

QUEEN BEE

SÉRIE

$81 \pm 0.001^\circ$

0,95

außergewöhnlich.

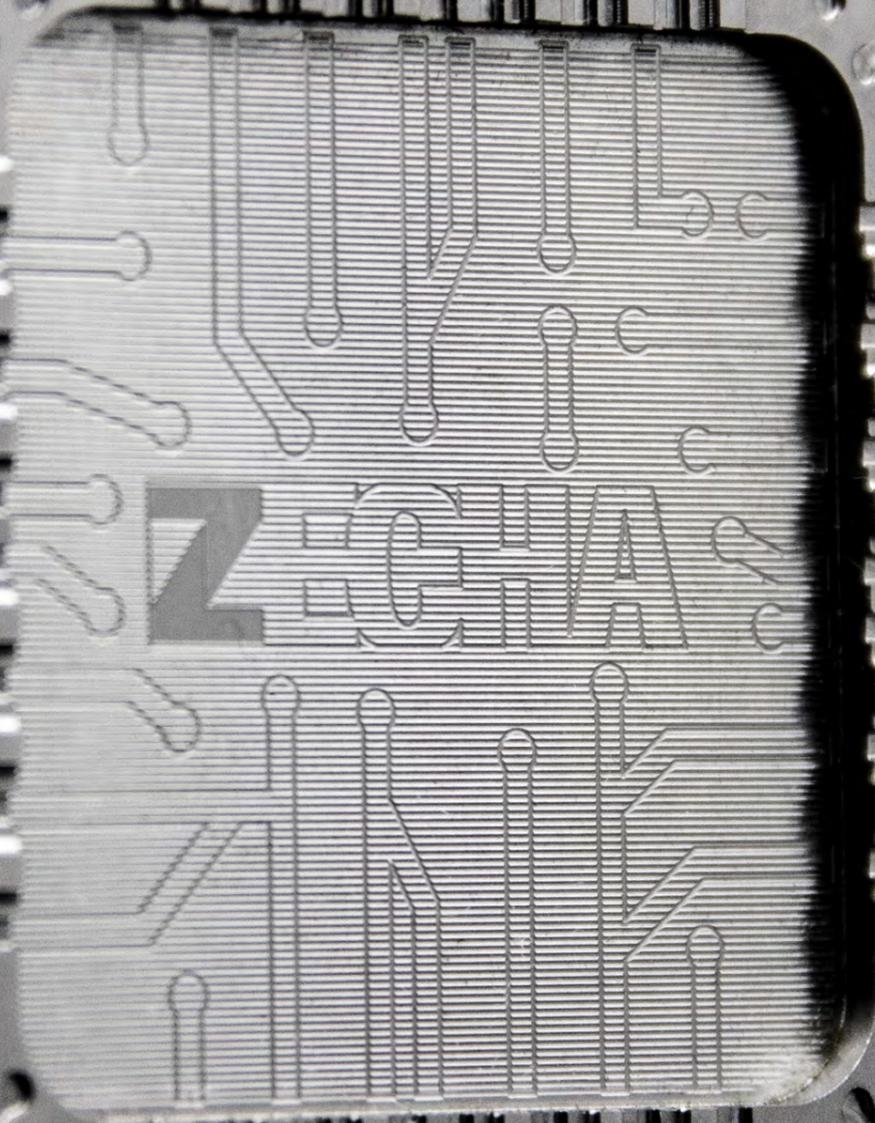
EFFICACE.



Z ZECHA

Ø 2,02 ±0,02
(Ø 1,57 ±0,02)

15°



ZECHA
außergewöhnlich.

anzelheit A

QUEEN BEE

SÉRIE

$\varnothing 1 \pm 0,001^{\circ}$

0,5



SERIE QUEEN BEE

STABILITÉ ET PRÉCISION

Découvrez la série ultime pour aciers jusqu'à 58 HRC – QUEEN BEE de ZECHA. Cette gamme de produits exclusive a été conçue pour satisfaire aux exigences les plus rigoureuses en matière de précision comme d'efficacité. Expert chevronné ou aspirant, QUEEN BEE est pour vous la combinaison idéale d'une technologie de pointe et d'un design d'exception.

La série QUEEN BEE se démarque par une géométrie précise et optimisée. La coupe au centre garantit une excellente qualité de surface, même dans les zones plates. Avec une conception aussi bien pensée des outils, la moindre coupe devient un chef-d'œuvre, tant pour le fraisage à sec que pour le fraisage sous arrosage.

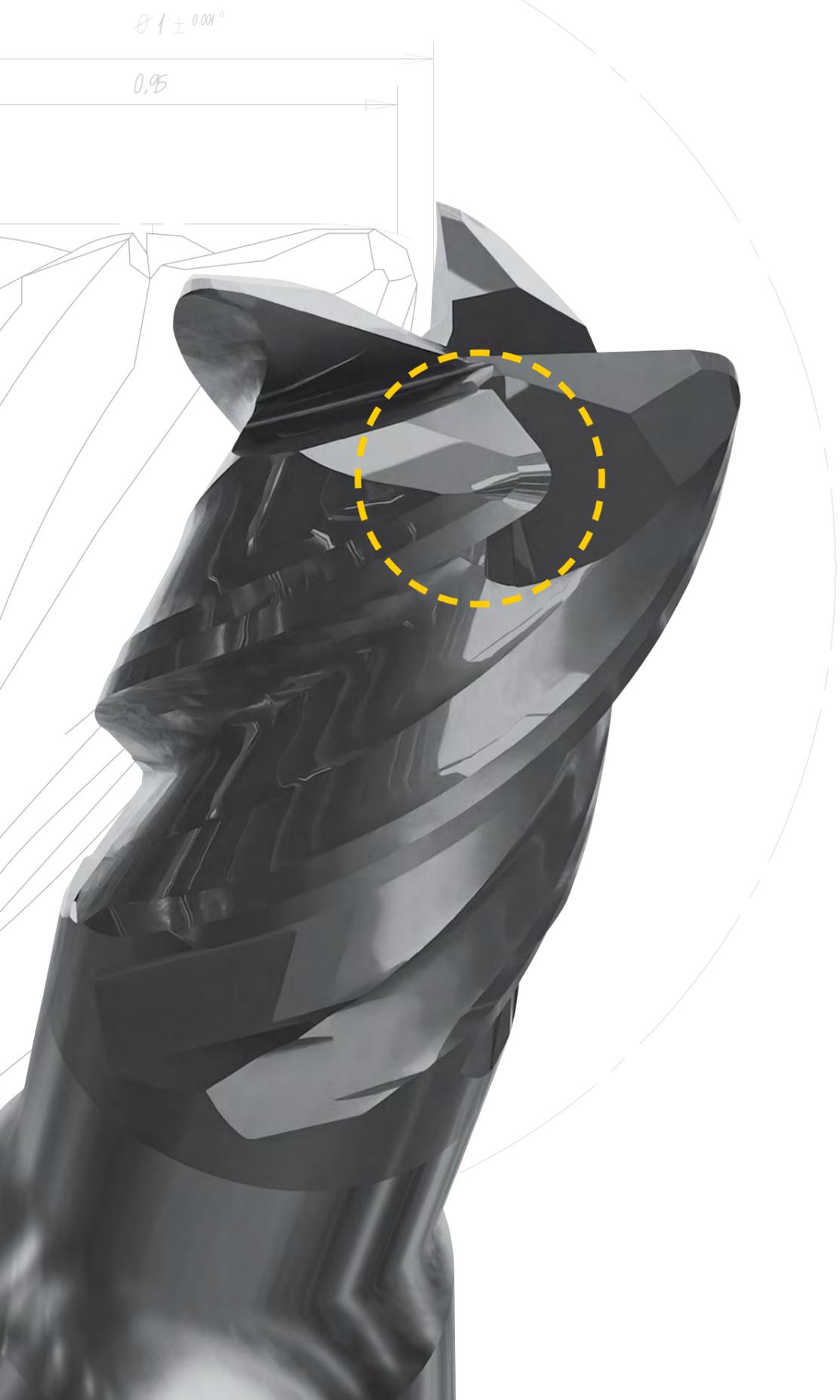
Découvrez la technologie révolutionnaire de revêtement WAD qui accroît la durabilité des outils au maximum et représente un gain considérable de durée de service. La série QUEEN BEE s'appuie sur des innovations matériaux qui, non contentes de minimiser les frottements, assurent également une qualité de surface hors pair.

