



GAMME ÉTENDUE

COUTEAUX
CARBURE MONOBLOC

OUTILS COUPANTS SOFT MATERIALS

SPÉCIFIQUES POUR PLASTIQUES, ALUMINIUM,
BOIS, COMPOSITES, ETC...



RETROUVEZ NOS PRODUITS EN LIGNE
SHOP.DIAGER-INDUSTRIE.COM

DIAGER[®]
INDUSTRIE



Depuis bientôt 70 ans, Diager Industrie s'inscrit en tant que spécialiste concepteur et fabricant français d'outils coupants rotatifs en carbure. Située à Poligny dans le Jura, l'entreprise élabore des outils de coupe monobloc spéciaux ou standards. Diager Industrie utilise toutes les synergies d'un groupe pour concevoir des outils de haute qualité pour les industriels. Véritable partenaire d'acteurs majeurs de l'industrie mécanique, aéronautique, spatiale ou automobile, Diager Industrie a concentré le meilleur de son expertise au sein d'une gamme de produits qualitatifs.

RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT : LES MOYENS D'ALLER PLUS LOIN

Notre entreprise investit ainsi massivement dans la recherche, le développement et l'innovation. Notre ambition, répondre à vos problématiques d'usinage. Nous sommes ainsi en mesure de mettre au point des solutions complètes et innovantes. Pour toutes vos opérations de perçage, fraisage et d'alésage, nos experts développent non seulement des outils de coupe, mais également le procédé optimal pour votre application car nous sommes avant tout fournisseur de solutions.

C'est pourquoi, nous disposons d'une équipe dédiée à la recherche de logique et d'optimisation de vos logistiques industrielles, mais aussi de plateformes d'essai en

adéquation avec vos moyens nous permettant de valider nos process d'usinage en conditions réelles. Nous sommes ainsi en mesure de répondre avec une extrême précision à vos cahiers des charges les plus exigeants et de nous engager sur les performances de nos outils de coupe et nous mesurons avec exactitude leur rendement pour une maîtrise intégrale des coûts et des temps de production. Notre parc de 135 machines d'usinage, dont 45 à commande numérique, nous permet d'avoir une maîtrise totale des procédés et des outils, pour les rendre toujours plus performants.

UNE ENTREPRISE IMPLIQUÉE ET ENGAGÉE

Diager Industrie est une entreprise engagée qui agit au quotidien pour assurer une écoute attentive et garantir la qualité de ses produits. Grâce à des techniques modernes et un large investissement humain, nous mettons tout en œuvre pour impacter notre environnement le moins possible. À travers une politique environnementale développée, notre société garantit une maîtrise de ses activités et produits. Nous pensons ainsi toutes nos actions dans un souci permanent du respect de l'environnement.



PROCÉDURES ET HOMOLOGATIONS :



Certifié ISO
9001 et 14001



Qualité



Respect des
normes et de
l'environnement



Labellisée
RSE 26000
par l'AFNOR et
certifiée niveau
«CONFIRMÉ».



La démarche RSE est une véritable philosophie qui motive nos actions au quotidien et guide notre approche stratégique. Devenir engagé RSE, c'est le signal que notre organisation assume les impacts de ses décisions et s'engage pour un développement durable de ses activités. Nous sommes fiers de cette labellisation qui récompense nos engagements pour l'humain, l'emploi, l'environnement et la qualité produit.

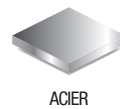
En choisissant les solutions Diager Industrie, vous bénéficiez en outre d'un accompagnement et d'un suivi technique optimal. Nos équipes sont à vos côtés, pour votre réussite.



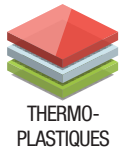
MATIÈRES



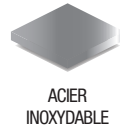
**PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES**
(PUR, Époxy, DAP, PI, PF)



ACIER



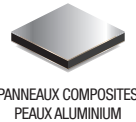
THERMOPLASTIQUES
(PMMA, PE, PP, ABS, PC,
POM, PET, PEEK, PS, PA)



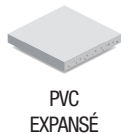
ACIER INOXYDABLE (INOX)



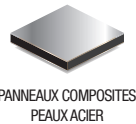
PLASTIQUES TENDRES
(PVC, PP, PEHD, Foamlite®, Nylon...)



**PANNEAUX COMPOSITES
À PEAUX ALUMINIUM**
(Dibond®, Alucobond®)



PVC EXPANSÉ



**PANNEAUX COMPOSITES
À PEAUX ACIER**
(Steelbond®)



BOIS DURS
(Chêne, hêtre, châtaignier, orme, frêne,
acacia, ...)



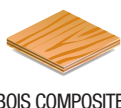
**PLASTIQUES CHARGÉS FIBRES
DE VERRE**



BOIS TENDRES
(Sapin, pin, bouleau, mélèze, épicéa, ...)



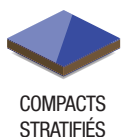
**PLASTIQUES CHARGÉS FIBRES
DE VERRE (<40%)**



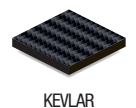
BOIS COMPOSITES
(MDF, mélaminé, contreplaqué, ...)



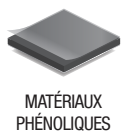
**POLYMÈRES RENFORCÉS
FIBRE DE CARBONE**



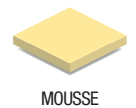
COMPACTS STRATIFIÉS
(TRESPA®, FunderMAX®, ...)



KEVLAR



MATÉRIAUX PHÉNOLIQUES



MOUSSE



MÉTAUX NON-FERREUX
(Plaque aluminium, laiton)



PLV
ENSEIGNE
FAÇADE
MENUISERIE
AMÉNAGEMENT
STANDS



FRAISES BAGUÉES



DIAGER INDUSTRIE VOUS PROPOSE SA GAMME D'OUTILS PLASTIQUES-COMPOSITES AVEC BAGUE SUR LES OUTILS EN QUEUE DE 6 MM.

VOUS POUVEZ MAINTENANT BÉNÉFICIER POUR VOS USINAGES, DU LARGE CHOIX, DE LA QUALITÉ ET DE LA PERFORMANCE DE LA GAMME D'OUTILS DIAGER INDUSTRIE POUR VOS MACHINES ZÜND À CHARGEUR AUTOMATIQUE.
(POUR LES AUTRES MARQUES, NOUS CONSULTER)

TROUVER VOTRE OUTIL BAGUÉ :

Exemple avec référence :

- standard sans bague : 4013--0400C
- Avec bague : 4013--0400C-B

Ajoutez "-B" à la fin de votre référence habituelle

RETROUVEZ LES RÉFÉRENCES DANS NOS LISTES DE PRODUITS :

Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**	Revêtement standard	Avec bague Type Zünd**	Revêtement plus	Avec bague Type Zünd**
4	6*	10	50	1	4023--0400	4023--0400-B	4023-X0400	4023-X0400-B	4023-NHC0400B	4023-NHC0400-B
5	6*	12	50	1	4023--0500	4023--0500-B	4023-X0500	4023-X0500-B	4023-NHC0500B	4023-NHC0500-B



SOMMAIRE

4013 FRAISES UNE DENT - HÉLICE À DROITE P. 12



4012 FRAISES UNE DENT - HÉLICE À GAUCHE P. 13



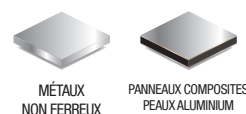
4013S FRAISES UNE DENT HÉLICE À DROITE AVEC PLAT EN BOUT P. 14



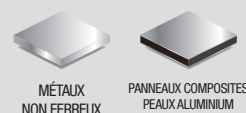
4053 FRAISES UNE DENT - HAUTE EFFICIENCE P. 15



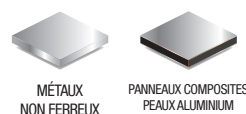
4023 FRAISES UNE DENT POUR L'ALUMINIUM P. 16



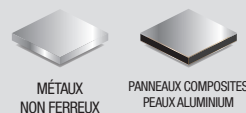
4022 FRAISES UNE DENT HÉLICE À GAUCHE POUR L'ALUMINIUM P. 17



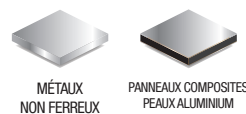
4001 FRAISES UNE DENT COURTES HÉLICE À DROITE POUR L'ALUMINIUM P. 18



4001X FRAISES UNE DENT COURTES HÉLICE À DROITE REVÊTUES POUR L'ALUMINIUM P. 19

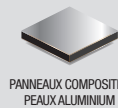
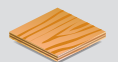
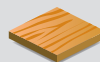
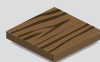


4002 FRAISES UNE DENT COURTES HÉLICE À GAUCHE REVÊTUES POUR L'ALUMINIUM P. 21



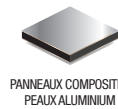
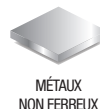
4202 FRAISES UNE DENT AVEC CHANFREIN POUR PLASTIQUES

P. 22



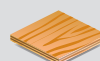
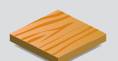
4203 FRAISES UNE DENT AVEC CHANFREIN POUR L'ALUMINIUM

P. 23



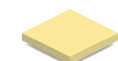
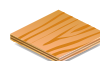
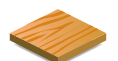
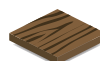
4015 FRAISES DEUX DENTS - HÉLICE À DROITE

P. 24



4014 FRAISES DEUX DENTS - HÉLICE À GAUCHE

P. 25



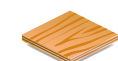
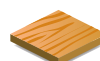
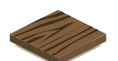
4052 FRAISE DEUX DENTS POUR PLASTIQUES TENDRES

P.26



4120 FRAISES DEUX DENTS DROITES

P. 28



4003 FRAISES DEUX DENTS À RAINURER POUR L'ALUMINIUM

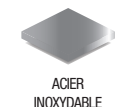
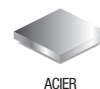
29



2350 FRAISES DEUX DENTS POUR ACIER

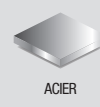
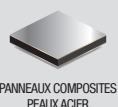
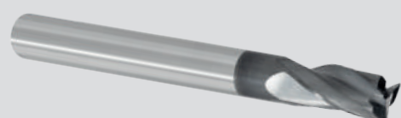
P.30

2350X



2352X FRAISES TROIS DENTS REVÊTUES POUR ACIER

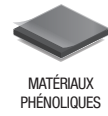
P.31



SOMMAIRE

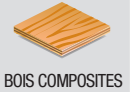
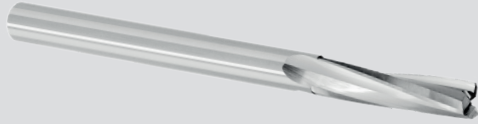
4050 FRAISES TROIS DENTS POUR HPL

P. 32



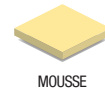
4060 FRAISES TROIS DENTS POUR MOUSSE ET BOIS

P. 33



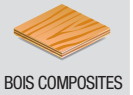
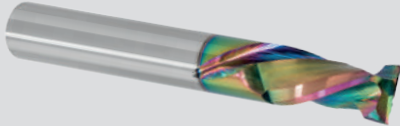
4061 FRAISES TROIS DENTS LONGUES POUR MOUSSES

P.34



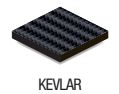
4030 WOODSPEED - FRAISES DE COMPRESSION REVÊTUES

P. 36



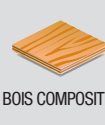
4100 FRAISES DEUX DENTS À RAINURER LES MATÉRIAUX FIBREUX (KEVLAR / ARAMIDE)

P. 37



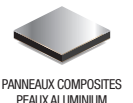
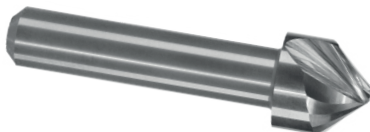
2344 FRAISES DEUX DENTS SPHÉRIQUES

P. 38



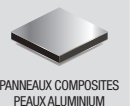
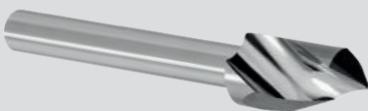
4045 FRAISES DEUX DENTS CONIQUES HAUTE VITESSE DE RAINAGE - PLIAGE

P.39



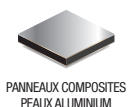
4041 FRAISES UNE DENT CONIQUES DE RAINAGE-PLIAGE

P. 40

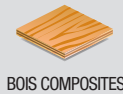


4040 FRAISES CONIQUES DE RAINAGE - PLIAGE

P. 41

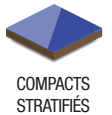
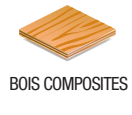
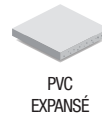
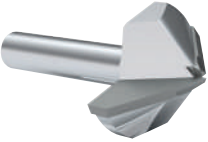


