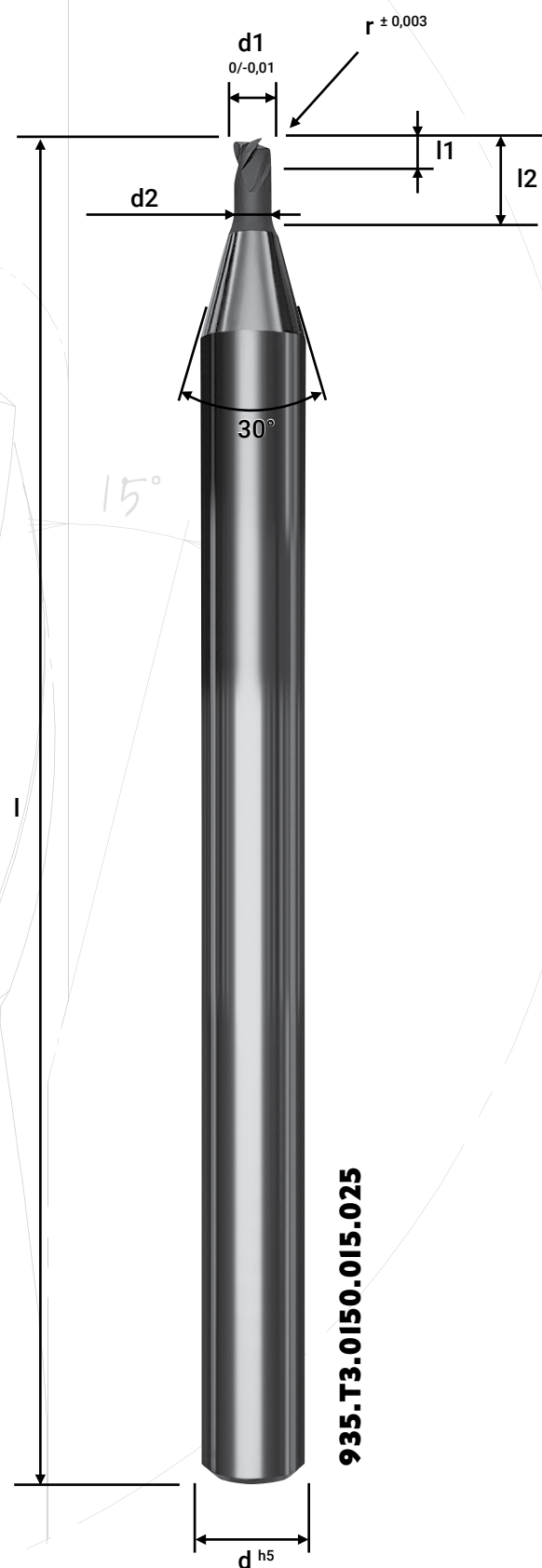
N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
									30°	1°	1° 30'	2°	3°
935.T3.0100.010.015	1,0	0,95	0,10	0,40	1,5	4,0	50	3	1,85	1,92	1,99	2,06	2,17
935.T3.0100.010.050	1,0	0,95	0,10	0,40	5,0	4,0	50	3	5,48	5,64	5,77	5,88	6,21
935.T3.0100.010.060	1,0	0,95	0,10	0,40	6,0	4,0	50	3	6,51	6,69	6,83	6,89	7,46
935.T3.0100.010.100	1,0	0,95	0,10	0,40	10,0	4,0	50	3	10,62	10,85	11,08	11,50	12,46
935.T3.0100.010.150	1,0	0,95	0,10	0,40	15,0	4,0	50	3	15,74	16,04	16,63	17,27	18,71
935.T3.0100.020.015	1,0	0,95	0,20	0,50	1,5	4,0	50	3	1,84	1,92	1,98	2,04	2,16
935.T3.0100.020.050	1,0	0,95	0,20	0,50	5,0	4,0	50	3	5,48	5,63	5,76	5,87	6,21
935.T3.0100.020.100	1,0	0,95	0,20	0,50	10,0	4,0	50	3	10,62	10,85	11,08	11,50	12,46
935.T3.0100.020.150	1,0	0,95	0,20	0,50	15,0	4,0	50	3	15,74	16,04	16,36	17,27	18,71
935.T3.0150.010.025	1,5	1,42	0,10	0,40	2,5	4,0	50	3	2,95	3,05	3,13	3,21	3,35
935.T3.0150.010.050	1,5	1,42	0,10	0,40	5,0	4,0	50	3	5,53	5,68	5,80	5,91	6,23
935.T3.0150.010.100	1,5	1,42	0,10	0,40	10,0	4,0	50	3	10,67	10,88	11,09	11,52	12,48
935.T3.0150.010.150	1,5	1,42	0,10	0,40	15,0	4,0	50	3	15,77	16,05	16,65	17,29	18,73
935.T3.0150.010.200	1,5	1,42	0,10	0,40	20,0	4,0	50	3	20,87	21,41	22,20	23,06	-
935.T3.0150.015.025	1,5	1,42	0,15	0,45	2,5	4,0	50	3	2,95	3,05	3,13	3,21	3,34
935.T3.0150.015.050	1,5	1,42	0,15	0,45	5,0	4,0	50	3	5,53	5,68	5,80	5,91	6,23
935.T3.0150.015.100	1,5	1,42	0,15	0,45	10,0	4,0	50	3	10,67	10,88	11,09	11,52	12,48
935.T3.0150.015.150	1,5	1,42	0,15	0,45	15,0	4,0	50	3	15,77	16,05	16,65	17,29	18,73
935.T3.0150.015.200	1,5	1,42	0,15	0,45	20,0	4,0	50	3	20,87	21,41	22,20	23,06	-
935.T3.0150.020.025	1,5	1,42	0,20	0,50	2,5	4,0	50	3	2,95	3,04	3,13	3,20	3,34
935.T3.0150.020.050	1,5	1,42	0,20	0,50	5,0	4,0	50	3	5,53	5,68	5,80	5,90	6,22
935.T3.0150.020.100	1,5	1,42	0,20	0,50	10,0	4,0	50	3	10,66	10,88	11,09	11,52	12,47
935.T3.0150.020.150	1,5	1,42	0,20	0,50	15,0	4,0	50	3	15,77	16,05	16,65	17,29	18,72
935.T3.0150.020.200	1,5	1,42	0,20	0,50	20,0	4,0	60	3	20,87	21,41	22,20	23,05	-