En optant pour la série QUEEN BEE, vous faites le choix non seulement d'une qualité supérieure, mais également d'une gamme d'outils qui brille par sa polyvalence et sa fiabilité. Pour la fabrication, la réalisation de moules ou l'usinage en général, QUEEN BEE est un must absolu dans n'importe quelle boîte à outils.

Einzelheit A

QUEEN BEE

SÉRIE



GÉOMÉTRIE OPTIMISÉE

PARFAIT JUSQUE DANS LES MOINDRES DETAILS

La géométrie de l'outil et le rayon de l'arête de coupe jouent un rôle central dans la formation des copeaux et le mécanisme d'usure sur l'outil.

Les outils QUEEN BEE impressionnent par une géométrie plus profilée et un angle de taillant réduit. Une conception aussi innovante se traduit par une coupe plus efficace d'une part et par une meilleure évacuation des copeaux d'autre part. Le résultat ? Un travail ultra-précis quelle que soit l'application.

La géométrie optimisée se révèle particulièrement utile pour les matériaux plus résistants, car elle garantit des coupes nettes. Pour les matériaux plus durs, les outils QUEEN BEE deviennent des compagnons indispensables.

Un angle de taillant moindre et une géométrie optimisée sont synonymes non seulement de coupes précises, mais également d'une qualité de surface bien supérieure. Avec les outils QUEEN BEE, vous obtenez les dimensions souhaitées tout en fixer aussi des standards de qualité pour vos

QUEEN BEE

SÉRIE

$\varnothing 1 \pm 0.001^{\circ}$

0.95



REVÊTEMENT OPTIMISÉ

L'INNOVATION AU SERVICE D'UNE PRÉCISION DURABLE

Les outils QUEEN BEE sont dotés d'un revêtement WAD optimisé qui vise à prolonger la durée de vie de l'outil sans en compromettre le tranchant nécessaire à des coupes nettes. Cette technologie de revêtement novatrice garantit que vos outils durent plus longtemps sans perdre en précision.

Le revêtement WAD optimisé pose de nouveaux jalons, car plus fin, plus lisse et néanmoins plus dur que les revêtements standards. Une telle avancée permet une meilleure évacuation des copeaux tout en contribuant à améliorer l'efficacité de vos opérations d'usinage.

L'harmonieuse combinaison d'une géométrie optimisée et d'une technologie de revêtement de pointe permet d'obtenir une qualité de surface inégalée.

Chaque coupe est un chef d'œuvre tandis que la durée de vie de vos outils s'en trouve maximisée. QUEEN BEE fait ainsi figure de référence non seulement en termes de précision, mais également de longévité.

Einzelheit A

QUEEN BEE

SÉRIES

$\varnothing 1 \pm 0.001^{\circ}$

0,95

PRODUCTION HAUT DE GAMME

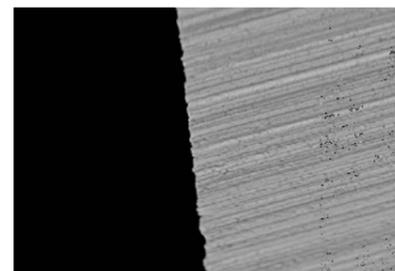
LA DIFFÉRENCE RÉSIDE DANS LES MICRO-DÉTAILS

Chez ZECHA, nous avons systématiquement recours au plus récent carbure afin de nous assurer que chacun de nos outils satisfait bien aux normes les plus élevées. Ce matériau novateur est à la base d'outils durables, précis et performants. Nous nous approvisionnons en carbure exclusivement auprès de producteurs de tout premier plan afin de nous assurer de la constance de la qualité. Des variétés triées sur le volet sont le gage d'une qualité imbattable en termes de structure, de dureté et de résistance à la rupture, avec la cohérence en termes de métallurgie et la fiabilité qui en découle.

L'art précis de l'affûtage centreless représente une étape cruciale dans la fabrication chez ZECHA. Cette technique permet d'obtenir une surface irréprochable et une précision dimensionnelle, ce qui à son tour sert de fondement à des outils propres à répondre aux exigences les plus rigoureuses.

Tous les outils sont soumis à un contrôle minutieux, au cours duquel toutes les informations pertinentes sont consignées. Chaque outil ZECHA porte ainsi fièrement son code d'identification à vie, attestant d'une surveillance individuelle dont il a fait l'objet tout au long du processus de production. Le numéro d'identification de l'outil et le lot de production sont gravés au laser sur le fond de la queue, ce qui permet de distinguer chaque outil de manière unique pour le reproduire avec précision, même des années plus tard. La précision de concentricité optimale demeure la même, à l'inverse d'une queue découpée au laser.

Le processus minutieux d'arrondissement des arêtes de coupe participe non seulement à l'amélioration de la durée de vie de l'outil, mais également à minimiser la formation de bavures et à assurer une qualité de coupe nette et précise – un exemple de plus de l'attention que ZECHA porte au détail.



Zoom x5000 sur une arête de coupe non usinée



Zoom x5000 sur une arête de coupe usinée

QUEEN BEE

SÉRIE

$\varnothing 1 \pm 0.001^{\circ}$

0.95



AU CŒUR DE L'ACTION

EXEMPLE DE FRAISAGE SUR STAVAX

Envie de découvrir la technologie des outils
QUEEN BEE en action ?

Scannez le code QR ci-dessous afin d'accéder à la
vidéo YouTube montrant le travail de fraisage pré-
cis des outils QUEEN BEE sur Stavax. Découvrez
la précision et l'efficacité sans effort caractéris-
tiques de la gamme QUEEN BEE.