4044 FRAISES CONIQUES



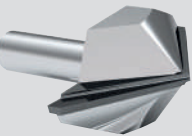
P. 43

4042 FRAISES CONIQUES



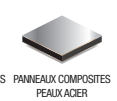
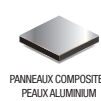
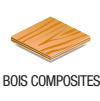
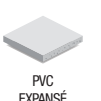
P. 44

4043 FRAISES CONIQUES



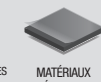
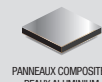
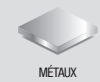
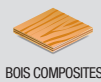
P. 45

4070 FRAISES À GRAVER CONIQUES



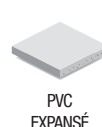
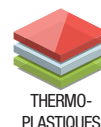
P. 46

4550 FRAISE DE GRAVAGE SUPERFINITION PCD



P. 47

4080 FRAISES À SURFACER



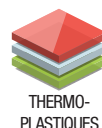
P. 48

4110 FRAISES SCIÉS SUR QUEUE



P. 49

4500 FRAISES DE SUPERFINITION EN PCD



P.50

4600 FRAISES DE SUPERFINITION EN PCD



P. 51

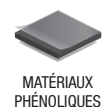


83240
À
83270



NOUVEAU

ROUTEURS À DENTURE FINE POUR COMPOSITES



MATÉRIAUX
PHÉNOLIQUES



PLASTIQUES CHARGÉS
FIBRE DE VERRE



POLYMÈRES RENFORCÉS
FIBRE DE CARBONE

P. 52

83280
À
83310



NOUVEAU

ROUTEURS À DENTURE MOYENNE POUR COMPOSITES



MATÉRIAUX
PHÉNOLIQUES



PLASTIQUES CHARGÉS
FIBRE DE VERRE



POLYMÈRES RENFORCÉS
FIBRE DE CARBONE

P.54

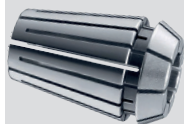
COUTEAUX



GAMME ÉTENDUE

P. 56
À 77

PINCES



P. 79

CONDITIONS DE COUPE

P. 82

INFLUENCE DES PINCES SUR LA QUALITÉ DE DÉCOUPE
CONSEILS D'USINAGE.
PRISE DE PASSE ET SENS D'USINAGE

P. 83

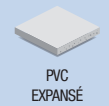
MATÉRIAUX :



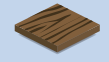
PLASTIQUES
THERMOCISSABLES



THERMO-
PLASTIQUES



PVC
EXPANSÉ



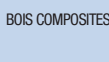
BOIS DURS



BOIS TENDRES

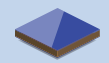


BOIS COMPOSITES

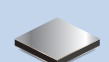


MOUSSE

Usage possible :



COMPACTS
STRATIFIÉS



PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM



PLASTIQUES CHARGÉS
FIBRE DE VERRE (<40%)

GAMME LA PLUS POLYVALENTE

GOUJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ

HÉLICE À DROITE, COPEAUX REMONTANTS:

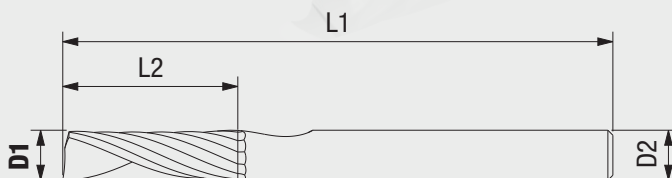
Copeaux bien évacués.

Le plus couramment utilisé.

QUAND CELA EST POSSIBLE PENSEZ AUX RÉFÉRENCES COURTES

(LONGUEUR DE COUPE = 2 X Ø):

- Amélioration des états de surface,
- Meilleure durée de vie de l'outil,
- Amélioration des conditions de coupe.



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
1	3*	4	30	1	4013--0100	
1.5	3*	6	30	1	4013--0150	
2	2	4	30	1	4013--0200	
2	6*	4	50	1	4013--0200A	4013--0200A-B
2	2	8	30	1	4013--0200B	
2	2	8	60	1	4013--0200C	
2	3*	8	30	1	4013--0200D	
2	6*	8	50	1	4013--0200E	4013--0200E-B
2.5	2.5	8	40	1	4013--0250	
2.5	2.5	8	60	1	4013--0250A	
3	3	6	40	1	4013--0300	
3	6*	6	50	1	4013--0300A	4013--0300A-B
3	3	10	40	1	4013--0300B	
3	3	10	60	1	4013--0300C	
3	6*	10	50	1	4013--0300D	4013--0300D-B
3	3	12	40	1	4013--0300E	
3	6*	12	50	1	4013--0300F	4013--0300F-B
3	3	15	40	1	4013--0300G	
3	3	20	60	1	4013--0300H	
3	6*	20	60	1	4013--0300J	4013--0300J-B
3	3	22	60	1	4013--0300K	
3.17	3.17	12.7	50.8	1	4013--0317	
3.17	6.35*	12.7	50.8	1	4013--0317A	
4	4	8	50	1	4013--0400	
4	6*	8	50	1	4013--0400A	4013--0400A-B
4	4	12	50	1	4013--0400B	
4	6*	12	50	1	4013--0400C	4013--0400C-B
4	4	14	50	1	4013--0400D	
4	6*	14	50	1	4013--0400E	4013--0400E-B

Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
4	4	22	60	1	4013--0400F	
4	6*	22	60	1	4013--0400G	4013--0400G-B
4	4	30	70	1	4013--0400H	
4.76	4.76	15.87	50.8	1	4013--0476	
4.76	6.35*	15.87	50.8	1	4013--0476A	
4.76	6.35*	31.75	76.2	1	4013--0476B	
5	5	16	60	1	4013--0500	
5	6*	16	50	1	4013--0500A	4013--0500A-B
5	5	22	60	1	4013--0500B	
5	6*	22	60	1	4013--0500C	4013--0500C-B
5	5	30	70	1	4013--0500D	
6	6	14	50	1	4013--0600	4013--0600-B
6	6	22	60	1	4013--0600A	4013--0600A-B
6	6	32	70	1	4013--0600B	4013--0600B-B
6	6	38	80	1	4013--0600C	4013--0600C-B
6.35	6.35	19.05	50.8	1	4013--0635	
6.35	6.35	28.57	76.2	1	4013--0635A	
6.35	6.35	38.1	76.2	1	4013--0635B	
8	8	22	60	1	4013--0800	
8	8	32	70	1	4013--0800A	
8	8	38	80	1	4013--0800B	
8	8	42	80	1	4013--0800C	
10	10	32	75	1	4013--1000	
10	10	45	85	1	4013--1000A	
12	12	32	75	1	4013--1200	
12	12	42	100	1	4013--1200A	
12	12	52	105	1	4013--1200B	
14	14	62	120	1	4013--1400	

*Queue renforcée

**Fraises baguées pour d'autres marques,
nous consulter



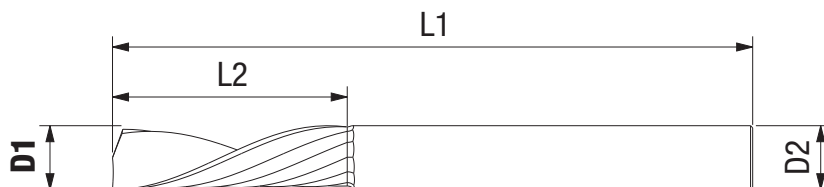
GAMME POLYVALENTE

GOUJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ
HÉLICE À GAUCHE, COPEAUX DESCENDANTS

- Meilleur maintien des pièces avec la poussée vers le bas.
- Limite la délamination de la face supérieure,
- Travail des matériaux fins,
- Travail sur robot pour thermoformage, réduction des vibrations.

COPEAUX MAL ÉVACUÉS :

Prévoir un espace ou une bonne aspiration des copeaux.



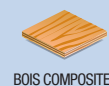
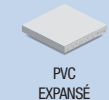
Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
1	3*	4	30	1	4012--0100	
1.5	3*	6	30	1	4012--0150	
2	2	8	30	1	4012--0200	
2	2	8	60	1	4012--0200A	
2	3*	8	30	1	4012--0200B	
2	6*	8	50	1	4012--0200C	4012--0200C-B
2.5	2.5	8	40	1	4012--0250	
2.5	2.5	8	60	1	4012--0250A	
3	3	10	40	1	4012--0300	
3	3	10	60	1	4012--0300A	
3	6*	10	50	1	4012--0300B	4012--0300B-B
3.17	6.35*	12.7	50.8	1	4012--0317	
4	4	12	50	1	4012--0400	
4	6*	12	50	1	4012--0400A	4012--0400A-B
4	4	20	60	1	4012--0400B	

Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
4	4	22	60	1	4012--0400D	
4	4	30	70	1	4012--0400C	
4.76	6.35*	15.87	50.8	1	4012--0476	
5	5	16	60	1	4012--0500	
5	6*	16	50	1	4012--0500A	4012--0500A-B
5	5	30	70	1	4012--0500B	
6	6	20	60	1	4012--0600	4012--0600-B
6	6	30	70	1	4012--0600A	4012--0600A-B
6	6	38	80	1	4012--0600B	4012--0600B-B
6.35	6.35	19.05	50.8	1	4012--0635	
8	8	22	60	1	4012--0800	
8	8	38	80	1	4012--0800A	
10	10	30	75	1	4012--1000	
12	12	30	75	1	4012--1200	

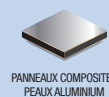
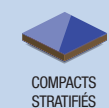
*Queue renforcée

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

MATÉRIAUX :



Usage possible :



MATÉRIAUX :



PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES



THERMO-
PLASTIQUES



PVC
EXPANSÉ



BOIS DURS



BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES



MOUSSE

Usage possible :



COMPACTS
STRATIFIÉS



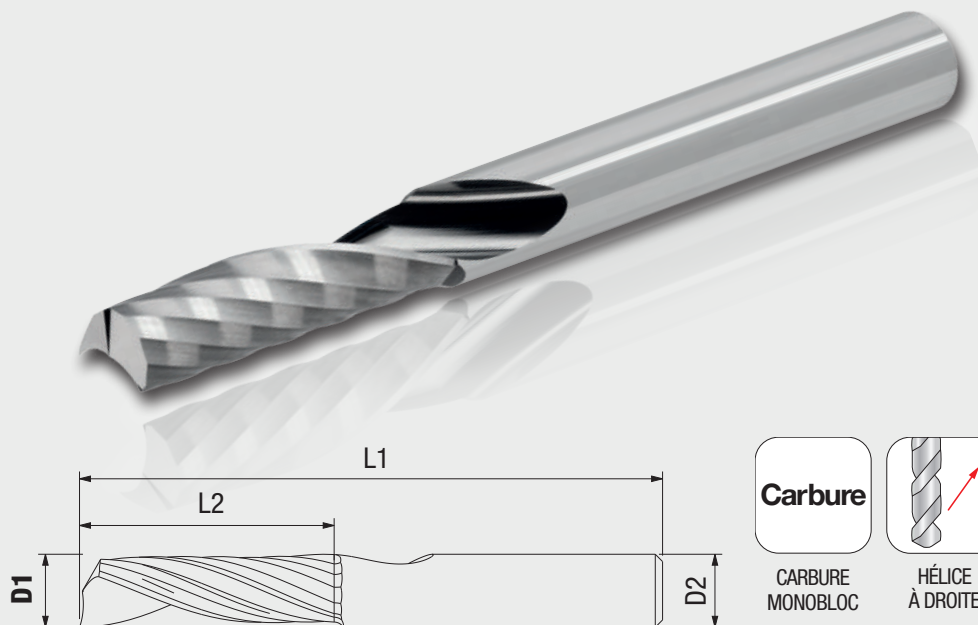
PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM



PLASTIQUES CHARGÉS
FIBRE DE VERRE (<40%)

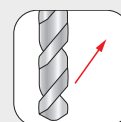
FRAISE DÉRIVÉE DE LA 4013 AVEC UN PLAT EN BOUT.

AMÉLIORATION DE L'ÉTAT DE SURFACE EN FOND DE POCHE.
GOJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ.
HÉLICE À DROITE, COPEAUX REMONTANTS
COPEAUX BIEN ÉVACUÉS.



Carbure

CARBURE
MONOBLOC



HÉLICE
À DROITE



FRAISAGE /
RAINURAGE

Ø D1	Ø D2	L2	L1	z	Article	Avec bague Type Zünd**
mm	mm	mm	mm			
3	6	10	50	1	4013S--0300	4013S--0300-B
4	6	12	50	1	4013S--0400	4013S--0400-B
5	6	16	50	1	4013S--0500	4013S--0500-B
6	6	22	60	1	4013S--0600	4013S--0600-B
8	8	22	60	1	4013S--0800	
10	10	32	75	1	4013S--1000	
12	12	32	75	1	4013S--1200	

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

GAMME AVEC GÉOMÉTRIE SPÉCIALEMENT ÉTUDIÉE POUR UN MEILLEUR ÉTAT DE SURFACE DANS LE PMMA, POLYCARBONATE, PA6, CORIAN, COMPACT STRATIFIÉ.

GOIJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ.

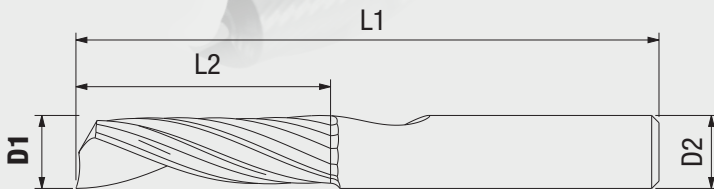
HÉLICE À DROITE, COPEAUX REMONTANTS.

PLUS RÉSIANTE À L'ABRASION.

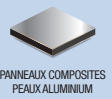
QUAND CELA EST POSSIBLE PENSEZ AUX RÉFÉRENCES COURTES

(LONGUEUR DE COUPE = 2 X Ø) :

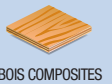
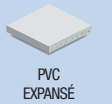
- Amélioration des états de surface,
- Meilleure durée de vie de l'outil,
- Amélioration des conditions de coupe.



MATÉRIAUX :



Usage possible :



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
2	3*	4	30	1	4053--0200	
2	6*	4	50	1	4053--0200A	4053--0200A-B
2	6*	6	50	1	4053--0200B	4053--0200B-B
2	3*	8	30	1	4053--0200C	
3	3	6	40	1	4053--0300	
3	6*	6	50	1	4053--0300A	4053--0300A-B
3	3	9	40	1	4053--0300B	
3	6*	9	50	1	4053--0300C	4053--0300C-B
4	4	8	50	1	4053--0400	
4	6*	8	50	1	4053--0400A	4053--0400A-B
4	4	13	50	1	4053--0400B	
4	6*	13	50	1	4053--0400C	4053--0400C-B
4.76	4.76	12.7	50.8	1	4053--0476	
5	5	16	60	1	4053--0500	
5	6*	16	50	1	4053--0500A	4053--0500A-B
6	6	16	50	1	4053--0600	4053--0600-B
6	6	22	60	1	4053--0600A	4053--0600A-B
6	6	32	70	1	4053--0600B	4053--0600B-B
6.35	6.35	15.87	50.8	1	4053--0635	
8	8	22	60	1	4053--0800	
8	8	32	70	1	4053--0800A	
9.52	9.52	25.4	60.3	1	4053--0952	
10	10	23	60	1	4053--1000	
10	10	32	75	1	4053--1000A	
12	12	42	100	1	4053--1200	

*Queue renforcée

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

MATÉRIAUX :



MÉTAUX
NON FERREUX



PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM

Usage possible :



PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES



THERMO-
PLASTIQUES



PVC
EXPANSÉ



BOIS DURS



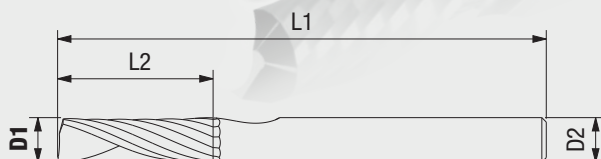
BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES

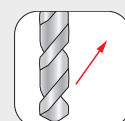
GAMME SPÉCIFIQUE POUR LES NON FERREUX (ALUMINIUM, LAITON, CUIVRE...)
GOUJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ
HÉLICE À DROITE, COPEAUX REMONTANTS.

FRAISE NON REVÊTUE, LUBRIFICATION CONSEILLÉE.
VERSION REVÊTUE POUR USINAGE SANS LUBRIFICATION.



Carbure

CARBURE
MONOBLOC



HÉLICE
À DROITE



FRAISAGE /
RAINURAGE

Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**	Revêtement standard	Avec bague Type Zünd	Revêtement plus	Avec bague Type Zünd**
1.5	3*	4	30	1	4023--0150		4023-X0150		4023-NHC0150	
2	3*	5	30	1	4023--0200		4023-X0200		4023-NHC0200	
2.5	3*	6	30	1	4023--0250		4023-X0250		4023-NHC0250	
3	3	8	40	1	4023--0300		4023-X0300		4023-NHC0300	
3.17	3.17	7.93	38.1	1	4023--0317		4023-X0317		4023-NHC0317	
3.17	6.35*	7.93	50.8	1	4023--0317A		4023-X0317A		4023-NHC0317A	
4	6*	10	50	1	4023--0400	4023--0400-B	4023-X0400	4023-X0400-B	4023-NHC0400	4023-NHC0400-B
4	4	12	60	1	4023--0400A		4023-X0400A		4023-NHC0400A	
4	4	20	60	1	4023--0400B		4023-X0400B		4023-NHC0400B	
4	4	30	70	1	4023--0400C		4023-X0400C		4023-NHC0400C	
4.76	4.76	12.7	50.8	1	4023--0476		4023-X0476		4023-NHC0476	
4.76	6.35*	12.7	50.8	1	4023--0476A		4023-X0476A		4023-NHC0476A	
5	6*	12	50	1	4023--0500	4023--0500-B	4023-X0500	4023-X0500-B	4023-NHC0500	4023-NHC0500-B
5	5	16	60	1	4023--0500A		4023-X0500A		4023-NHC0500A	
5	8*	25	70	1	4023--0500B		4023-X0500B		4023-NHC0500B	
5	5	30	70	1	4023--0500C		4023-X0500C		4023-NHC0500C	
5	8*	35	80	1	4023--0500D		4023-X0500D		4023-NHC0500D	
6	6	15	50	1	4023--0600	4023--0600-B	4023-X0600	4023-X0600-B	4023-NHC0600	4023-NHC0600-B
6	6	15	70	1	4023--0600A	4023--0600A-B	4023-X0600A	4023-X0600A-B	4023-NHC0600A	4023-NHC0600A-B
6	6	20	60	1	4023--0600B	4023--0600B-B	4023-X0600B	4023-X0600B-B	4023-NHC0600B	4023-NHC0600B-B
6	6	30	70	1	4023--0600C	4023--0600C-B	4023-X0600C	4023-X0600C-B	4023-NHC0600C	4023-NHC0600C-B
6	8*	30	80	1	4023--0600D		4023-X0600D		4023-NHC0600D	
6	6	38	80	1	4023--0600E	4023--0600E-B	4023-X0600E	4023-X0600E-B	4023-NHC0600E	4023-NHC0600E-B
6.35	6.35	15.87	50.8	1	4023--0635		4023-X0635		4023-NHC0635	
8	8	20	60	1	4023--0800		4023-X0800		4023-NHC0800	
8	8	20	80	1	4023--0800A		4023-X0800A		4023-NHC0800A	
8	8	38	80	1	4023--0800B		4023-X0800B		4023-NHC0800B	
10	10	23	60	1	4023--1000		4023-X1000		4023-NHC1000	
10	10	23	100	1	4023--1000A		4023-X1000A		4023-NHC1000A	
10	10	30	75	1	4023--1000B		4023-X1000B		4023-NHC1000B	

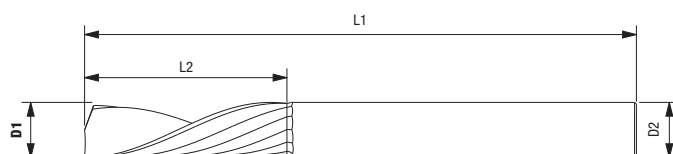
*Queue renforcée

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

GAMME SPÉCIFIQUE POUR LES NON FERREUX (ALUMINIUM, LAITON, CUIVRE, ETC.) GOIJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ HÉLICE À GAUCHE, COPEAUX DESCENDANTS

- Meilleur maintien des pièces, poussée vers le bas.
- Limite la délamination de la face supérieure.
- Travail des matériaux fins.
- Travail sur robot pour thermoformage, réduction des vibrations.

**FRAISE NON REVÊTUE, LUBRIFICATION CONSEILLÉE.
VERSION REVÊTUE POUR USINAGE SANS LUBRIFICATION.**



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**	Revêtement standard	Avec bague Type Zünd**	Revêtement plus	Avec bague Type Zünd**
1.5	3*	4	30	1	4022--0150		4022-X0150		4022-NHC0150	
2	3*	5	30	1	4022--0200		4022-X0200		4022-NHC0200	
2.5	3*	6	30	1	4022--0250		4022-X0250		4022-NHC0250	
3	3	8	40	1	4022--0300		4022-X0300		4022-NHC0300	
3,17	6.35*	7,93	50,8	1	4022--0317		4022-X0317		4022-NHC0317	
4	6*	10	50	1	4022--0400	4022--0400-B	4022-X0400	4022-X0400-B	4022-NHC0400	4022-NHC0400-B
4	4	12	60	1	4022--0400A		4022-X0400A		4022-NHC0400A	
4,76	6.35*	12,7	50,8	1	4022--0476A		4022-X0476A		4022-NHC0476A	
5	6*	12	50	1	4022--0500	4022--0500-B	4022-X0500	4022-X0500-B	4022-NHC0500	4022-NHC0500-B
5	5	16	60	1	4022--0500A		4022-X0500A		4022-NHC0500A	
6	6	15	60	1	4022--0600	4022--0600-B	4022-X0600	4022-X0600-B	4022-NHC0600	4022-NHC0600-B
6,35	6,35	15,87	50,8	1	4022--0635		4022-X0635		4022-NHC0635	
8	8	20	60	1	4022--0800		4022-X0800		4022-NHC0800	
10	10	23	60	1	4022--1000		4022-X1000		4022-NHC1000	

* Queue renforcée

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

POUR LES FRAISES 4022 ET 4023, LES DEUX VERSIONS REVÊTUES PERMETTENT UN USINAGE SANS LUBRIFICATION.

LE REVÊTEMENT PLUS POSSÈDE UNE PLUS GRANDE RÉSISTANCE À L'ABRASION

MATÉRIAUX :



MÉTAUX
NON FERREUX



PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM

Usage possible :



PLASTIQUES
THERMOCROISSABLES



THERMO-
PLASTIQUES



PVC
EXPANSÉ



BOIS DURS



BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES

MATÉRIAUX :



MÉTAUX
NON FERREUX



PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM

Usage possible :



PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES



THERMO-
PLASTIQUES



PVC
EXPANSÉ



BOIS DURS



BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES

GAMME SPÉCIFIQUE POUR LES NON FERREUX (ALUMINIUM, LAITON, CUIVRE, ETC.)

PARTICULIÈREMENT CONSEILLÉE POUR LES ACM ET TAC TYPE DIBOND®

GOIJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ

HÉLICE À DROITE, COPEAUX REMONTANTS. SÉRIE COURTE, GRANDE RIGIDITÉ

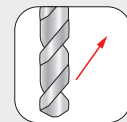
- Amélioration des états de surface,
- Meilleure durée de vie de l'outil,
- Amélioration des conditions de coupe.

FRAISE NON REVÊTUE, LUBRIFICATION CONSEILLÉE



Carbure

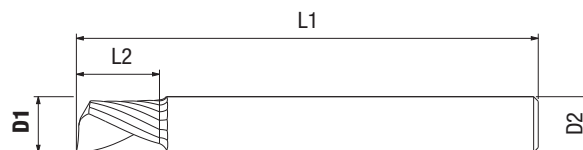
CARBURE
MONOBLOC



HÉLICE
À DROITE



FRAISAGE /
RAINURAGE



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
3	3	4,5	40	1	4001--0300	
3	6*	4,5	50	1	4001--0300A	4001--0300A-B
4	4	6	50	1	4001--0400	
4	6*	6	50	1	4001--0400A	4001--0400A-B
5	5	7,5	50	1	4001--0500	
5	6*	7,5	50	1	4001--0500A	4001--0500A-B
6	6	9	50	1	4001--0600	4001--0600-B
8	8	12	60	1	4001--0800	
10	10	15	65	1	4001--1000	
12	12	18	65	1	4001--1200	

*Queue renforcée **Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

FRAISES UNE DENT COURTES HÉLICE À DROITE REVÊTUES POUR L'ALUMINIUM

FAMILLE 4001 REVÊTUE

GAMME SPÉCIFIQUE POUR LES NON FERREUX (ALUMINIUM, LAITON, CUIVRE, ETC.)

PARTICULIÈREMENT CONSEILLÉE POUR LES ACM ET TAC TYPE DIBOND®

GOUJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ

HÉLICE À DROITE, COPEAUX REMONTANTS.

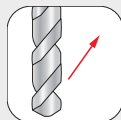
SÉRIE COURTE, GRANDE RIGIDITÉ

- Amélioration des états de surface,
- Meilleure durée de vie de l'outil,
- Amélioration des conditions de coupe.