*DE, AT, CH, LIE, CZ, FR, GB, IT, NL, PL, PT, TR

suite page suivante...

IGUANA
SÉRIE LASER

(Ø 1,57 ±0,02)



935.T3.0150.015.025

IGUANA SÉRIE 935.T3...SUITE

N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
935.T3.0200.010.030	2,0	1,92	0,10	0,40	3,0	4,0	50	3	3,47	3,58	3,67	3,76	3,91
935.T3.0200.010.060	2,0	1,92	0,10	0,40	6,0	4,0	50	3	6,56	6,73	6,86	6,90	7,48
935.T3.0200.010.120	2,0	1,92	0,10	0,40	12,0	4,0	50	3	12,71	12,84	13,32	13,83	14,98
935.T3.0200.010.180	2,0	1,92	0,10	0,40	18,0	4,0	50	3	18,83	19,27	19,98	20,75	-
935.T3.0200.010.240	2,0	1,92	0,10	0,40	24,0	4,0	70	3	24,93	25,70	26,65	27,67	-
935.T3.0200.010.300	2,0	1,92	0,10	0,40	30,0	4,0	70	3	31,02	32,13	33,32	-	-
935.T3.0200.020.030	2,0	1,92	0,20	0,50	3,0	4,0	50	3	3,47	3,57	3,66	3,75	3,89
935.T3.0200.020.060	2,0	1,92	0,20	0,50	6,0	4,0	50	3	6,56	6,72	6,86	6,90	7,47
935.T3.0200.020.100	2,0	1,92	0,20	0,50	10,0	4,0	50	3	10,33	10,70	11,09	11,52	12,47
935.T3.0200.020.120	2,0	1,92	0,20	0,50	12,0	4,0	50	3	12,71	12,84	13,31	13,82	14,97
935.T3.0200.020.180	2,0	1,92	0,20	0,50	18,0	4,0	70	3	18,83	19,27	19,98	20,75	-
935.T3.0200.020.240	2,0	1,92	0,20	0,50	24,0	4,0	70	3	24,93	25,70	26,65	27,67	-
935.T3.0200.020.300	2,0	1,92	0,20	0,50	30,0	4,0	50	3	31,02	32,12	33,31	-	-
935.T3.0200.030.030	2,0	1,92	0,30	0,60	3,0	4,0	50	3	3,46	3,57	3,66	3,74	3,88
935.T3.0200.030.060	2,0	1,92	0,30	0,60	6,0	4,0	50	3	6,56	6,72	6,85	6,90	7,47
935.T3.0200.030.120	2,0	1,92	0,30	0,60	12,0	4,0	50	3	12,71	12,94	13,31	13,82	14,97
935.T3.0200.030.180	2,0	1,92	0,30	0,60	18,0	4,0	70	3	18,83	19,27	19,98	20,74	-
935.T3.0200.030.240	2,0	1,92	0,30	0,60	24,0	4,0	70	3	24,93	25,69	26,64	27,67	-
935.T3.0200.030.300	2,0	1,92	0,30	0,60	30,0	4,0	50	3	31,02	32,12	33,31	-	-
935.T3.0200.050.030	2,0	1,92	0,50	0,80	3,0	4,0	50	3	3,46	3,56	3,64	3,72	3,86