QUEEN BEE

SÉRIE

$\varnothing 1 \pm 0.001$

LES SÉRIES EN BRE

La série QUEEN BEE 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 589.B2

Fraise hémisphérique en carbure, 2 dents avec angle d'hélice de 30°



SÉRIE 589.T2

Fraise torique en carbure, 2 dents avec angle d'hélice de 35°



SÉRIE 589.T4

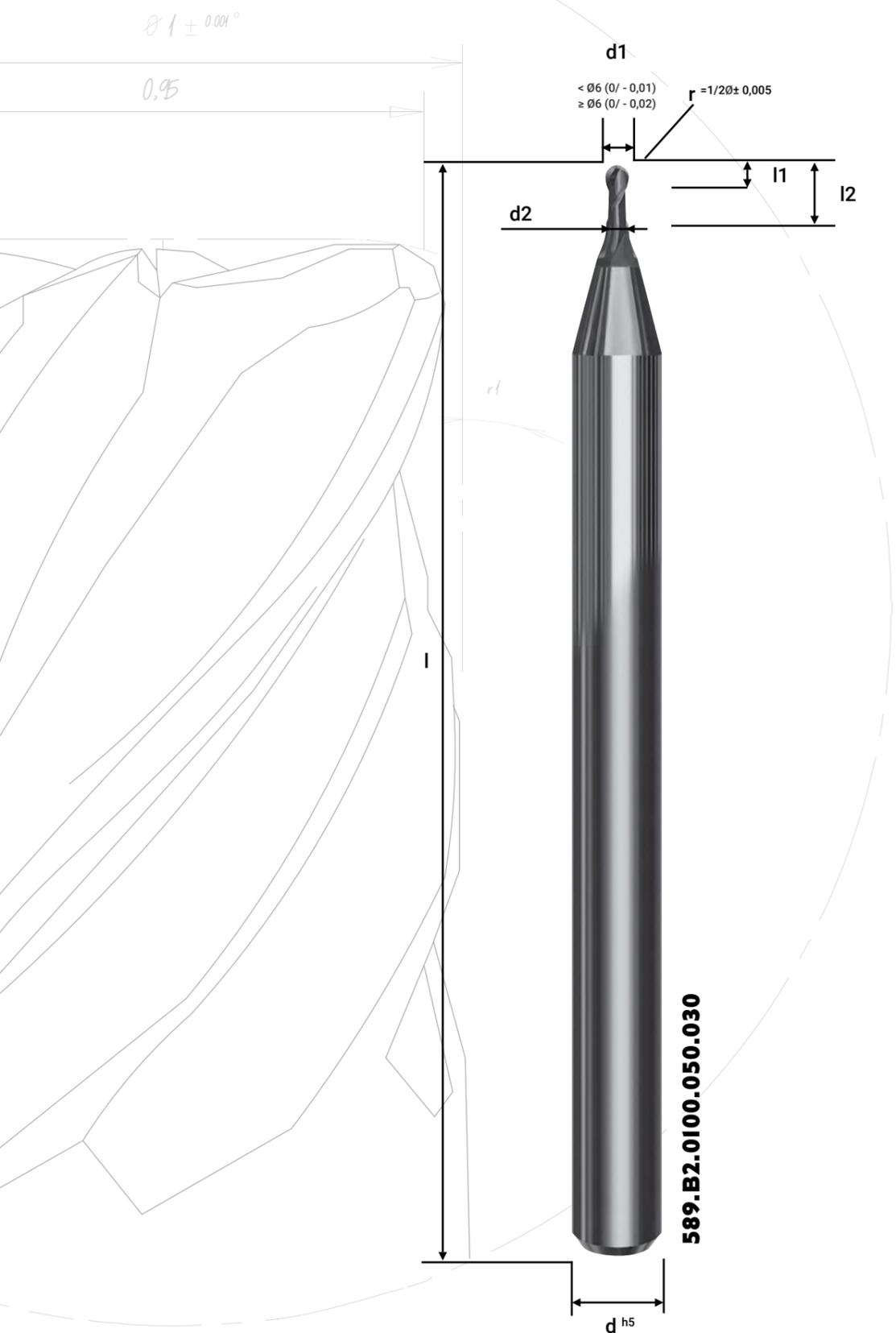
Fraise torique en carbure, 4 dents avec angle d'hélice de 43°/45°



Vous trouverez dans les pages qui suivent de plus amples renseignements concernant les caractéristiques techniques et les options disponibles pour chacune des séries, ainsi qu'un code QR permettant d'accéder directement à l'outil correspondant dans notre ZECHAsop.

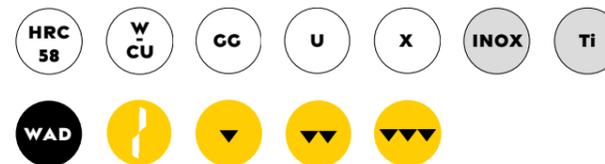
QUEEN BEE

SÉRIE



SÉRIE QUEEN BEE 589.B2

- Fraise hémisphérique en carbure, 2 dents hélicoïdales, géométrie Soft Cut avec angle d'hélice de 30°
 - Pour l'usinage humide ou sec d'aciers jusqu'à 58 HRC, adapté à l'usinage HSC



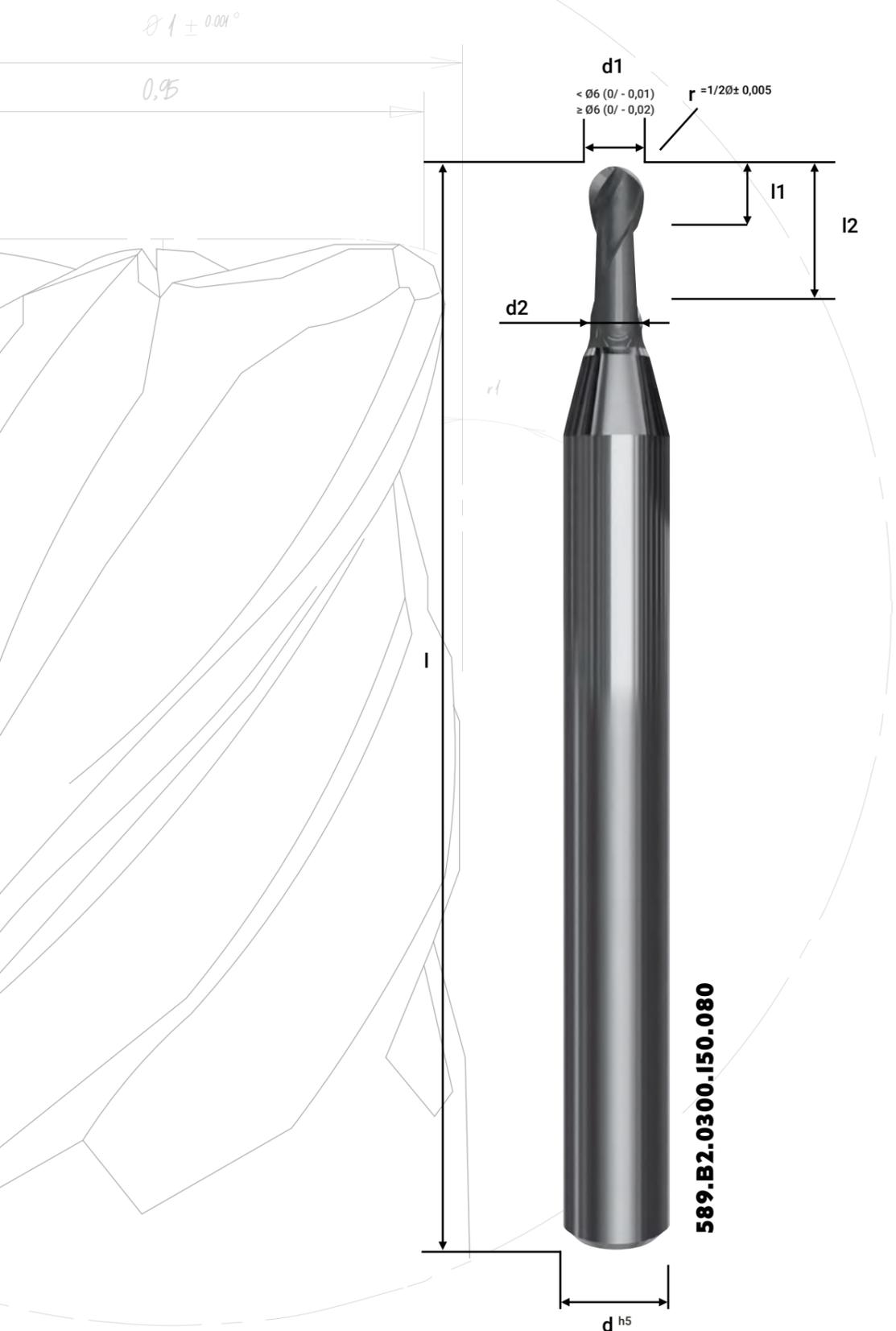
N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Angle d'inclinaison				
									30°	1°	1°30'	2°	3°
589.B2.0040.020.000	0,4	-	0,20	0,4	-	6,0	60	2	0,49	0,54	0,57	0,60	0,66
589.B2.0050.025.000	0,5	-	0,25	0,5	-	6,0	60	2	0,60	0,65	0,69	0,72	0,78
589.B2.0060.030.000	0,6	-	0,30	0,6	-	6,0	60	2	0,71	0,76	0,80	0,84	0,90
589.B2.0080.040.000	0,8	-	0,40	0,8	-	6,0	60	2	0,93	0,98	1,03	1,07	1,14
589.B2.0080.040.020	0,8	0,75	0,40	1,0	2,0	4,0	48	2	2,45	2,56	2,66	2,75	2,91