Carbure

CARBURE MONOBLOC



HÉLICE À DROITE



FRAISAGE / RAINURAGE

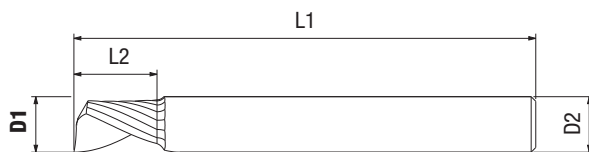


Revêtu

OUTIL REVÊTU



USINAGE A SEC

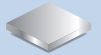


Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**	Revêtement plus	Avec bague Type Zünd**
2	6*	3	50	1	4001-X0200	4001-X0200-B	4001-NHC0200	4001-NHC0200-B
3	3	4,5	40	1	4001-X0300		4001-NHC0300	
3	6*	4,5	50	1	4001-X0300A	4001-X0300A-B	4001-NHC0300A	4001-NHC0300A-B
4	4	6	50	1	4001-X0400		4001-NHC0400	
4	6*	6	50	1	4001-X0400A	4001-X0400A-B	4001-NHC0400A	4001-NHC0400A-B
5	5	7,5	50	1	4001-X0500		4001-NHC0500	
5	6*	7,5	50	1	4001-X0500A	4001-X0500A-B	4001-NHC0500A	4001-NHC0500A-B
6	6	9	50	1	4001-X0600	4001-X0600-B	4001-NHC0600	4001-NHC0600-B
8	8	12	60	1	4001-X0800		4001-NHC0800	
10	10	15	65	1	4001-X1000		4001-NHC1000	
12	12	18	65	1	4001-X1200		4001-NHC1200	

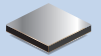
* Queue renforcée **Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

LE REVÊTEMENT PLUS, POSSÈDE UNE PLUS GRANDE RÉSISTANCE À L'ABRASION.

MATÉRIAUX :



MÉTAUX NON FERREUX



PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM

Usage possible :



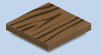
PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES



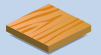
THERMO-
PLASTIQUES



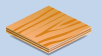
PVC
EXPANSÉ



BOIS DURS



BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES



FRAISES UNE DENT COURTES HÉLICE À GAUCHE REVÊTUES POUR ALUMINIUM

FAMILLE 4002

GAMME SPÉCIFIQUE POUR LES NON FERREUX (ALUMINIUM, LAITON, CUIVRE, ETC.)

PARTICULIÈREMENT CONSEILLÉE POUR LES ACM, TAC TYPE DIBOND®

GOUJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ

Fraise revêtue, pour une utilisation sans lubrification.

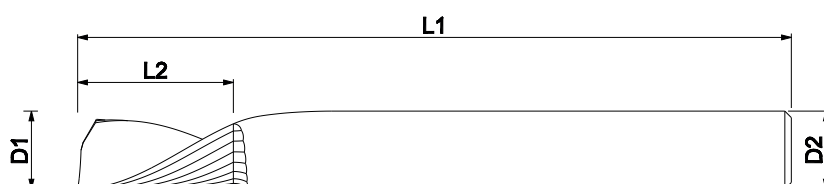
MATÉRIAUX :



MÉTALX
NON FERREUX



PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**	Revêtement plus	Revêtue avec bague Type Zünd
2	3*	3	30	1	4002-X0200		4002-NHC0200	
3	6*	4,5	50	1	4002-X0300	4002-X0300-B	4002-NHC0300	4002-NHC0300-B
4	6*	6	50	1	4002-X0400	4002-X0400-B	4002-NHC0400	4002-NHC0400-B

*Queue renforcée **Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

HÉLICE À GAUCHE, COPEAUX DESCENDANTS

- Meilleur maintien des pièces, poussée vers le bas.
- Limitation de la délamination de la face supérieure.
- Travail des matériaux fins.

SÉRIE COURTE, GRANDE RIGIDITÉ

- Amélioration des états de surface.
- Amélioration de la durée de vie.
- Amélioration des conditions de coupe.

MATÉRIAUX :



PLASTIQUES
THERMOCISSABLES



THERMO-
PLASTIQUES



PVC
EXPANSÉ



BOIS DURS



BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES

Usage possible :



COMPACTS
STRATIFIÉS



MÉTALX
NON FERREUX

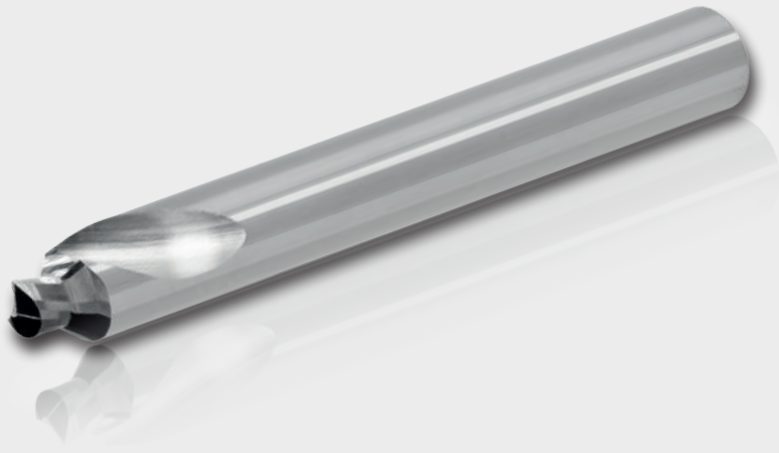


PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM

GAMME SPÉCIFIQUE POUR LES PLASTIQUES

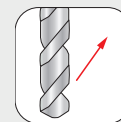
ELLE PERMET DE DÉCOUPER ET DE CHANFREINER LA MATIÈRE EN UNE SEULE OPÉRATION

ATTENTION : Veillez à la planéité de la matière !



Carbure

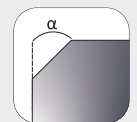
CARBURE
MONOBLOC



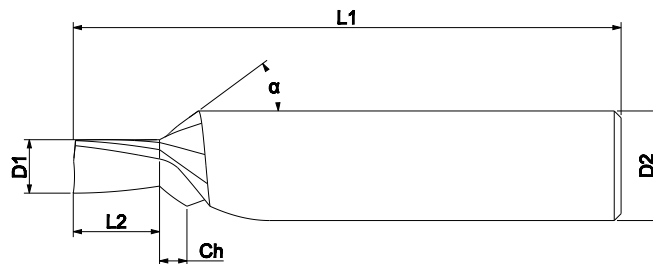
HÉLICE
À DROITE



FRAISAGE /
RAINURAGE



FRAISAGE AVEC
CHANFREIN



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	Ch mm	α °	z	Article
4	8*	4,3	60	2	45°	1	4202--0400A
4	8*	6,3	60	2	45°	1	4202--0400B

* Queue renforcée

FRAISES UNE DENT AVEC CHANFREIN POUR ALUMINIUM

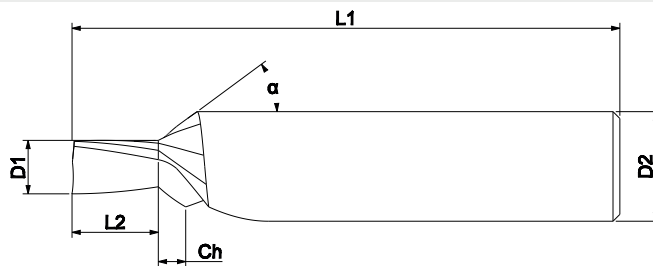
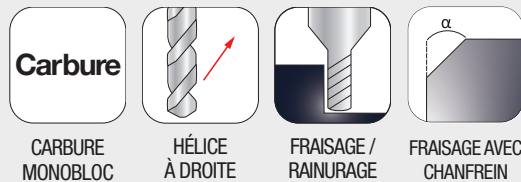
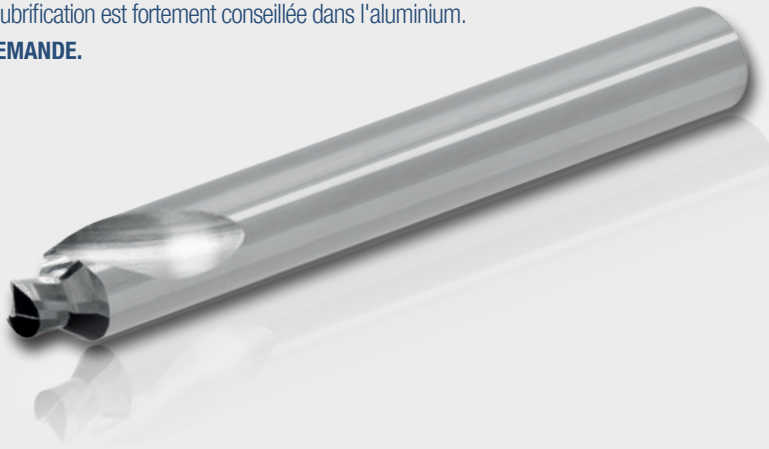
FAMILLE 4203

**GAMME SPÉCIFIQUE POUR LES NON FERREUX (ALUMINIUM, LAITON, CUIVRE, ETC.).
CONSEILLÉ AUSSI AVEC LES ACM, TAC TYPE DIBOND®
ELLE PERMET DE DÉCOUPER ET DE CHANFREINER LA MATIÈRE EN UNE SEULE OPÉRATION.**

ATTENTION : veillez à la planéité de la matière !

Fraise non revêtue, la lubrification est fortement conseillée dans l'aluminium.

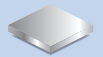
REVÊTEMENT SUR DEMANDE.



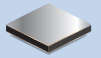
Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	Ch mm	α °	z	Article	Avec bague Type Zünd**
4	6*	1,9	50	1	45°	1	4203--0400A	4203--0400A-B
4	6*	2,3	50	1	45°	1	4203--0400B	4203--0400B-B
4	6*	2,9	50	1	45°	1	4203--0400C	4203--0400C-B
4	6*	3,3	50	1	45°	1	4203--0400D	4203--0400D-B

*Queue renforcée **Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

MATÉRIAUX :

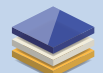


MÉTAUX
NON FERREUX



PAINNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM

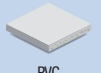
Usage possible :



PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES



THERMO-
PLASTIQUES



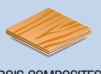
PVC
EXPANSÉ



BOIS DURS



BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES



COMPACTS
STRATIFIÉS

MATÉRIAUX :



PVC
EXPANSÉ



BOIS DURS



BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES



MOUSSE

Usage possible :



PLASTIQUES
THERMOCISSABLES



THERMO-
PLASTIQUES

FRAISES DÉRIVÉES DE LA 4013 MISE EN DEUX DENTS

GOUJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ

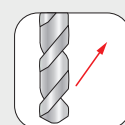
Etats de surface améliorés dans les mousses et les bois par rapport à une fraise une dent.

HÉLICE À DROITE, COPEAUX REMONTANTS.



Carbure

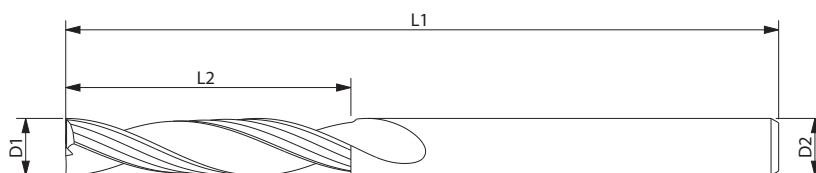
CARBURE
MONOBLOC



HÉLICE
À DROITE



FRAISAGE /
RAINURAGE



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
3	3	10	40	2	4015--0300	
3	6*	10	50	2	4015--0300A	4015--0300A-B
4	4	12	60	2	4015--0400	
4	6*	12	50	2	4015--0400A	4015--0400A-B
5	5	20	70	2	4015--0500	
6	6	22	80	2	4015--0600	4015--0600-B
8	8	22	80	2	4015--0800	
8	8	32	80	2	4015--0800A	
10	10	32	75	2	4015--1000	
10	10	42	85	2	4015--1000A	
12	12	35	84	2	4015--1200	

*Queue renforcée

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

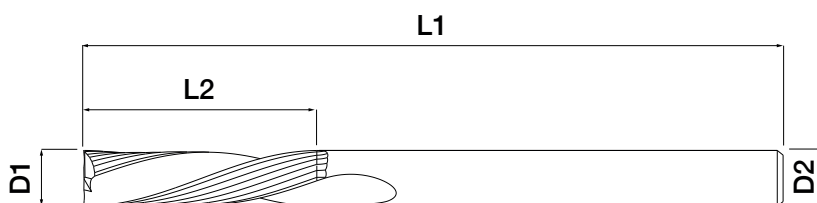
FRAISES DÉRIVÉES DE LA 4012 MISE EN 2 DENTS

GOUJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ

Etats de surface améliorés dans les mousses et les bois par rapport à une fraise une dent.