935.T3.0200.050.060	2,0	1,92	0,50	0,80	6,0	4,0	50	3	6,55	6,71	6,84	6,89	7,46
935.T3.0200.050.120	2,0	1,92	0,50	0,80	12,0	4,0	50	3	12,70	12,93	13,31	13,81	14,96
935.T3.0200.050.180	2,0	1,92	0,50	0,80	18,0	4,0	70	3	18,82	19,26	19,97	20,74	-
935.T3.0200.050.240	2,0	1,92	0,50	0,80	24,0	4,0	70	3	24,93	25,69	26,64	27,66	-
935.T3.0200.050.300	3,0	2,82	0,50	0,80	30,0	4,0	60	3	31,02	32,12	33,31	-	-
935.T3.0300.010.060	3,0	2,82	0,10	0,40	6,0	4,0	60	3	6,71	6,85	6,70	6,95	7,53
935.T3.0300.010.090	3,0	2,82	0,10	0,40	9,0	4,0	60	3	9,77	9,68	10,03	10,42	-
935.T3.0300.010.180	3,0	2,82	0,10	0,40	18,0	4,0	60	3	18,94	19,32	20,03	-	-
935.T3.0300.010.240	3,0	2,82	0,10	0,40	24,0	4,0	60	3	24,86	25,75	-	-	-
935.T3.0300.020.060	3,0	2,82	0,20	0,50	6,0	4,0	60	3	6,71	6,84	6,70	6,95	7,52
935.T3.0300.020.080	3,0	2,82	0,20	0,50	8,0	4,0	60	3	8,31	8,60	8,92	9,26	10,02
935.T3.0300.020.090	3,0	2,82	0,20	0,50	9,0	4,0	60	3	9,34	9,67	10,03	10,41	-
935.T3.0300.020.160	3,0	2,82	0,20	0,50	16,0	4,0	60	3	16,58	17,17	17,81	-	-
935.T3.0300.020.180	3,0	2,82	0,20	0,50	18,0	4,0	60	3	18,94	19,32	20,03	-	-
935.T3.0300.020.240	3,0	2,82	0,20	0,50	24,0	4,0	60	3	24,86	25,75	-	-	-
935.T3.0300.030.060	3,0	2,82	0,30	0,60	6,0	4,0	60	3	6,70	6,84	6,69	6,95	7,52
935.T3.0300.030.090	3,0	2,82	0,30	0,60	9,0	4,0	60	3	9,77	9,94	10,03	10,41	-
935.T3.0300.030.180	3,0	2,82	0,30	0,60	18,0	4,0	60	3	18,93	19,32	20,03	-	-
935.T3.0300.030.240	3,0	2,82	0,30	0,60	24,0	4,0	60	3	24,86	25,74	-	-	-
935.T3.0300.050.060	3,0	2,82	0,50	0,80	6,0	4,0	60	3	6,70	6,83	6,69	6,94	7,51
935.T3.0300.050.090	3,0	2,82	0,50	0,80	9,0	4,0	60	3	9,76	9,94	10,02	10,40	-
935.T3.0300.050.160	3,0	2,82	0,50	0,80	16,0	4,0	60	3	16,58	17,17	17,80	-	-
935.T3.0300.050.180	3,0	2,82	0,50	0,80	18,0	4,0	60	3	18,93	19,31	20,02	-	-
935.T3.0300.050.240	3,0	2,82	0,50	0,80	24,0	4,0	60	3	24,86	25,74	-	-	-

suite page suivante...