589.B2.0080.040.050	0,8	0,75	0,40	1,0	5,0	4,0	48	2	5,59	5,79	5,95	6,09	6,33
589.B2.0080.040.080	0,8	0,75	0,40	1,0	8,0	4,0	48	2	8,71	8,96	9,16	9,33	9,95
589.B2.0080.040.100	0,8	0,75	0,40	1,0	10,0	4,0	48	2	10,77	11,06	11,28	11,49	12,45
589.B2.0080.040.120	0,8	0,75	0,40	1,0	12,0	4,0	48	2	12,83	13,14	13,39	13,80	14,95
589.B2.0100.050.020	1,0	0,95	0,50	1,5	2,0	4,0	48	2	2,45	2,55	2,65	2,73	2,89
589.B2.0100.050.030	1,0	0,95	0,50	1,5	3,0	4,0	48	2	3,50	3,64	3,76	3,87	4,06
589.B2.0100.050.040	1,0	0,95	0,50	1,5	4,0	4,0	48	2	4,55	4,71	4,85	4,98	5,20
589.B2.0100.050.050	1,0	0,95	0,50	1,5	5,0	4,0	48	2	5,59	5,78	5,94	6,08	6,32
589.B2.0100.050.060	1,0	0,95	0,50	1,5	6,0	4,0	48	2	6,63	6,84	7,02	7,17	7,42
589.B2.0100.050.080	1,0	0,95	0,50	1,5	8,0	4,0	48	2	8,70	8,95	9,15	9,32	9,94
589.B2.0100.050.100	1,0	0,95	0,50	1,5	10,0	4,0	48	2	10,77	11,05	11,27	11,49	12,44
589.B2.0100.050.120	1,0	0,95	0,50	1,5	12,0	4,0	48	2	12,83	13,14	13,38	13,80	14,94
589.B2.0150.075.000	1,5	-	0,75	1,5	-	6,0	60	2	1,67	1,74	1,80	1,85	1,94
589.B2.0150.075.040	1,5	1,45	0,75	1,5	4,0	4,0	48	2	4,54	4,69	4,83	4,95	5,16
589.B2.0150.075.060	1,5	1,45	0,75	1,5	6,0	4,0	48	2	6,62	6,83	7,00	7,14	7,40
589.B2.0150.075.080	1,5	1,45	0,75	1,5	8,0	4,0	48	2	8,70	8,94	9,14	9,30	9,93
589.B2.0150.075.100	1,5	1,45	0,75	1,5	10,0	4,0	48	2	10,76	11,04	11,26	11,44	12,43
589.B2.0150.075.150	1,5	1,45	0,75	1,5	15,0	4,0	60	2	15,91	16,25	16,62	17,25	18,68
589.B2.0150.075.200	1,5	1,45	0,75	1,5	20,0	4,0	60	2	21,03	21,42	22,17	23,02	-