HÉLICE À GAUCHE, COPEAUX DESCENDANTS

- Meilleur maintien des pièces, poussée vers le bas.
- Limitation de la délamination de la face supérieure.
- Travail des matériaux fins.



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
3	3	10	40	2	4014--0300	
3	6*	10	50	2	4014--0300A	4014--0300A-B
4	4	12	60	2	4014--0400	
4	6*	12	50	2	4014--0400A	4014--0400A-B
5	5	16	60	2	4014--0500	
6	6	22	60	2	4014--0600	4014--0600-B
8	8	25	80	2	4014--0800	
10	10	32	75	2	4014--1000	

* Queue renforcée

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

MATÉRIAUX :



PVC
EXPANSÉ



BOIS DURS



BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES



MOUSSE

Usage possible :



PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES



THERMO-
PLASTIQUES

MATÉRIAUX :



PLASTIQUES
TENDRES

FRAISES DEUX DENTS SPÉCIFIQUES POUR LES PLASTIQUES TENDRES : PVC, PP, PEHD, FOAMLITE®, NYLON...

GOUJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ.

HÉLICE À DROITE, COPEAUX REMONTANTS.

Vitesse de coupe élevée.

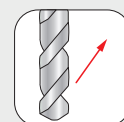
Qualité des états de surface sur les tranches et le fond de poche.

NOUVEAU



Carbure

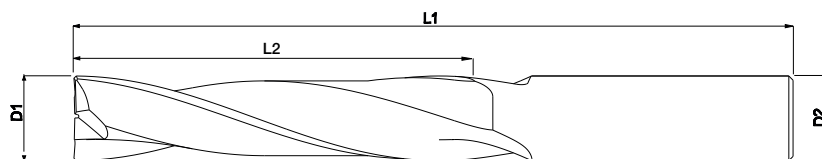
CARBURE
MONOBLOC



HÉLICE
À DROITE

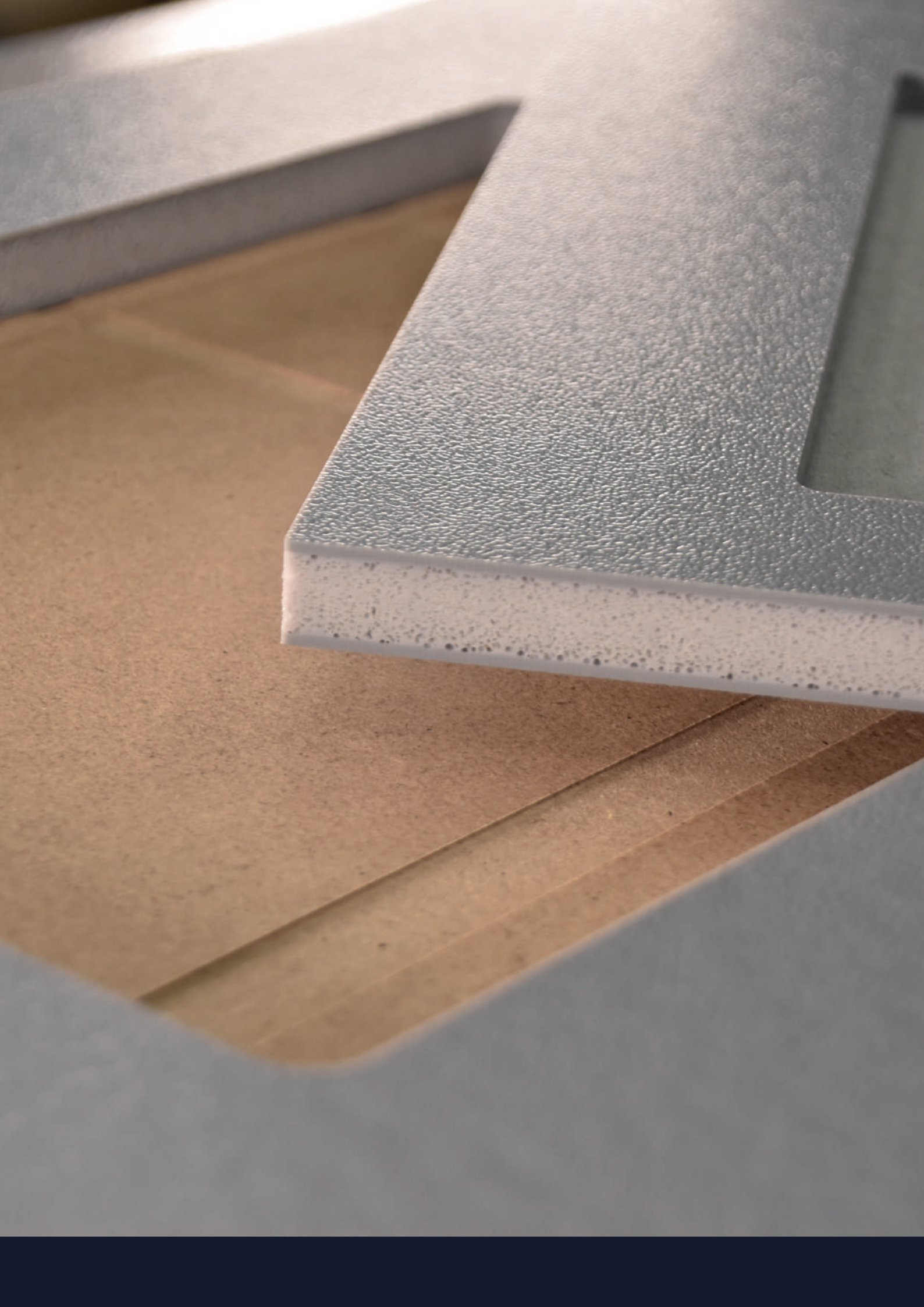


FRAISAGE /
RAINURAGE



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
4	4	12	60	2	4052--0400	
4	6	12	60	2	4052--0400A	4052--0400A-B
6	6	22	60	2	4052--0600	4052--0600-B
8	8	22	70	2	4052--0800	
8	8	32	80	2	4052--0800A	
10	10	32	75	2	4052--1000	
10	10	42	85	2	4052--1000A	
12	12	55	100	2	4052--1200	
16	16	65	130	2	4052--1600	
16	16	85	150	2	4052--1600A	

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter



MATÉRIAUX :



PVC
EXPANSÉ



BOIS DURS



BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES

Usage possible :



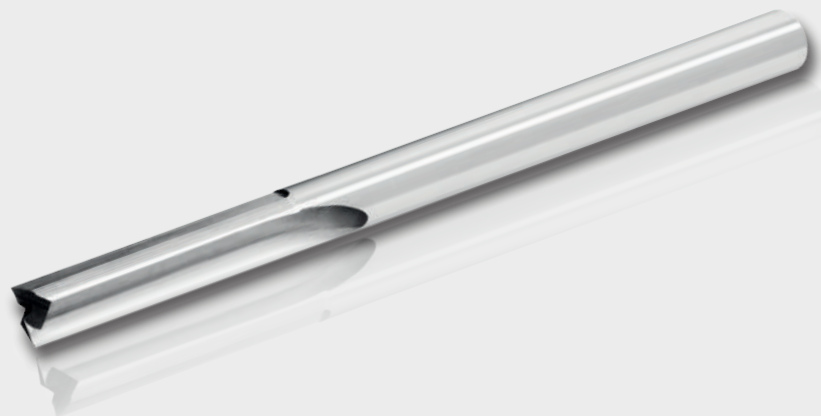
PLASTIQUES
THERMOLABISSABLES

FRAISES À GOUJURE DROITE

COPEAUX NEUTRES.

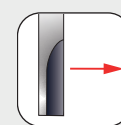
Utilisation principalement dans les bois.

Cette fraise peut aussi être utilisée pour la finition de certains thermoplastiques avec une passe de quelques centièmes.



Carbure

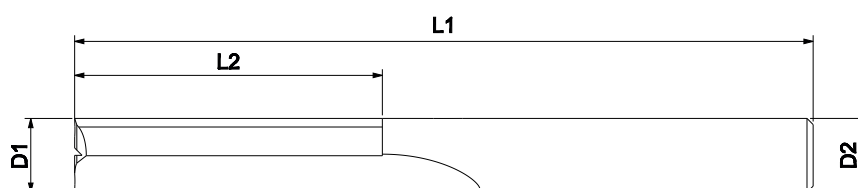
CARBURE
MONOBLOC



GOUJURE
DROITE



FRAISAGE /
RAINURAGE



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
3	3	15	60	2	4120--0300	
4	4	20	60	2	4120--0400	
5	5	20	60	2	4120--0500	
6	6	25	60	2	4120--0600	4120--0600-B
8	8	35	80	2	4120--0800	

*Queue renforcée **Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

FRAISES DEUX DENTS POUR MÉTAUX NON FERREUX AVEC PETIT CHANFREIN DE PROTECTION

GOUJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ

Rainurage dans certains plastiques, résines, stratifiés compacts, le corian®.

Etats de surface améliorés en fond de poche.

Revêtement sur demande.



Carbure

CARBURE MONOBLOC



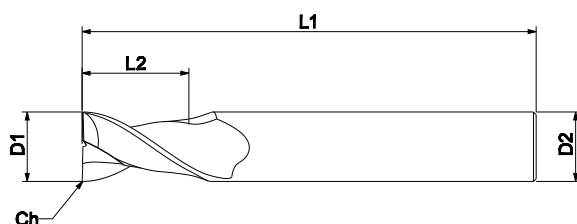
HÉLICE À DROITE



FRAISAGE / RAINURAGE



USINAGE SOUS LUBRIFICATION



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	Ch 45° mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
2	6*	6	50	0,1	2	4003--0200	4003--0200-B
3	6*	7	50	0,1	2	4003--0300	4003--0300-B
4	6*	8	50	0,1	2	4003--0400	4003--0400-B
5	6*	10	50	0,2	2	4003--0500	4003--0500-B
6	6	10	50	0,2	2	4003--0600	4003--0600-B
8	8	15	60	0,2	2	4003--0800	
10	10	18	60	0,25	2	4003--1000	

*Queue renforcée

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

MATÉRIAUX :



MÉTAUX
NON FERREUX

Usage possible :



PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES



THERMO-
PLASTIQUES



BOIS DURS



COMPACTS
STRATIFIÉS

MATÉRIAUX :



ACIER

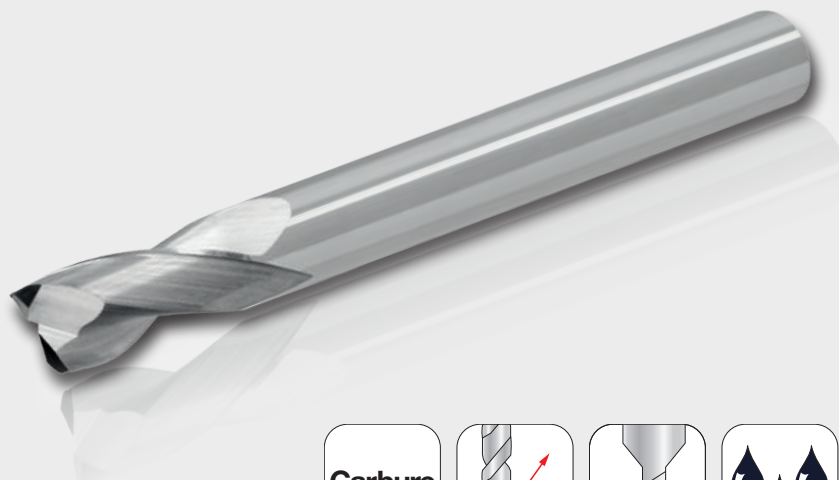


ACIER
INOXYDABLE

FRAISES DEUX DENTS POUR USINAGE DES MÉTAUX

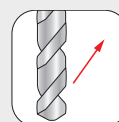
VERSION SANS REVÊTEMENT

VERSION REVÊTUE POUR UNE MEILLEURE DURÉE DE VIE



Carbure

CARBURE
MONOBLOC



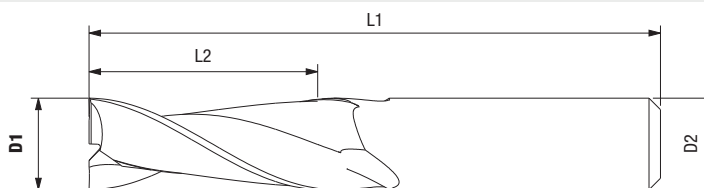
HÉLICE
À DROITE



FRAISAGE /
RAINURAGE



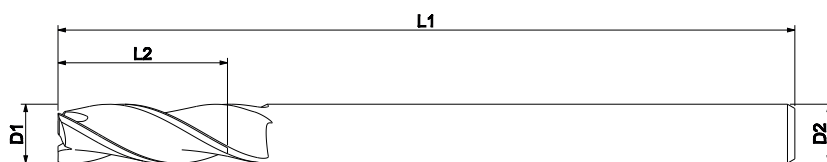
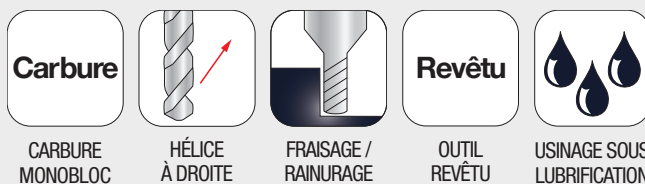
USINAGE SOUS
LUBRIFICATION