(Ø 1,57 ±0,02)



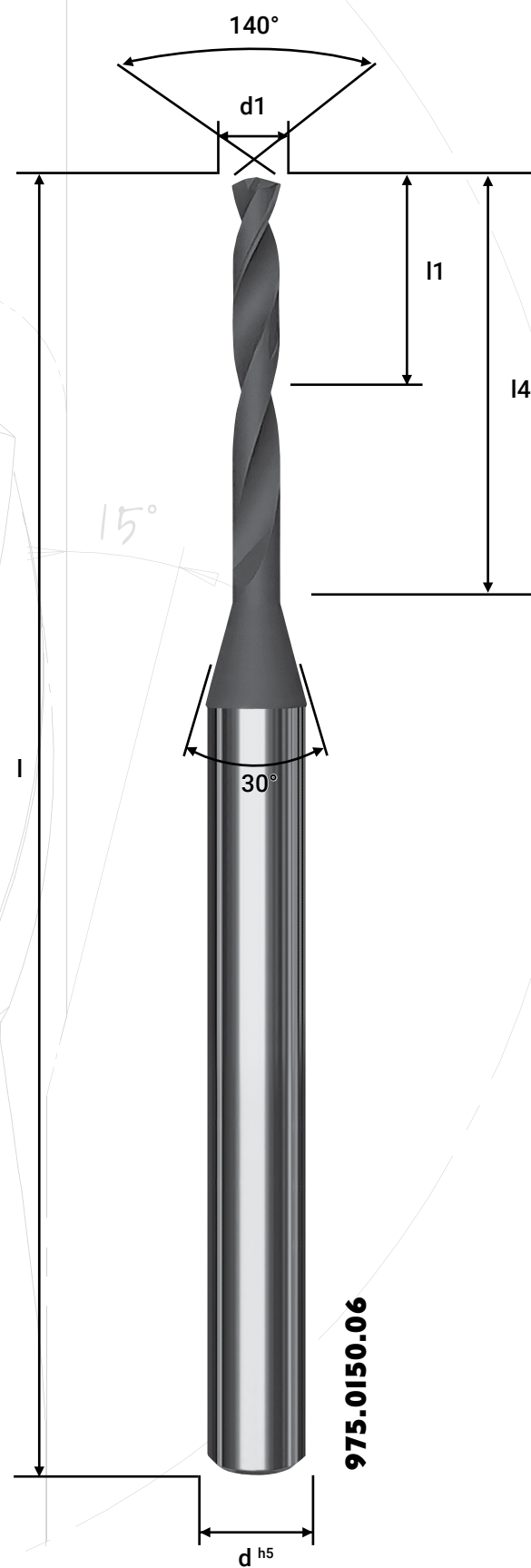
IGUANA SÉRIE 935.T3...SUITE

N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	Z	Angle d'inclinaison				
									30'	1°	1° 30'	2°	3°
935.T3.0400.020.080	4,0	3,82	0,20	0,70	8,0	6,0	60	3	8,75	8,91	8,92	9,26	10,02
935.T3.0400.020.120	4,0	3,82	0,20	0,70	12,0	6,0	60	3	12,83	12,89	13,36	13,87	15,02
935.T3.0400.020.240	4,0	3,82	0,20	0,70	24,0	6,0	60	3	24,86	25,75	26,70	27,72	-
935.T3.0400.030.080	4,0	3,82	0,30	0,80	8,0	6,0	60	3	8,75	8,91	8,92	9,26	10,02
935.T3.0400.030.120	4,0	3,82	0,30	0,80	12,0	6,0	60	3	12,83	12,89	13,36	13,87	15,02
935.T3.0400.030.240	4,0	3,82	0,30	0,80	24,0	6,0	60	3	24,86	25,74	26,69	27,72	-
935.T3.0400.050.080	4,0	3,82	0,50	1,00	8,0	6,0	60	3	8,74	8,90	8,91	9,25	10,01
935.T3.0400.050.120	4,0	3,82	0,50	1,00	12,0	6,0	60	3	12,82	12,88	13,36	13,86	15,01
935.T3.0400.050.240	4,0	3,82	0,50	1,00	24,0	6,0	60	3	24,86	25,74	26,69	27,71	-
935.T3.0500.030.080	5,0	4,82	0,30	0,80	8,0	6,0	60	3	8,75	8,91	8,92	9,26	10,02
935.T3.0500.030.150	5,0	4,82	0,30	0,80	15,0	6,0	60	3	15,88	16,10	16,69	-	-
935.T3.0500.030.250	5,0	4,82	0,30	0,80	25,0	6,0	60	3	25,89	26,82	-	-	-
935.T3.0500.050.080	5,0	4,82	0,50	1,00	8,0	6,0	60	3	8,74	8,90	8,91	9,25	10,01
935.T3.0500.050.150	5,0	4,82	0,50	1,00	15,0	6,0	60	3	15,88	16,10	16,69	-	-
935.T3.0500.050.250	5,0	4,82	0,50	1,00	25,0	6,0	60	3	25,89	26,81	-	-	-
935.T3.0600.020.100	6,0	5,82	0,20	0,70	10,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.020.180	6,0	5,82	0,20	0,70	18,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.020.300	6,0	5,82	0,20	0,70	30,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.030.100	6,0	5,82	0,30	0,80	10,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.030.180	