Suite page suivante...

Einzelheit A

QUEEN BEE

SÉRIE

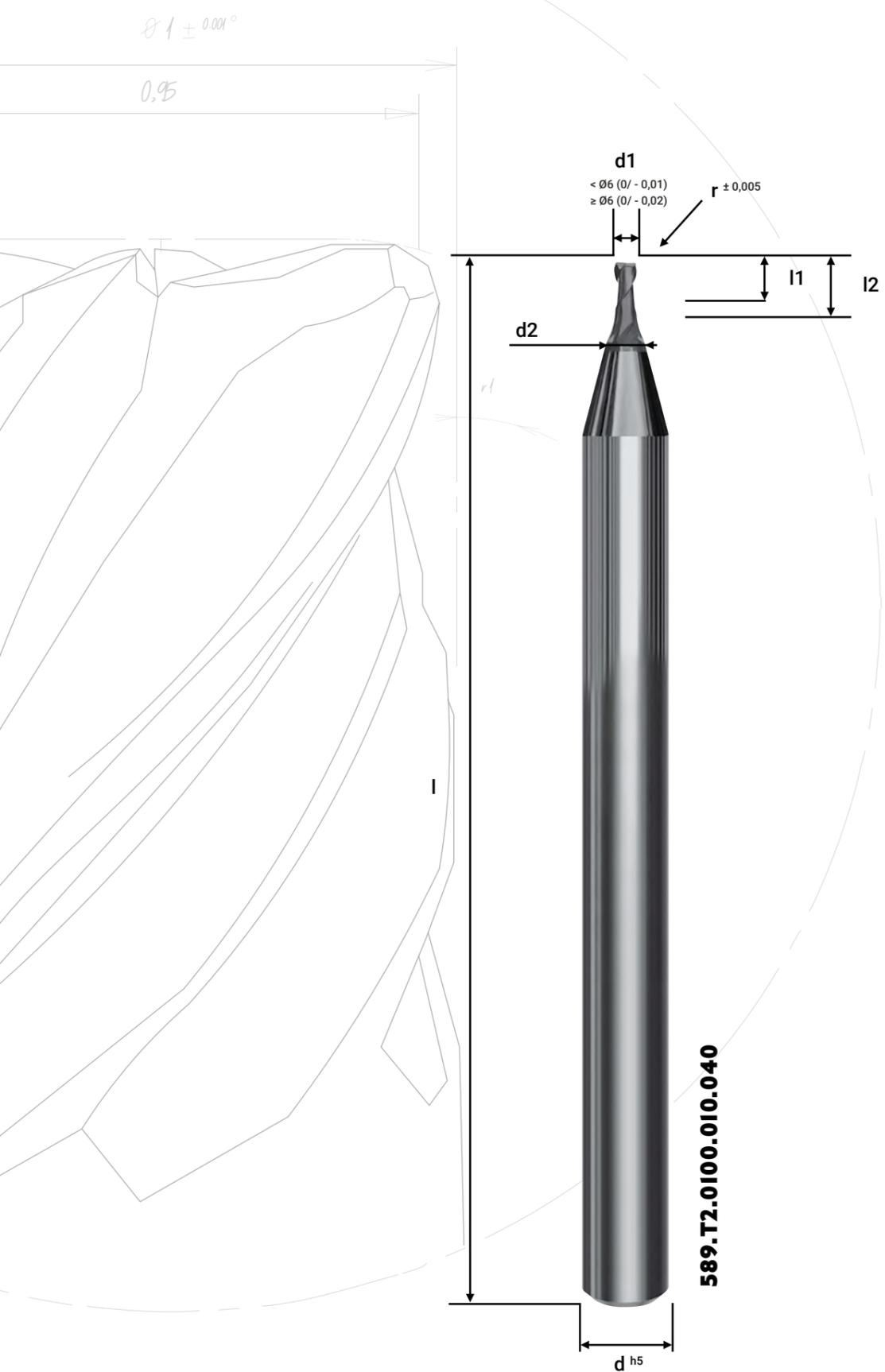


SÉRIE QUEEN BEE 589.B2...SUITE

N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Angle d'inclinaison				
									30'	1°	1°30'	2°	3°
589.B2.0200.100.000	2,0	-	1,00	2,0	-	6,0	60	2	2,19	2,28	2,34	2,40	2,49
589.B2.0200.100.040	2,0	1,90	1,00	2,5	4,0	4,0	48	2	4,65	4,78	4,90	5,00	5,19
589.B2.0200.100.060	2,0	1,90	1,00	2,5	6,0	4,0	48	2	6,72	6,90	7,05	7,19	7,42
589.B2.0200.100.080	2,0	1,90	1,00	2,5	8,0	4,0	48	2	8,78	9,00	9,18	9,34	9,94
589.B2.0200.100.100	2,0	1,90	1,00	2,5	10,0	4,0	48	2	10,84	11,10	11,30	11,50	12,44
589.B2.0200.100.120	2,0	1,90	1,00	2,5	12,0	4,0	48	2	12,90	13,18	13,39	13,80	14,95
589.B2.0200.100.150	2,0	1,90	1,00	2,5	15,0	4,0	60	2	15,98	16,30	16,64	17,27	18,69
589.B2.0200.100.180	2,0	1,90	1,00	2,5	18,0	4,0	60	2	19,05	19,40	19,97	20,73	-
589.B2.0200.100.200	2,0	1,90	1,00	2,5	20,0	4,0	60	2	21,09	21,41	22,19	23,04	-
589.B2.0300.150.080	3,0	2,90	1,50	3,5	8,0	6,0	60	2	8,77	8,98	9,15	9,30	9,92
589.B2.0300.150.120	3,0	2,90	1,50	3,5	12,0	6,0	60	2	12,89	13,16	13,38	13,79	14,92
589.B2.0300.150.160	3,0	2,90	1,50	3,5	16,0	6,0	60	2	16,99	17,31	17,73	18,40	19,92
589.B2.0300.150.200	3,0	2,90	1,50	3,5	20,0	6,0	60	2	21,08	21,40	11,27	11,49	24,92
589.B2.0300.150.240	3,0	2,90	1,50	3,5	24,0	6,0	70	2	25,17	25,68	26,62	27,63	-
589.B2.0400.200.080	4,0	3,90	2,00	4,5	8,0	6,0	60	2	8,75	8,95	9,11	9,26	9,89
589.B2.0400.200.100	4,0	3,90	2,00	4,5	10,0	6,0	60	2	10,81	11,05	11,24	11,40	12,39
589.B2.0400.200.160	4,0	3,90	2,00	4,5	16,0	6,0	60	2	16,98	17,29	17,72	18,39	19,89
589.B2.0400.200.200	4,0	3,90	2,00	4,5	20,0	6,0	60	2	21,07	21,43	22,16	23,00	12,43
589.B2.0400.200.240	4,0	3,90	2,00	4,5	24,0	6,0	70	2	25,16	25,67	26,61	27,62	18,68
589.B2.0400.200.280	4,0	3,90	2,00	4,5	28,0	6,0	70	2	29,23	29,96	31,05	-	-
589.B2.0500.250.120	5,0	4,90	2,50	5,5	12,0	6,0	60	2	12,86	13,11	13,32	13,75	-
589.B2.0500.250.180	5,0	4,90	2,50	5,5	18,0	6,0	60	2	19,01	19,34	19,93	-	-
589.B2.0600.300.120	6,0	5,90	3,00	6,5	12,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
589.B2.0600.300.160	6,0	5,90	3,00	6,5	16,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
589.B2.0600.300.200	6,0	5,90	3,00	6,5	20,0	6,0	60	2	-	-	-	-	-
589.B2.0800.400.160	8,0	7,90	4,00	8,5	16,0	8,0	60	2	-	-	-	-	-
589.B2.0800.400.240	8,0	7,90	4,00	8,5	24,0	8,0	60	2	-	-	-	-	-
589.B2.1000.500.200	10,0	9,90	5,00	10,5	20,0	10,0	70	2	-	-	-	-	-
589.B2.1000.500.400	10,0	9,90	5,00	10,5	40,0	10,0	90	2	-	-	-	-	-
589.B2.1200.600.240	12,0	11,90	6,00	12,5	24,0	12,0	75	2	-	-	-	-	-
589.B2.1200.600.400	12,0	11,90	6,00	12,5	40,0	12,0	90	2	-	-	-	-	-

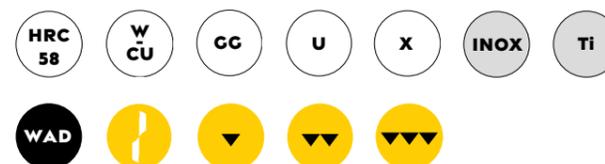
QUEEN BEE

SÉRIE



SÉRIE QUEEN BEE 589.T2

- Fraises toriques en carbure, 2 dents hélicoïdales, géométrie Soft Cut avec angle d'hélice de 35°
 - Pour l'usinage humide ou sec d'aciers jusqu'à 58 HRC, adapté à l'usinage HSC