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	Z	Article	Revêtu TIALNX
1	1	4	35	2	2350--0100	2350-X0100
1,5	1,5	4	35	2	2350--0150	2350-X0150
2	2	8	35	2	2350--0200	2350-X0200
2,5	2,5	8	38	2	2350--0250	2350-X0250
3	3	8	38	2	2350--0300	2350-X0300
3,5	3,5	10	43	2	2350--0350	2350-X0350
4	4	11	43	2	2350--0400	2350-X0400
4,5	4,5	13	47	2	2350--0450	2350-X0450
5	5	13	47	2	2350--0500	2350-X0500
5,5	5,5	13	57	2	2350--0550	2350-X0550
6	6	13	57	2	2350--0600	2350-X0600
6,5	6,5	16	63	2	2350--0650	2350-X0650
7	7	16	63	2	2350--0700	2350-X0700
8	8	19	63	2	2350--0800	2350-X0800
9	9	19	72	2	2350--0900	2350-X0900
10	10	22	72	2	2350--1000	2350-X1000
12	12	22	76	2	2350--1200	2350-X1200
14	14	26	83	2	2350--1400	2350-X1400
16	16	32	89	2	2350--1600	2350-X1600
18	18	32	92	2	2350--1800	2350-X1800
20	20	38	101	2	2350--2000	2350-X2000

FRAISES TROIS DENTS REVÊTUES POUR USINAGE DES MÉTAUX

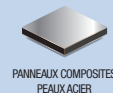
PARTICULIÈREMENT ADAPTÉE POUR L'USINAGE DES PANNEAUX COMPOSITES
ACIER (TYPE STEELBOND® OU KÖMASTEEL®).



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	Z	Article
1	1	4	35	3	2352-X0100
1,5	1,5	4	35	3	2352-X0150
2	2	8	35	3	2352-X0200
2,5	2,5	8	38	3	2352-X0250
3	3	8	38	3	2352-X0300
3,5	4*	10	43	3	2352-X0350
4	4	11	43	3	2352-X0400
4,5	5*	13	47	3	2352-X0450
5	5	13	47	3	2352-X0500
5,5	6*	13	57	3	2352-X0550
6	6	13	57	3	2352-X0600
6,5	8*	16	63	3	2352-X0650
7	8*	16	63	3	2352-X0700
8	8	19	63	3	2352-X0800
9	10*	19	72	3	2352-X0900
10	10	22	72	3	2352-X1000
12	12	22	76	3	2352-X1200
14	14	26	83	3	2352-X1400
16	16	32	89	3	2352-X1600
18	18	32	92	3	2352-X1800
20	20	38	101	3	2352-X2000

* Queue renforcée

MATÉRIAUX :



MATÉRIAUX :



COMPACTS
STRATIFIÉS



MATÉRIAUX
PHÉNOLIQUES



PLASTIQUES CHARGÉS
FIBRE DE VERRE (<40%)

Usage possible :



BOIS DURS



BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES

GAMME SPÉCIFIQUE POUR HPL (TRESPA®, FUNDERMAX®)

HÉLICE À DROITE, COPEAUX REMONTANTS

Brise-copeaux pour une meilleure ventilation réduisant l'échauffement.

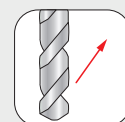
REVÊTEMENT SUR DEMANDE.

L'utilisation d'un revêtement permet une plus grande durée de vie (nous consulter).



Carbure

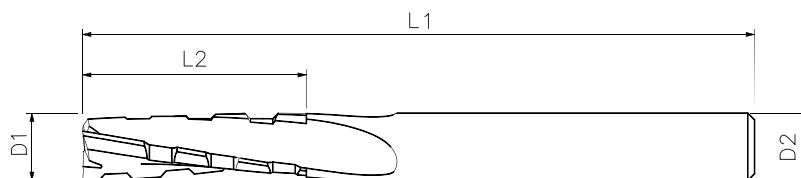
CARBURE
MONOBLOC



HÉLICE
À DROITE



FRAISAGE /
RAINURAGE



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
6	6	15	58	3	4050--0600	4050--0600-B
8	8	12	64	3	4050--0800	
8	8	20	64	3	4050--0800A	
10	10	22	73	3	4050--1000	
12	12	32	80	3	4050--1200	

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

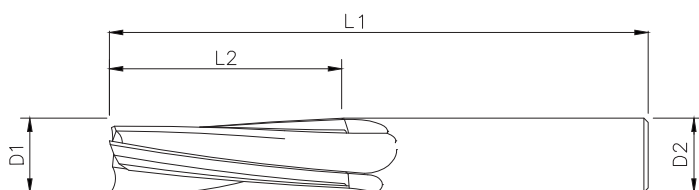
GAMME SPÉCIFIQUE POUR LES MOUSSES ET BOIS

GOUJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ

Hélice à droite, copeaux remontants.



MATÉRIAUX :



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
6	6	25	80	3	4060--0600	4060--0600-B
8	8	25	80	3	4060--0800	
10	10	35	85	3	4060--1000	
12	12	45	100	3	4060--1200	

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

MATÉRIAUX :



MOUSSE



PVC
EXPANSÉ

GAMME SPÉCIFIQUE POUR LES MOUSSES EN VERSION LONGUE

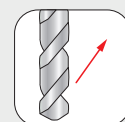
GOUJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ.

Hélice à droite, copeaux remontants



Carbure

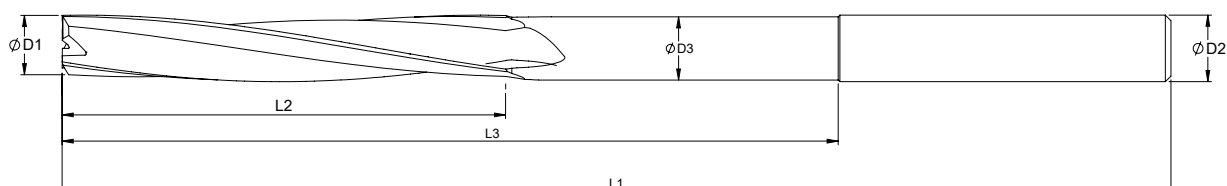
CARBURE
MONOBLOC



HÉLICE
À DROITE



FRAISAGE /
RAINURAGE



Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	L2 mm	L3 mm	L1 mm	z	Article
3	3	2,7	20	40	75	3	4061--0300
4	4	3,7	30	45	75	3	4061--0400
5	5	4,7	25	45	78	3	4061--0500
6	6	5,7	50		80	3	4061--0600
6	6	5,7	40	70	100	3	4061--0600A
8	8	7,6	40	70	100	3	4061--0800
8	8		50		80	3	4061--0800A
8	8	7,6	40	115	150	3	4061--0800B
10	10	9,6	40	70	100	3	4061--1000
10	10	9,6	50	85	120	3	4061--1000A
10	10	9,6	50	115	150	3	4061--1000B
12	12	11,6	50	85	120	3	4061--1200



FANUC Robot
LR Mate 200iD

MATÉRIAUX :



BOIS DURS



BOIS TENDRES



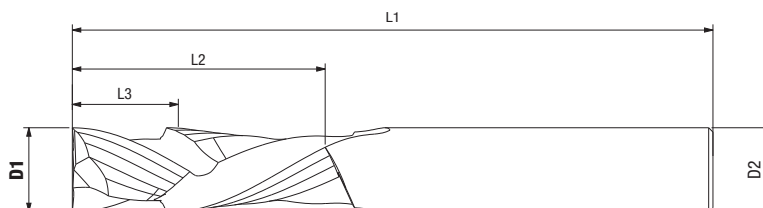
BOIS COMPOSITES

FRAISES DE COMPRESSION POUR LE DÉTOURAGE DE PANNEAUX DE BOIS

LA DOUBLE HÉLICE, HÉLICE À DROITE EN BOUT ET GAUCHE ENSUITE, PERMET D'ÉVITER LA DÉLAMINATION SUR LES DEUX FACES DE LA MATIÈRE

Géométrie de coupe permettant un usinage à haute vitesse, ainsi qu'un parfait état de surface.

Grande durée de vie grâce à un carbure spécifique et au revêtement.



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L3 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
6	6	14	4	60	2+2	4030--0600	4030--0600-B
6	6	22	4	60	2+2	4030--0600A	4030--0600A-B
8	8	22	4	70	2+2	4030--0800	
10	10	22	4	80	2+2	4030--1000	
10	10	32	4	80	2+2	4030--1000A	
12	12	32	8	80	2+2	4030--1200	
12	12	42	12	100	2+2	4030--1200A	

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

FRAISES DEUX DENTS À DÉCOUPER ET RAINURER LES MATÉRIAUX FIBREUX

FAMILLE 4100

GÉOMÉTRIE SPÉCIALEMENT ÉTUDIÉE POUR CISAILLER LES FIBRES (KEVLAR / ARAMIDE, ETC.

FONCTIONNE AUSSI PARFAITEMENT DANS LE CONTREPLAQUÉ DE FAIBLE ÉPAISSEUR

MATÉRIAUX :



KEVLAR

Usage possible :

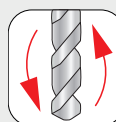


BOIS COMPOSITES



Carbure

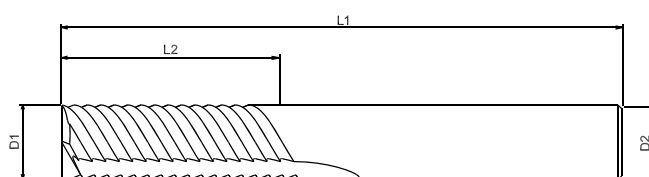
CARBURE
MONOBLOC



COMPRESSION



FRAISAGE /
RAINURAGE



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article	Avec bague Type Zünd**
3	3	12	60	2	4100--0300	
3	6*	12	60	2	4100--0300A	4100--0300A-B
4	4	15	60	2	4100--0400	
4	6*	15	60	2	4100--0400A	4100--0400A-B
6	6	25	75	2	4100--0600	4100--0600-B
8	8	25	75	2	4100--0800	
10	10	25	75	2	4100--1000	
12	12	25	75	2	4100--1200	

* Queue renforcée

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

MATÉRIAUX :



PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES



THERMO-
PLASTIQUES



BOIS DURS



BOIS TENDRES

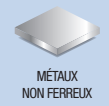


BOIS COMPOSITES

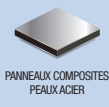


COMPACTS
STRATIFIÉS

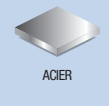
Usage possible :



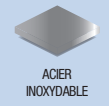
MÉTAUX
NON FERREUX



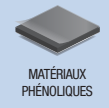
PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ACIER



ACIER



ACIER
INOXYDABLE

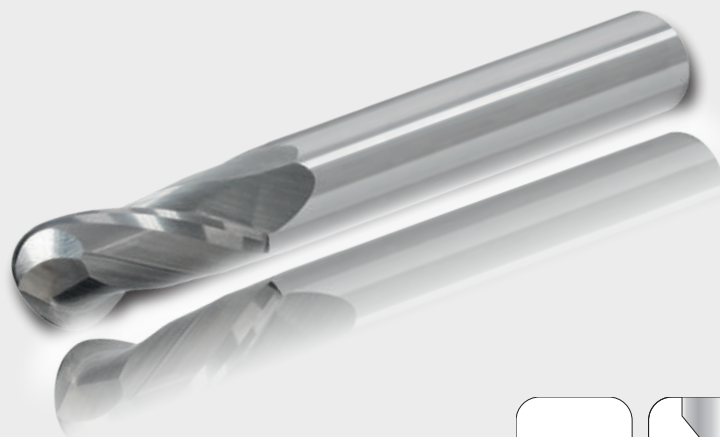


MATÉRIAUX
PHÉNOLIQUES



MOUSSE

FRAISAGE DE FORME ET USINAGE 3D.