6,0	5,82	0,30	0,80	18,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.030.300	6,0	5,82	0,30	0,80	30,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.050.100	6,0	5,82	0,50	1,00	10,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.050.180	6,0	5,82	0,50	1,00	18,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
● 935.T3.0600.050.250	6,0	5,82	0,50	1,00	25,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-
935.T3.0600.050.300	6,0	5,82	0,50	1,00	30,0	6,0	60	3	-	-	-	-	-

● Nouvelles dimensions

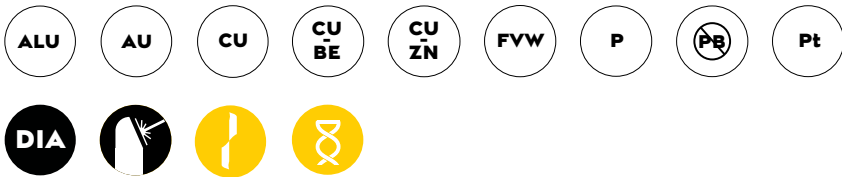
IGUANA
SÉRIE LASER

(Ø 1,57 ±0,02)



IGUANA SÉRIE 975

- Foret hélicoïdal en carbure, 2 dents avec spiralisation de 30°
- Revêtement en diamant affûté au laser d'un seul côté
- Pour perçage de matériaux non ferreux
- Prolongement longueur ou raccourcissement de la queue sur demande (longueur totale)



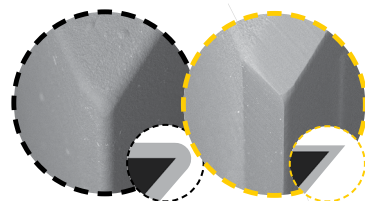
SHOP LINK

N° référence	d1	l1	l4	d	l
975.0080.06	0,8	6,5	6,8	3,0	38
975.0090.06	0,9	7,0	7,3	3,0	38
975.0100.06	1,0	9,0	9,3	3,0	38
975.0110.06	1,1	9,0	9,3	3,0	38
975.0120.06	1,2	10,0	10,3	3,0	38
975.0130.06	1,3	10,0	10,3	3,0	38
975.0140.06	1,4	11,5	11,8	3,0	38
975.0150.06	1,5	12,0	12,3	3,0	38
975.0160.06	1,6	12,0	12,3	3,0	38
975.0170.06	1,7	12,0	12,3	3,0	38
975.0180.06	1,8	12,0	12,3	3,0	38
975.0190.06	1,9	12,0	12,3	3,0	38
975.0200.06	2,0	12,0	12,3	3,0	38

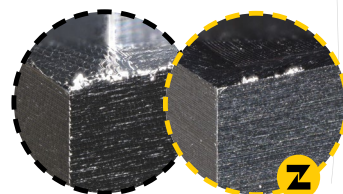
IGUANA
SÉRIE LASER

RÉCAPITULONS...

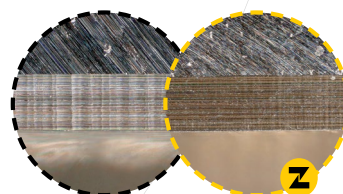
L'IMPORTANT EN BREF



Outils à revêtement diamant uniques au monde, affûtés au laser avec une précision extrême, arêtes de coupe inférieures à 1 µm – pour des résultats ultraprécis et très peu de dégagement de chaleur.