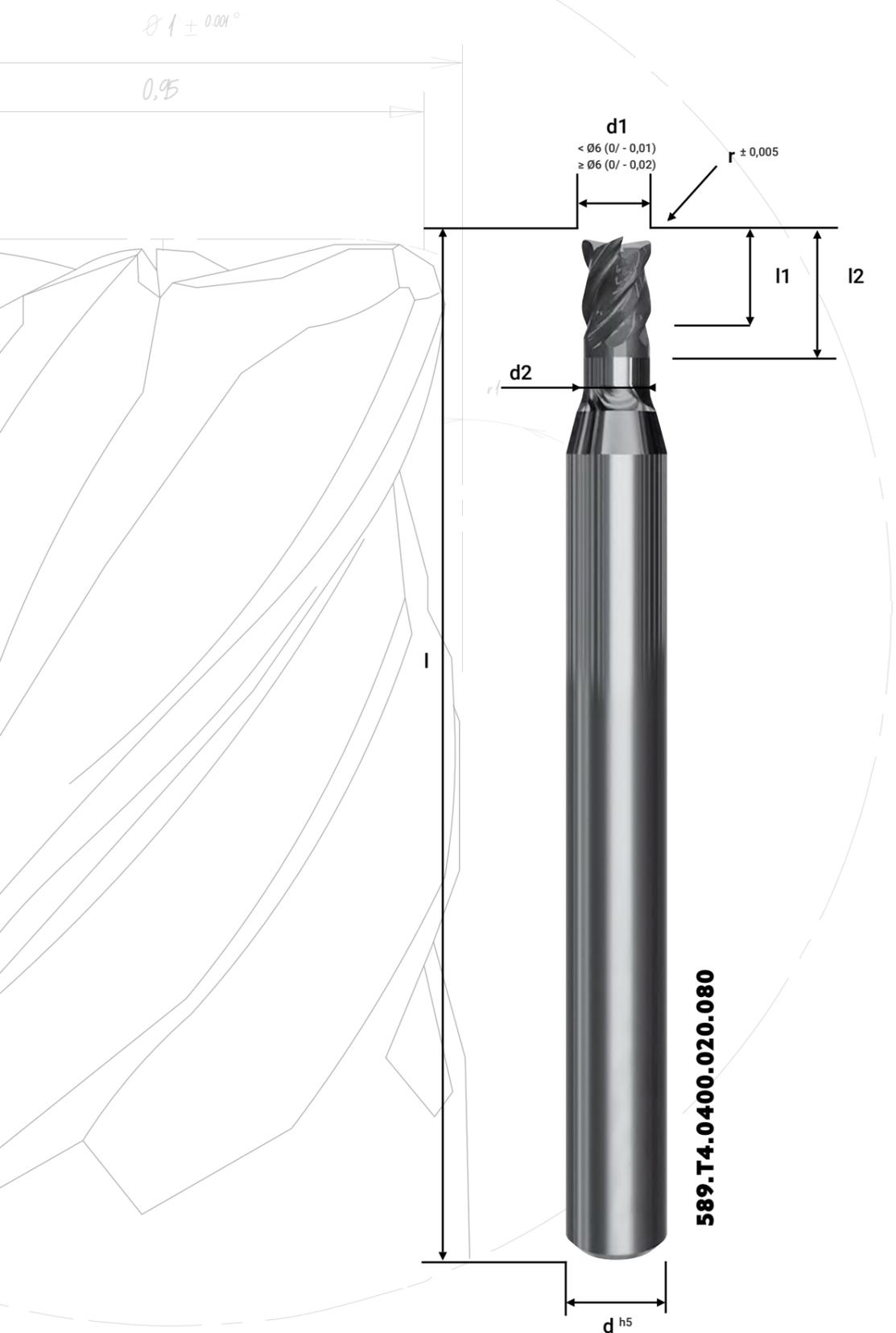


N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Angle d'inclinaison				
									30°	1°	1°30'	2°	3°
589.T2.0080.005.020	0,8	0,75	0,05	1,0	2,0	4,0	48	2	2,47	2,59	2,70	2,80	2,97
589.T2.0080.005.050	0,8	0,75	0,05	1,0	5,0	4,0	48	2	5,61	5,81	5,98	6,12	6,37
589.T2.0080.005.080	0,8	0,75	0,05	1,0	8,0	4,0	48	2	8,72	8,98	9,18	9,36	9,97
589.T2.0080.020.020	0,8	0,75	0,20	1,0	2,0	4,0	48	2	2,47	2,58	2,68	2,78	2,95
589.T2.0080.020.050	0,8	0,75	0,20	1,0	5,0	4,0	48	2	5,60	5,80	5,96	6,11	6,35
589.T2.0080.020.080	0,8	0,75	0,20	1,0	8,0	4,0	48	2	8,71	8,97	9,17	9,35	9,96
589.T2.0100.010.020	1,0	0,95	0,10	1,5	2,0	4,0	48	2	2,47	2,59	2,69	2,79	2,97
589.T2.0100.010.040	1,0	0,95	0,10	1,5	4,0	4,0	48	2	4,57	4,74	4,89	5,02	5,25
589.T2.0100.020.020	1,0	0,95	0,20	1,5	2,0	4,0	48	2	2,47	2,58	2,68	2,78	2,95
589.T2.0100.020.040	1,0	0,95	0,20	1,5	4,0	4,0	48	2	4,56	4,73	4,88	5,01	5,24
589.T2.0120.010.024	1,2	1,5	0,10	1,8	2,4	4,0	48	2	2,92	3,05	3,17	3,27	3,46
589.T2.0120.010.036	1,2	1,5	0,10	1,8	3,6	4,0	48	2	4,18	4,34	4,49	4,61	4,83
589.T2.0120.010.060	1,2	1,5	0,10	1,8	6,0	4,0	48	2	6,64	6,86	7,04	7,19	7,46
589.T2.0150.020.040	1,5	1,45	0,20	2,0	4,0	4,0	48	2	6,64	4,73	4,88	5,01	5,24
589.T2.0150.020.060	1,5	1,45	0,20	2,0	6,0	4,0	48	2	8,71	6,86	7,04	7,19	7,46
589.T2.0150.020.080	1,5	1,45	0,20	2,0	8,0	4,0	48	2	4,56	8,97	9,17	9,35	9,96
589.T2.0200.020.040	2,0	1,95	0,20	2,5	4,0	4,0	48	2	6,64	4,73	4,88	5,01	5,24
589.T2.0200.020.060	2,0	1,95	0,20	2,5	6,0	4,0	48	2	6,64	6,86	7,04	7,19	7,46
589.T2.0200.020.120	2,0	1,95	0,20	2,5	12,0	4,0	48	2	12,84	13,15	13,40	13,81	14,96
589.T2.0200.050.000	2,0	-	0,50	4,0	-	6,0	60	2	4,27	4,38	4,47	4,35	4,55
589.T2.0200.050.060	2,0	1,95	0,50	4,0	6,0	6,0	60	2	6,63	6,84	7,02	7,17	7,42
589.T2.0300.030.060	3,0	2,90	0,30	3,5	6,0	6,0	60	2	6,74	6,94	7,10	7,25	7,48
589.T2.0300.030.080	3,0	2,90	0,30	3,5	8,0	6,0	60	2	8,81	9,04	9,23	9,40	9,98
589.T2.0300.030.120	3,0	2,90	0,30	3,5	12,0	6,0	60	2	12,92	13,21	13,44	13,83	14,98
589.T2.0300.030.160	3,0	2,90	0,30	3,5	16,0	6,0	60	2	17,02	17,36	17,76	18,45	19,98
589.T2.0300.050.000	3,0	-	0,50	6,0	-	6,0	60	2	6,33	6,46	6,38	6,52	6,82

Einzelheit A

QUEEN BEE

SÉRIE



SÉRIE QUEEN BEE 589.T4

- Fraise hémisphérique en carbure, 4 dents hélicoïdales, géométrie Soft Cut avec angle d'hélice de 43°/45°
 - Pour l'usinage humide ou sec d'aciers jusqu'à 58 HRC, adapté à l'usinage HSC