Carbure

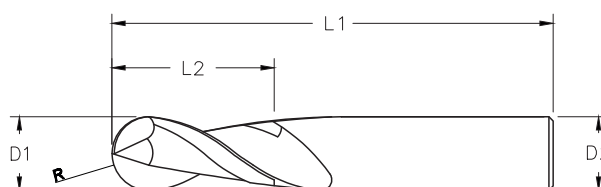
CARBURE
MONOBLOC



FRAISAGE /
RAINURAGE



FRAISAGE
DE FORMES



D1 mm	D2 mm	L2 mm	L1 mm	R mm	Z	Article
2	2	8	35	1	2	2344--0200
2,5	2,5	8	38	1,25	2	2344--0250
3	3	8	38	1,5	2	2344--0300
4	4	11	43	2	2	2344--0400
5	5	13	47	2,5	2	2344--0500
6	6	13	57	3	2	2344--0600
7	7	16	63	3,5	2	2344--0700
8	8	19	63	4	2	2344--0800
9	9	19	72	4,5	2	2344--0900
10	10	22	72	5	2	2344--1000
12	12	22	76	6	2	2344--1200
14	14	26	83	7	2	2344--1400
16	16	32	83	8	2	2344--1600

FRAISE DE RAINAGE - PLIAGE HAUTE VITESSE

SPÉCIALE ACM, TAC (DIBOND®, ALUCOBOND®)

Très bon état de surface

Evacuation des copeaux améliorée.

Haute vitesse de travail

HÉLICE À DROITE, COPEAUX REMONTANTS

Revêtement sur demande.

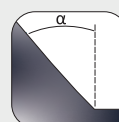


Carbure

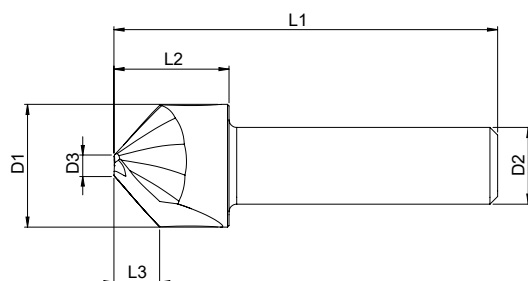
CARBURE
MONOBLOC



FRAISAGE /
RAINURAGE



FRAISAGE AVEC
CHANFREIN



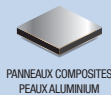
Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	α °	z	Article
12	12	2	4,7	-	60	95°	2	4045--12-095°
16	10	3	6,1	15	50	95°	2	4045--16-095°
20	10	2	5,2	20	50	108°	2	4045--20-108°
20	10	2	3,7	20	50	135°	2	4045--20-135°

MATÉRIAUX :



PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM

MATÉRIAUX :



PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM

Usage possible :



MÉTAUX
NON FERREUX



COMPACTS
STRATIFIÉS

FRAISES DE RAINAGE - PLIAGE
SPÉCIALE ACM, TAC (DIBOND®, ALUCOBOND®)

Très bon état de surface.
Evacuation des copeaux améliorée.

GOUJURE ET AFFÛTAGE POLYGLACES, COLLAGE COPEAUX LIMITÉ
HÉLICE À DROITE, COPEAUX REMONTANTS.

Revêtement sur demande.
Usinage des non-ferreux avec arrosage ou revêtement.

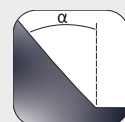


Carbure

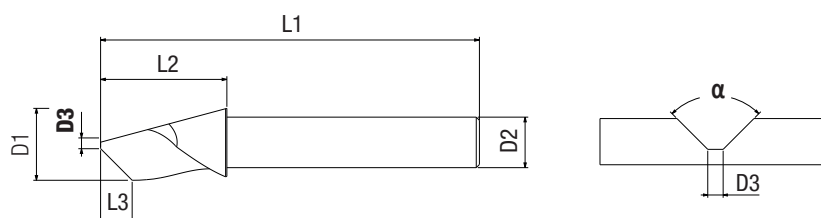
CARBURE
MONOBLOC



FRAISAGE /
RAINURAGE



FRAISAGE AVEC
CHANFREIN



Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	α °	z	Article	Avec bague Type Zünd**
6	6	0,3	2,3	-	60	100°	1	4041--06P0030-100°	4041--06P0030-100°-B
8	8	0,5	3,1	-	60	100°	1	4041--08P0050-100°	
10	6*	2	3,6	20	60	95°	1	4041--10P0200-095°	4041--10P0200-095°-B

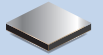
* Queue décrochée

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

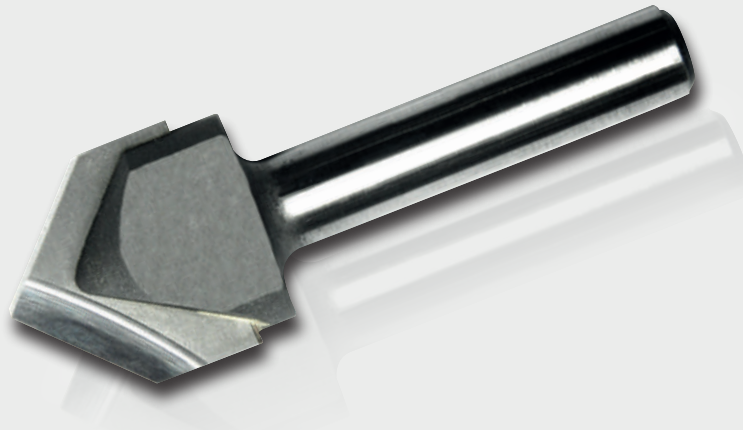
FRAISES DE RAINAGE - PLIAGE

SPÉCIALE ACM, TAC (DIBOND®, ALUCOBOND®)

MATÉRIAUX :



PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM

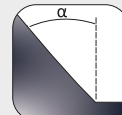


**Carbure
Acier**

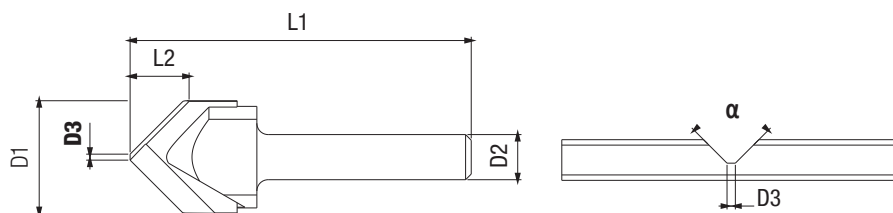
PLAQUETTES
CARBURE
CORPS ACIER



FRAISAGE /
RAINURAGE



FRAISAGE AVEC
CHANFREIN



Ø D1	Ø D2	Ø D3	L2	L1	α	z	Article
mm	mm	mm	mm	mm	°		
20	8	3	8,5	60	90°	2	4040--090°
20	8	2	3,7	60	135°	2	4040--135°

20 17:16:06 Operateur: CONTROLE

Code du produit

Code du lot

CUT	17.0070
IA	17.0057
MAX	17.0054
NOUT	0.0013
POS	-44.785

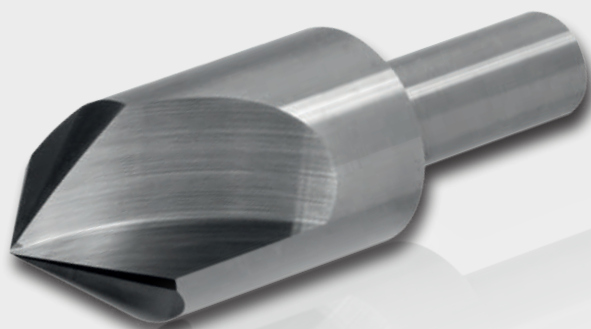
PRESET

0.000 -44.785

max peut être non significatif !
 Cliquez le tableau pour plus de détails



TRÈS BON ÉTAT DE SURFACE
CARBURE MONOBLOC, GRANDE RIGIDITÉ



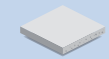
MATÉRIAUX :



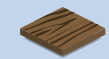
PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES



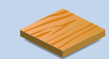
THERMO-
PLASTIQUES



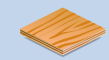
PVC
EXPANSÉ



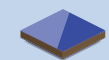
BOIS DURS



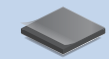
BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES

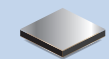


COMPACTS
STRATIFIÉS

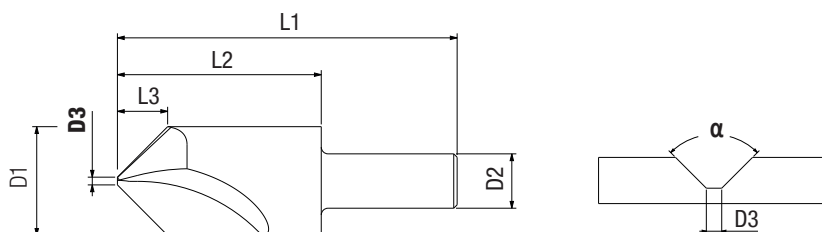


MATÉRIAUX
PHÉNOLIQUES

Usage possible :



PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM



Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	α °	z	Article
8	8	0,2	3,9	-	50	90°	2	4044--08P0020-090°
10	6*	0,2	4,9	25	50	90°	2	4044--10P0020-090°
12	12	0,2	5,9	-	50	90°	2	4044--12P0020-090°
16	8*	0,2	7,9	12	50	90°	2	4044--16P0020-090°

* Queue décrochée

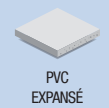
MATÉRIAUX :



PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES



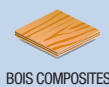
THERMO-
PLASTIQUES



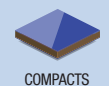
PVC
EXPANSÉ



BOIS DURS



BOIS COMPOSITES



COMPACTS
STRATIFIÉS

Usage possible :



BOIS TENDRES



MOUSSE

SPÉCIFIQUES MATÉRIAUX PLUS DURS (PMMA, CORIAN, POLYCARBONATES, BOIS DURS, ETC...)

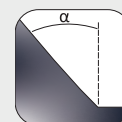


**Carbure
Acier**

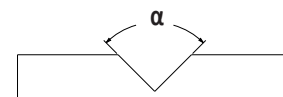
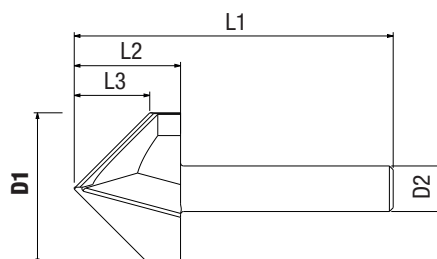
PLAQUETTES
CARBURE
CORPS ACIER



FRAISAGE /
RAINURAGE



FRAISAGE AVEC
CHANFREIN



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	α °	z	Article
20	6	17,3	20,5	48	60°	2	4042--20-060°
20	6	10	14	42	90°	2	4042--20-090°
20	6	5,8	9,8	38	120°	2	4042--20-120°

SPÉCIFIQUES MATÉRIAUX TENDRES (BOIS TENDRES, BOIS COMPOSITES, MOUSSES, ETC.)

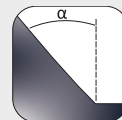


**Carbure
Acier**

PLAQUETTES
CARBURE
CORPS ACIER



FRAISAGE /
RAINURAGE



FRAISAGE AVEC
CHANFREIN

MATÉRIAUX :



THERMO-
PLASTIQUES



PVC
EXPANSÉ



BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES



COMPACTS
STRATIFIÉS



MOUSSE

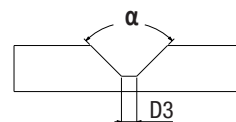
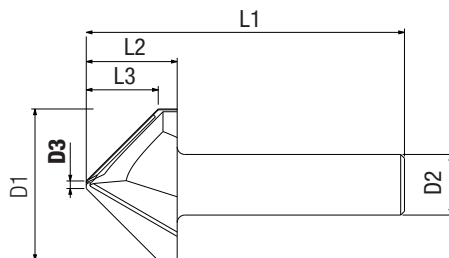
Usage possible :



PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES



BOIS DURS



Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	α °	z	Article
32	8	0,5	27,3	32	62	60°	2	4043--32P0050-060°
32	8	0,5	15,75	20	50	90°	2	4043--32P0050-090°
32	8	0,5	13,2	20	50	100°	2	4043--32P0050-100°
32	8	0,5	9,1	18	42	120°	2	4043--32P0050-120°

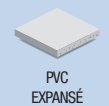
MATÉRIAUX :



PLASTIQUES
THERMURCISSABLES



THERMO-
PLASTIQUES



PVC
EXPANSÉ



BOIS DURS



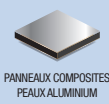
BOIS TENDRES



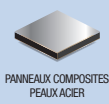
COMPACTS
STRATIFIÉS



MÉTAUX
NON FERREUX

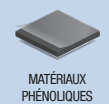


PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM



PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ACIER

Usage possible :



MATÉRIAUX
PHÉNOLIQUES



PLASTIQUES CHARGÉS
FIBRE DE VERRE (<40%)

FRAISES À GRAVER CONIQUES MULTI-MATÉRIAUX

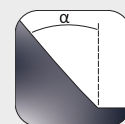


Carbure

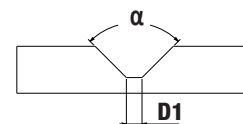
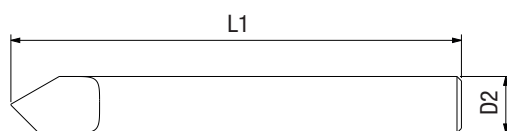
CARBURE
MONOBLOC



GRAVAGE



FRAISAGE AVEC
CHANFREIN



ØD1 mm	Ø D2 mm	L1 mm	α °	Z	Article	Avec bague Type Zünd**
0,3	3	30	30°	1	4070--03P0030-030°	
0,1	4	60	30°	1	4070--04P0010-030°	
0,3	4	60	30°	1	4070--04P0030-030°	
0,1	6	60	30°	1	4070--06P0010-030°	4070--06P0010-030°-B
0,5	6	60	30°	1	4070--06P0050-030°	4070--06P0050-030°-B
0,1	3	30	40°	1	4070--03P0010-040°	
0,3	3	30	40°	1	4070--03P0030-040°	
0,3	4	60	40°	1	4070--04P0030-040°	
0,5	6	60	40°	1	4070--06P0050-040°	4070--06P0050-040°-B
0,1	3	30	60°	1	4070--03P0010-060°	
0,2	4	60	60°	1	4070--04P0020-060°	
0,4	6	60	60°	1	4070--06P0040-060°	4070--06P0040-060°-B
0,1	4	60	90°	1	4070--04P0010-090°	
0,1	6	60	90°	1	4070--06P0010-090°	4070--06P0010-090°-B

**Fraises baguées pour d'autres marques, nous consulter

FRAISE DE GRAVAGE SUPERFINITION POUR LE PMMA , PC, ETC PLAQUETTE EN DIAMANT (PCD) SUR CORPS ACIER

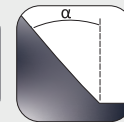
- Affûtage spécifique,
- obtention d'états de surface translucide,

Contactez-nous pour connaître la stratégie d'usinage adaptée.