Affûtage de précision au laser pour des surfaces lisses comme un miroir dès la sortie de la machine. IGUANA réduit les efforts de coupe nécessaire et la chaleur dégagée, minimise les retouches et garantit des résultats irréprochables, même avec les matériaux les plus exigeants.



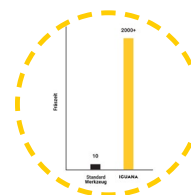
Conçu spécialement pour l'industrie de l'horlogerie: Micro-fraise IGUANA de 25 mm de long à géométrie optimisée pour un alésage sans bavures, des surfaces parfaites et une longévité maximale dans les plus petits espaces.



Lauréat du prix de l'innovation du Bade-Wurtemberg : IGUANA, ce sont des outils à revêtement en diamant affûtés au laser de moins de 1 µm – une avancée majeure dans le domaine de la précision et de la durée de vie pour le micro-usinage.



30 jours de fraisage en direct avec un unique outil IGUANA – 641 heures, 27 km et toujours aussi tranchant. Stabilité de forme < 0,002 mm, surfaces N4-N5 : Ce test de performance vient valider avec brio l'efficacité de la technologie primée IGUANA.



Grâce à son revêtement en diamant affûté au laser, IGUANA reste précis pendant de très longues périodes, même avec des matériaux hautement abrasifs. Moins de changements d'outils, un maximum d'efficacité.

LES SÉRIES EN BREF

La SÉRIE IGUANA LASER est disponible dans plusieurs variantes. Vous trouverez ici une brève explication sur les séries d'outils ainsi que les symboles relatifs aux caractéristiques et recommandations d'utilisation. D'autres d'informations sur les séries et une légende des symboles vous attendent dans les pages qui suivent.

Série	Matériaux appropriés									Processus de traitement							Matériau vierge / revêtement			Conception d'outils							
	Aluminium	Laiton	Laiton (sans plomb)	Cuivre	Cuivre beryllium	Matériaux renforcés de fibres	Or	Plastique	Platinum	Perçage	Dégrossis	Préfinition	Finition	HSC	Sec	Humide	DIA	Laser d'un seul côté	laser des deux côtés	Géométrie	Dents	Coupe au centre	Position incl. dents	Dents hélicoïdales	Re-froidissement de queue	Design breveté	Protocole de mesure
902	xx ¹	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x		x	Hémi-sphérique	2	x	x				x
903	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x	x		Hémi-sphérique	2	x	x				x
905	xx		xx	xx	xx	xx	xx	xx					x	x	x	x	x		x	Chanfreiner	3	x			x		x
912	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x		x	Torique	2		x				x
913	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x	x		Torique	2		x				x
915	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x		x	Queue	3		x				x
916	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x	x		Queue	3		x				x
918.F2	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x		x	Queue	3	x	x		x		x
918.F3	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx				x	x	x	x	x		x	Queue	3	x	x		x		x
930.B2	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx			x	x	x	x	x	x	x		Hémi-sphérique	2	x		x			x
930.T2	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx			x	x	x	x	x	x	x		Torique	2			x			x
930.F3	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx			x	x	x	x	x	x	x		Queue	3			x			x
931.T2	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx		x	x	x	x	x	x	x	x		Torique	2	x		x	x		x
931.T3	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx		x	x	x	x	x	x	x		x	Torique	3	x		x	x		x
935.B2	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx			x	x	x	x	x	x		x	Hémi-sphérique	2	x		x		x	x
935.T2	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx			x	x	x	x	x	x		x	Torique	2			x		x	x
935.T3	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx			x	x	x	x	x	x		x	Torique	3	x		x		x	x
975	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	x				x	x	x	x	x		Spirale	2			x			x

¹ „xx” » indique que sa conception est optimale pour l'usinage de ce matériau, « x » indique que l'utilisation est possible également dans ce matériau

IGUANA

SÉRIE LASER

LÉGENDE DES SYMBOLES

-  Les icônes en texte noir sur fond blanc représentent les matériaux recommandés en priorité.
-  Les icônes en texte noir sur fond gris représentent les matériaux recommandés en second choix.
-  Les icônes en texte blanc sur fond noir représentent le revêtement ou le matériau de coupe de l'outil.
-  Les icônes en texte blanc sur fond jaune représentent différents modèles d'outils.
-  Les icônes en texte noir sur fond jaune représentent les types d'application des outils.