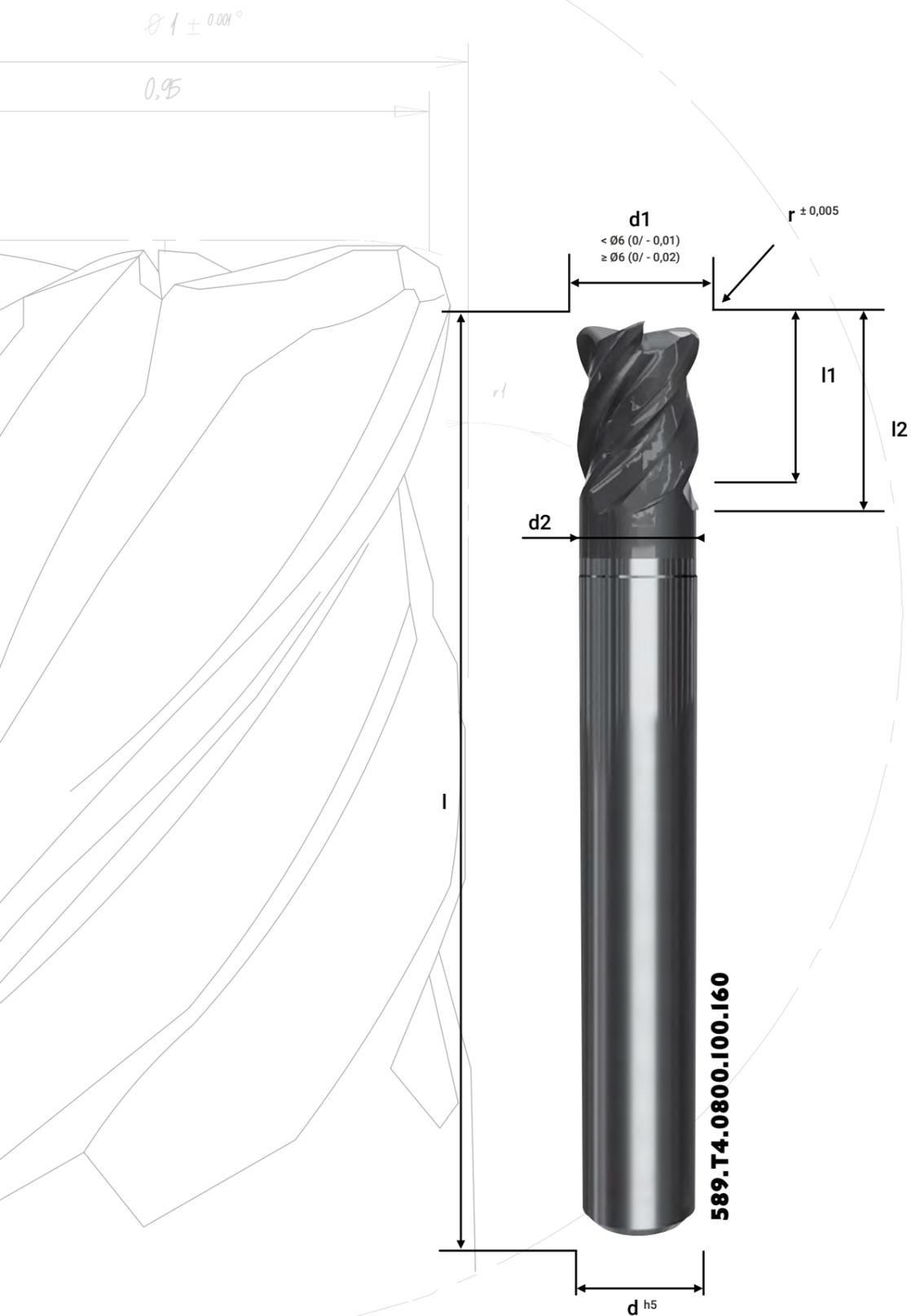


N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	30'	Angle d'inclinaison			
										1°	1°30'	2°	3°
589.T4.0200.020.040	2,0	1,9	0,2	2,5	4,0	4,0	48	4	4,68	4,83	4,96	5,09	5,30
589.T4.0200.020.060	2,0	1,9	0,2	2,5	6,0	4,0	48	4	6,74	6,94	7,11	7,26	7,48
589.T4.0200.020.120	2,0	1,9	0,2	2,5	12,0	4,0	48	4	12,92	13,21	13,32	13,83	14,98
589.T4.0200.050.000	2,0	-	0,5	4,0	-	6,0	60	4	4,27	4,38	4,47	4,35	4,55
589.T4.0300.010.080	3,0	2,9	0,1	3,5	8,0	6,0	60	4	8,81	9,05	9,24	9,41	9,99
589.T4.0300.010.160	3,0	2,9	0,1	3,5	16,0	6,0	60	4	17,02	17,37	17,77	18,45	19,99
589.T4.0300.020.080	3,0	2,9	0,2	3,5	8,0	6,0	60	4	8,81	9,04	9,24	9,40	9,98
589.T4.0300.020.160	3,0	2,9	0,2	3,5	16,0	6,0	60	4	17,02	17,36	17,77	18,45	19,98
589.T4.0300.030.080	3,0	2,9	0,3	3,5	8,0	6,0	60	4	8,81	9,04	9,24	9,40	9,98
589.T4.0300.030.160	3,0	2,9	0,3	3,5	16,0	6,0	60	4	17,02	17,36	17,76	18,45	19,98
589.T4.0300.050.000	3,0	-	0,5	6,0	-	6,0	60	4	6,33	6,46	6,38	6,52	6,82
589.T4.0400.020.080	4,0	3,9	0,2	4,5	8,0	6,0	60	4	8,81	9,04	9,24	9,40	9,98
589.T4.0400.020.120	4,0	3,9	0,2	4,5	12,0	6,0	60	4	12,92	13,21	13,32	13,83	14,98
589.T4.0400.040.080	4,0	3,9	0,4	4,5	8,0	6,0	60	4	8,80	9,03	9,22	9,39	9,97
589.T4.0400.040.120	4,0	3,9	0,4	4,5	12,0	6,0	60	4	12,92	13,21	13,44	13,83	14,97
589.T4.0400.050.080	4,0	3,9	0,5	4,5	8,0	6,0	60	4	8,80	9,03	9,22	9,38	9,97
589.T4.0400.050.120	4,0	3,9	0,5	4,5	12,0	6,0	60	4	12,91	13,20	13,43	13,82	14,97
589.T4.0400.050.200	4,0	3,9	0,5	4,5	20,0	6,0	60	4	21,10	21,62	22,02	22,69	-
589.T4.0400.050.300	4,0	3,9	0,5	4,5	30,0	6,0	60	4	31,36	31,98	32,95	-	-
589.T4.0400.100.080	4,0	3,9	1,0	4,5	8,0	6,0	60	4	8,78	9,00	9,18	9,34	9,94
589.T4.0400.100.120	4,0	3,9	1,0	4,5	12,0	6,0	60	4	12,90	13,18	13,41	13,81	14,94
589.T4.0500.020.080	5,0	4,9	0,2	5,5	8,0	6,0	60	4	8,81	9,04	2,24	9,40	9,98
589.T4.0500.020.150	5,0	4,9	0,2	5,5	15,0	6,0	60	4	16,00	16,33	16,66	-	-
589.T4.0500.050.080	5,0	4,9	0,5	5,5	8,0	6,0	60	4	8,80	9,03	9,22	9,38	9,97
589.T4.0500.050.150	5,0	4,9	0,5	5,5	15,0	6,0	60	4	15,99	16,32	16,65	-	-

Suite page suivante...

QUEEN BEE

SÉRIE



SÉRIE QUEEN BEE 589.T4...SUITE

N° référence	d1	d2	r	l1	l2	d	l	z	Angle d'inclinaison				
									30'	1°	1°30'	2°	3°
589.T4.0600.020.120	6,0	5,9	0,2	6,5	12,0	6	60	4	-	-	-	-	-
589.T4.0600.020.200	6,0	5,9	0,2	6,5	20,0	6	60	4	-	-	-	-	-
589.T4.0600.030.120	6,0	5,9	0,3	6,5	12,0	6	60	4	-	-	-	-	-
589.T4.0600.030.200	6,0	5,9	0,3	6,5	20,0	6	60	4	-	-	-	-	-
589.T4.0600.050.120	6,0	5,9	0,5	6,5	12,0	6	60	4	-	-	-	-	-
589.T4.0600.050.200	6,0	5,9	0,5	6,5	20,0	6	60	4	-	-	-	-	-
589.T4.0600.060.120	6,0	5,9	0,6	6,5	12,0	6	60	4	-	-	-	-	-
589.T4.0600.060.200	6,0	5,9	0,6	6,5	20,0	6	60	4	-	-	-	-	-
589.T4.0800.050.160	6,0	7,9	0,5	8,5	16,0	8	60	4	-	-	-	-	-
589.T4.0800.050.400	6,0	7,9	0,5	8,5	40,0	8	80	4	-	-	-	-	-
589.T4.0800.100.160	6,0	7,9	1,00	8,5	16,0	8	60	4	-	-	-	-	-
589.T4.0800.100.400	6,0	7,9	1,00	8,5	40,0	8	80	4	-	-	-	-	-
589.T4.0800.200.160	6,0	7,9	2,00	8,5	16,0	8	60	4	-	-	-	-	-
589.T4.0800.200.400	8,0	7,9	2,00	8,5	40,0	8	80	4	-	-	-	-	-
589.T4.1000.050.200	8,0	9,9	0,5	10,5	20,0	10	70	4	-	-	-	-	-
589.T4.1000.050.400	10,0	9,9	0,5	10,5	40,0	10	90	4	-	-	-	-	-
589.T4.1000.100.200	10,0	9,9	1,0	10,5	20,0	10	70	4	-	-	-	-	-
589.T4.1000.100.300	10,0	9,9	1,0	10,5	30,0	10	70	4	-	-	-	-	-
589.T4.1000.100.400	10,0	9,9	1,0	10,5	40,0	10	90	4	-	-	-	-	-
589.T4.1000.100.500	10,0	9,9	1,0	10,5	50,0	10	90	4	-	-	-	-	-
589.T4.1000.200.200	10,0	9,9	2,0	10,5	20,0	10	70	4	-	-	-	-	-
589.T4.1000.200.400	10,0	9,9	2,0	10,5	40,0	10	90	4	-	-	-	-	-
589.T4.1200.100.240	10,0	11,9	1,0	12,5	24,0	12	70	4	-	-	-	-	-
589.T4.1200.100.400	12,0	11,9	1,0	12,5	40,0	12	90	4	-	-	-	-	-
589.T4.1200.200.240	12,0	11,9	2,0	12,5	24,0	12	70	4	-	-	-	-	-
589.T4.1200.200.400	12,0	11,9	2,0	12,5	40,0	12	90	4	-	-	-	-	-

QUEEN BEE

SÉRIE

$\varnothing 1 \pm 0.001^{\circ}$

0,5

LES SÉRIES EN BREF

La SÉRIE QUEEN BEE est disponible dans différentes 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	Geeignete Materialien						Processus de traitement appropriés							Revêtement	Conception d'outils						
	Fonte	Acier fortement allié	Acier inoxydable	Acier < 1.000N/mm	Titan	Tungstène-cuivre	Perçage	Dégrossis-sage	pré-finition	Finition	Séchage	Humide	HSC	WAD	Géométrie	Dents	Coupe au centre	Soft-Cut Géométrie	Dents hélicoïdales	Refroissement de queue	Protocole de mesure
589.B2	xx	xx	x	xx	x	xx		x	x	x	x	x	x	x	Hémisphérique	2	x	x	x		
589.T2	xx	xx	x	xx	x	xx		x	x	x	x	x	x	x	Torique	2	x	x	x		
589.T4	xx	xx	x	xx	x	xx		x	x	x	x	x	x	x	Torique	4		x	x		

¹ „xx” indique que sa conception est optimale pour le traitement de ce matériau, « x », qu'il fonctionne également dans ce matériau

QUEEN BEE

SÉRIE

LÉGENDES DES SYMBOLES

- Symbole pour les matériaux recommandés en priorité
- Symboles des matériaux recommandés à titre secondaire
- Symboles du revêtement d'outils

- Symboles des propriétés de l'outil
- Symboles des recommandations d'utilisation de l'outil