SYMBOLES

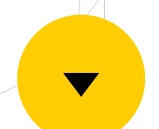
Matériau

AU OR	ALU ALUMINIUM	CARBON CARBONE	CUZn LAITON	CU CUIVRE	CUBe CUIVRE BERYLLIUM	FVW MATÉRIAUX RENFORCÉS DE FIBRES	G GRAPHITE	GC FONTE
GL VERRE	GREEN ZRO2 OXYDE DE ZIRCONIUM À L'ÉTAT NON FRITTÉ	HRC ??? VALEUR DE DURETÉ INDICUÉE	INOX ACIER INOXYDABLE	K CÉRAMIQUE	NiCr NICKEL-CHROME	P PLASTIQUE	Pb MÉTAUX NON-FERREUX SANS PLOMB	Pt PLATINUM
Ti TITANE	U < 1.000 N/MM² ACIER	VHM CARBURE	WCu TUNGSTÈNE-CUIVRE	X > 1.000 N/MM² ACIER				

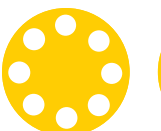
Revêtement

BCR REVÊTEMENT BCR	CBN NITRURE DE BORE CUBIQUE (CBN)	CVD DIAMANT PLEIN	DIA REVÊTEMENT EN DIAMANT	PCD DIAMANT POLYCRISTALLIN (PCD)	WAD REVÊTEMENT WAD	 REVÊTEMENT EN DIAMANT AFFÛTÉ AU LASER D'UN SEUL CÔTÉ	 REVÊTEMENT EN DIAMANT AFFÛTÉ AU LASER DES DEUX CÔTÉS
------------------------------	---	-----------------------------	-------------------------------------	--	------------------------------	--	---

Utilisation recommandée

 DÉGROSSISSAGE	 PRÉFINITION	 FINITION
---	--	---

Caractéristiques des outils

 1 DENT AVEC COUPE AU CENTRE	 1 DENT SANS COUPE AU CENTRE	 2 DENTS AVEC COUPE AU CENTRE	 2 DENTS SANS COUPE AU CENTRE	 3 DENTS AVEC COUPE AU CENTRE	 3 DENTS SANS COUPE AU CENTRE	 4 DENTS AVEC COUPE AU CENTRE	 4 DENTS SANS COUPE AU CENTRE
 5 DENTS AVEC COUPE AU CENTRE	 5 DENTS SANS COUPE AU CENTRE	 6 DENTS AVEC COUPE AU CENTRE	 6 DENTS SANS COUPE AU CENTRE	 MULTI-DENTS	 REFROIDISSEMENT INTÉRIEUR	 REFROIDISSEMENT CORPS D'OUTIL	 REFROIDISSEMENT CORPS D'OUTIL + INTÉRIEUR
 REFROIDISSEMENT CORPS D'OUTIL AVEC WIPER	 REFROIDISSEMENT CORPS D'OUTIL + INTÉRIEUR AVEC WIPER	 SPIRALISATION INTÉGRALE	 DÉGROSSIS-SAGE + FINITION	 LIGNE HAUT DE GAMME	 LIGNE DE QUALITÉ		

INFORMATIONS IMPORTANTES

Consignes de sécurité :

- Pour obtenir des résultats optimaux avec nos fraises et forets, nous recommandons un usinage humide ; un traitement à sec n'est approprié que dans certaines conditions.
- Afin de garantir leur performance et leur sécurité, maintenez une température basse lors de l'utilisation de nos fraises et forets en les refroidissant en permanence.
- Veillez à toujours bien respecter les préconisations d'utilisation de nos fraises et forets propres à chaque série afin de garantir des résultats optimaux et une sécurité sans faille.
- La concentricité ultraprécise de l'équipement garantit la sécurité et l'efficacité de nos fraises et forets.
- Un outil avec coupe au centre n'est pas forcément adapté à un processus par immersion ! Dans ce cas, veuillez prendre contact avec le service d'assistance de ZECHA.



L'EXCELLENCE ZECHA EN MATIÈRE D'INNOVATION ET DE PERFORMANCE

La société ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH doit son succès à une équipe motivée, à leurs personnalités résolument tournées vers l'avenir et dont la passion et l'engagement sont le moteur perpétuel de l'innovation. Cet enthousiasme a été récompensé par des distinctions prestigieuses, dont le **Prix de l'innovation du Land de Bade-Wurtemberg** pour le développement d'outils de micro-précision à revêtement diamant qui établissent de nouvelles normes à l'échelle mondiale. ZECHA a également obtenu le prix **TOP 100 Award**, qui récompense l'excellence en matière d'innovation et l'orientation systématique sur les succès à venir.

IGUANA
SÉRIE LASER



ZECHA
außergewöhnlich.

LA NOUVELLE MARQUE ZECHA

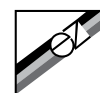
Au fil des ans, les marques évoluent et se transforment sans cesse pour mieux répondre aux besoins changeants de leur clientèle. En 2024, sur un marché où la concurrence est âpre, ZECHA lance sa nouvelle identité de marque, qui constitue une étape déterminante dans son parcours. En révélant cette identité inédite, la marque franchit un palier majeur dans sa croissance et son engagement au service de l'excellence.

Le nouveau logo de ZECHA s'articule autour d'un cercle parfait qui symbolise la méticuleuse première étape du processus de fabrication de tous les outils ZECHA : le meulage en barres nettes et sans pointe. Ce symbole témoigne du profond

engagement de ZECHA en faveur de la précision et de la qualité, ainsi que de sa quête incessante de la perfection en vue de garantir que chaque outil fabriqué atteigne la concentricité ultime, un gage de performances exceptionnelles.

Exceptionnel, un qualificatif qui, sous sa forme allemande « außergewöhnlich », est désormais partie intégrante des divers éléments visuels du nouveau branding ZECHA. Ce mot, qui n'a pas été choisi au hasard, traduit l'objectif suprême de tout produit sortant des ateliers ZECHA. Il atteste de l'attachement de la marque à fournir des outils exceptionnels qui dépassent les attentes et posent de nouveaux jalons dans la filière.

Evolution du logo ZECHA au fil du temps :



Ø 2,02 ±0,02

(Ø 1,57 ±0,02)

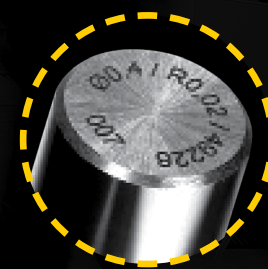
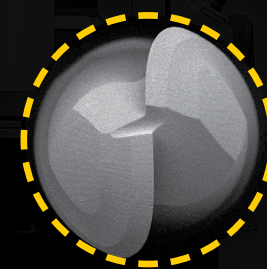
15°

L'ENGAGEMENT DE ZECHA AU SERVICE DE L'EXCELLENCE

PLUS D'UN DEMI-SIÈCLE DE PRÉCISION

La société ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH est un fabricant d'outils de précision implanté dans le Bade-Wurtemberg depuis près de 60 ans. Mettant l'accent sur la fabrication de micro-outils de très haute qualité, nous ne sommes pas peu fiers d'offrir à nos clients le plus haut niveau de précision et de durabilité qui soit pour nos produits. Nos technologies de fabrication et de mesure de pointe nous permettent de répondre aux normes de qualité les plus exigeantes et de garantir que nos outils remplissent les cahiers des charges rigoureux de nos clients.

En privilégiant l'innovation et la recherche permanente de nouvelles technologies, nous renforçons la précision et l'efficacité de nos outils. Une philosophie qui nous permet de rester à la pointe de l'industrie et de proposer à nos clients des solutions très pointues pour leurs besoins d'outillage.





ZECHA
außergewöhnlich.

Ø 2,02 ±0,02

(Ø 1,57 ±0,02)

15°

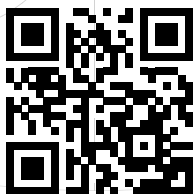
Fabricant :



Z ZECHA

ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH
Benzstraße 2, D-75203 Königsbach-Stein
+49 7232 3022 0
www.zecha.de, info@zecha.de

Représentation en Suisse :



DIHAWAG

DIHAWAG
Zürichstrasse 15, CH-2504 Biel/Bienne
+41 32 344 60 60
www.dihawag.ch, info@dihawag.ch