SYMBOLES

Matériau

DURETÉ INDUITE	TUNGSTÈNE-CUIVRE	FORTE	< 1 000 N/MM ² ACIER	ACIER FORTEMENT ALLIÉ	ACIER INOXYDABLE	TITAN

Revêtement

REVÊTEMENT WAD

Caractéristiques des outils

2-DENTS SANS COUPE CENTRALE	2-DENTS AVEC COUPE CENTRALE ¹	4-DENTS SANS COUPE CENTRALE	4-DENTS AVEC COUPE CENTRALE ¹

Recommandation d'utilisation

DÉGROSSISAGE	PRÉFINITION	FINITION

¹ Veuillez tenir compte du point 5 sous 'Infos importantes' à la page suivante.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Consignes de sécurité:

1. Les outils sont dotés d'une géométrie d'arête de coupe ultrafine (traitement ultérieur de l'arête de coupe).
2. Les outils sont conçus pour l'usinage à grande vitesse (HSC).
3. Les outils sont parfaitement adaptés à usinage humide et à sec.
4. Une grande précision de concentricité de la machine est indispensable à une utilisation sûre et efficace de nos fraises et forets.
5. Un outil avec coupe centrale n'est pas forcément adapté à un processus de plongée ! Dans ce cas, consulter le support ZECHA.

RÉCOMPENSÉ : DES RÉCOMPENSES POUR DES PRESTATIONS HORS NORMES

Sans des personnalités motivées, positives et indépendantes, nulle entreprise ne peut espérer exister ni croître au gré des nouveaux défis qui lui sont lancés. ZECHA s'enorgueillit de compter dans ses rangs des collaborateurs engagés et animés d'une passion inébranlable pour le progrès et d'une grande volonté d'œuvrer activement à l'innovation. Les prix qui nous sont décernés sont à la fois le fruit d'une collaboration créative et une reconnaissance de la part de la filière.



PRIX DE L'INNOVATION DU LAND DE BADE-WURTEMBERG

En 2021, la société ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH inscrivait pour la première fois son nom au palmarès du Prix régional de l'innovation du Land de Bade-Wurtemberg. Ce prix vient récompenser le développement d'une gamme d'outils de micro-précision à revêtement diamant, qui sont le gage de performances exceptionnelles lors de l'usinage des matériaux les plus exigeants avec des surfaces lisses. Ces performances font figure de nouvelles références mondiales dans le domaine de l'outillage de précision.



TOP 100-AWARD

Son extraordinaire gestion de l'innovation a valu à la société ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH de décrocher le label TOP 100 2023, une distinction réservée aux moyennes entreprises qui font preuve d'un esprit d'initiative exceptionnel. Ce concours repose est de déterminer si les innovations d'une entreprise sont le fruit du hasard ou si elles font l'objet d'un effort de planification systématique et peuvent être reproduites par la suite.

QUEEN BEE
SÉRIE

$\varnothing 1 \pm 0.001^{\circ}$

0.95



ZECHA

außergewöhnlich.



LA NOUVELLE MARQUE ZECHA

Au fil des ans, les marques évoluent et se transforment continuellement afin de répondre aux besoins changeants de leurs clients. Sur un marché très concurrentiel en 2024, ZECHA s'apprête à lancer sa toute nouvelle identité de marque, qui sera une étape majeure dans son parcours. Cette annonce représente un temps fort de la croissance et de l'engagement de la société au service de l'excellence.

Le tout nouveau logo ZECHA s'articule autour d'un cercle parfait, qui symbolise la première étape méticuleuse du processus de fabrication de tous les outils de la marque : l'affûtage jusqu'à obtenir des barres irréprochables et sans pointes. Ce symbole est l'illustration du dévouement de

ZECHA en faveur de la précision et de la qualité, mais également de sa quête de la

perfection afin de s'assurer que chaque outil fabriqué allie une parfaite concentricité à des performances hors pair.

Sous sa nouvelle identité visuelle, la marque ZECHA fait sienne la notion « d'extraordinaire » dans ses différents éléments visuels. Ce mot choisi avec soin incarne l'objectif global de chacun des produits conçus par ZECHA. Il témoigne de l'engagement de la marque à fournir des outils d'exception qui dépassent les attentes et posent de nouveaux jalons pour la filière.

ZECHA Logo au fil du temps :



Einzelheit A

∅ 2,02 ±0,02

(∅ 1,57 ±0,02)

TOP
100

top100.de

Top-Innovator
2023

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.

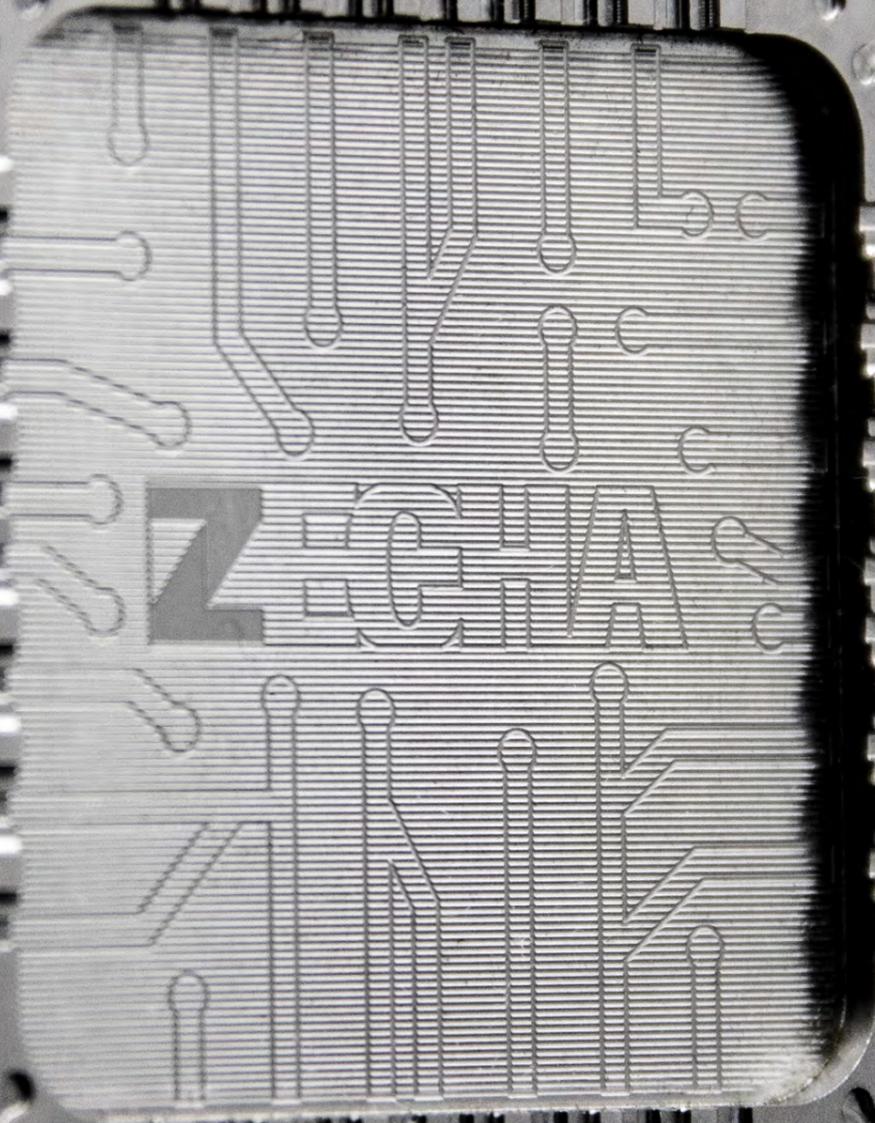


Actual-Ø	
Concentricity	
Effektive-Ø	1,997
Actual-Ø	1,996
Concentricity	0,001

905321
QUEEN

Ø 2,02 ±0,02
(Ø 1,57 ±0,02)

15°



ZECHA
außergewöhnlich.

anzelheit A

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.diawag.ch, info@dihawag.ch