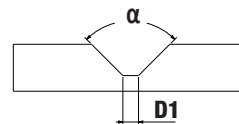
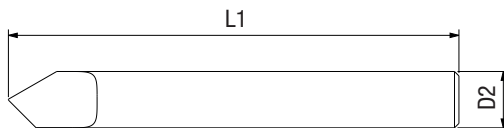
NOUVEAU



GRAVAGE



FRAISAGE AVEC
CHANFREIN



ØD1 mm	Ø D2 mm	L1 mm	α °	Z	Article
0,2	4	60	60°	1	4550--060
0,1	4	60	90°	1	4550--090

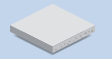
MATÉRIAUX :



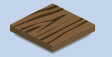
PLASTIQUES
THERMOPLASTIQUES



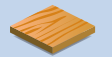
THERMO-
PLASTIQUES



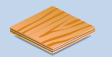
PVC
EXPANSÉ



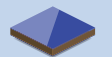
BOIS DURS



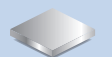
BOIS TENDRES



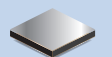
BOIS COMPOSITES



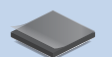
COMPACTS
STRATIFIÉS



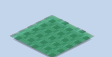
MÉTAUX
NON FERREUX



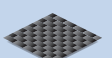
PANNEAUX COMPOSITES
PEAUX ALUMINIUM



MATÉRIAUX
PHÉNOLIQUES



PLASTIQUES CHARGÉS
FIBRE DE VERRE (<40%)



POLYMÈRES RENFORCÉS
FIBRE DE CARBONE

FAMILLE 4080

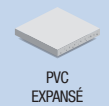
MATÉRIAUX :



PLASTIQUES
THERMODURCISABLES



THERMO-
PLASTIQUES



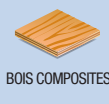
PVC
EXPANSÉ



BOIS DURS



BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES

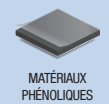


COMPACTS
STRATIFIÉS

Usage possible :



MOUSSE

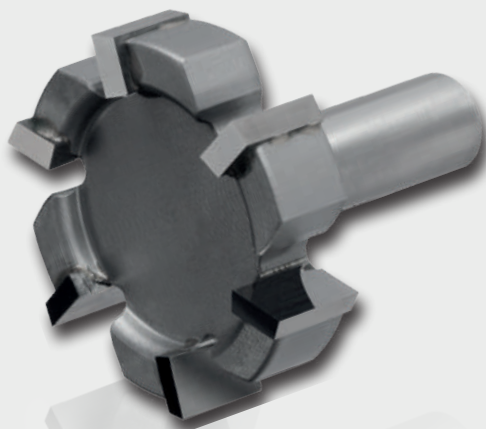


MATÉRIEAUX
PHÉNOLIQUES



PLASTIQUES CHARGÉS
FIBRE DE VERRE (<40%)

FRAISES DE SURFAÇAGE (SURFAÇAGE MARTYR, ETC.)

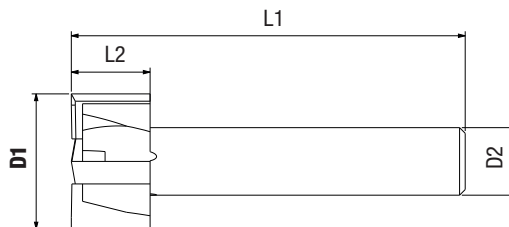


**Carbure
Acier**

PLAQUETTES
CARBURE
CORPS ACIER



FRAISAGE /
RAINURAGE



Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z	Article
20	6	7	35	4	4080--2000
30	8	8	35	6	4080--3000

FRAISES SCIE À PLAQUETTES CARBURE SUR QUEUE ACIER USINAGE DE RAINURES

Découpe thermoformage.



**Carbure
Acier**

PLAQUETTES
CARBURE
CORPS ACIER



FRAISAGE /
RAINURAGE

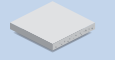
MATÉRIAUX :



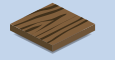
PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES



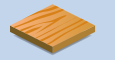
THERMO-
PLASTIQUES



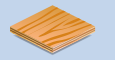
PVC
EXPANSÉ



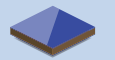
BOIS DURS



BOIS TENDRES

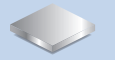


BOIS COMPOSITES

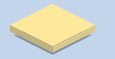


COMPACTS
STRATIFIÉS

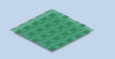
Usage possible :



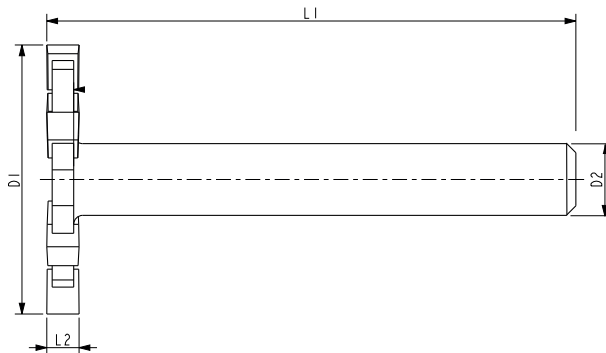
MÉTALX
NON FERREUX



MOUSSE



PLASTIQUES CHARGÉS
FIBRE DE VERRE (<40%)



ØD1	Ø D2	L2	L1	Z	Article
25	8	1	62	6	4110--25-0100A
25	6	2	62	6	4110--25-0200
25	8	2	62	6	4110--25-0200A
35	6	2	62	8	4110--35-0200
50	10	3	62	8	4110--50-0300

MATÉRIAUX :



PLASTIQUES
THERMODURCISSABLES



THERMO-
PLASTIQUES



MÉTAUX
NON FERREUX

Usage possible :



BOIS DURS



BOIS TENDRES



BOIS COMPOSITES



COMPACTS
STRATIFIÉS



MATÉRIAUX
PHÉNOLIQUES



PLASTIQUES CHARGÉS
FIBRE DE VERRE (<40%)



POLYMÈRES RENFORCÉS
FIBRE DE CARBONE

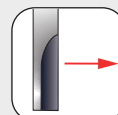
FRAISE DE SUPERFINITION POUR LE PMMA, PC, ETC..

PLAQUETTE EN DIAMANT (PCD) SUR CORPS CARBURE

- Affûtage spécifique,
- Obtention d'état de surface translucide,
- Pour les tranches (poche usinée mais non translucide)

FRAISE DE FINITION, ÉBAUCHE AVEC FRAISE CARBURE AU PRÉALABLE,
NOUS CONTACTER POUR STRATÉGIE D'USINAGE

NOUVEAU



GOUJURE
DROITE



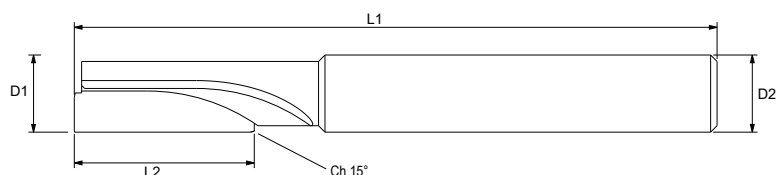
FRAISAGE /
RAINURAGE



PCD



SUPER
FINITION



Ø D1	Ø D2	L2	L1	Z	Article
3	6	6	50	1	4500--0300
4	6	10	50	1	4500--0400
6	6	14	50	1	4500--0600
8	8	18	50	1	4500--0800
10	10	22	60	1	4500--1000

* Queue renforcée

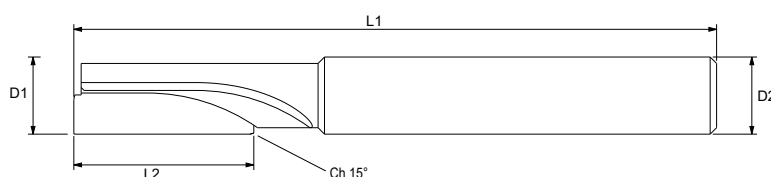
FRAISE DE SUPERFINITION POUR LE PMMA, PC, ETC..

PLAQUETTE EN DIAMANT (PCD) SUR CORPS CARBURE

- Affûtage spécifique,
- Obtention d'états de surface translucides,
- Pour des tranches et des poches translucides.

FRAISE DE FINITION, ÉBAUCHE AVEC FRAISE CARBURE AU PRÉALABLE,
NOUS CONTACTER POUR STRATÉGIE D'USINAGE

NOUVEAU



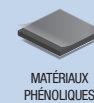
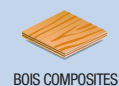
Ø D1	Ø D2	L2	L1	Z	Article
3	6	6	50	1	4600--0300
4	6	10	50	1	4600--0400
6	6	14	50	1	4600--0600
8	8	18	50	1	4600--0800
10	10	22	60	1	4600--1000
12	12	22	60	1	4600--1200

*Queue renforcée

MATÉRIAUX :



Usage possible :



MATÉRIAUX :



MATÉRIAUX
PHÉNOLIQUES



PLASTIQUES CHARGÉS
FIBRE DE VERRE



POLYMÈRES RENFORCÉS
FIBRE DE CARBONE

FRAISE CARBURE ROUTEUR À DENTURES FINES.

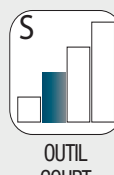
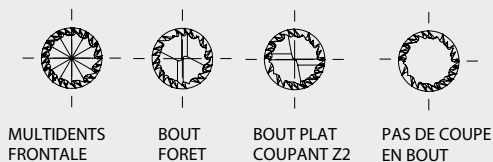
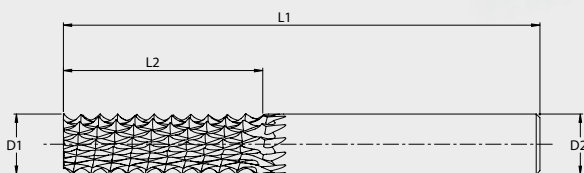
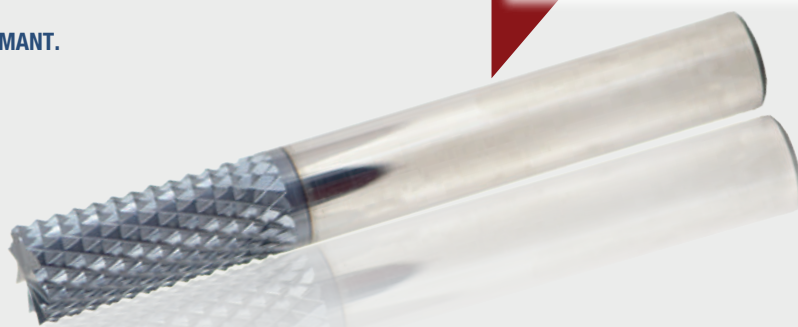
DISPONIBLE AVEC :

- 4 AFFÛTAGES EN BOUT

- SANS OU AVEC REVÊTEMENT ALTIN OU DIAMANT.

Queue cylindrique.

NOUVEAU



Pointe de perçage	Revêtement	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	Article
Bout foret	Non revêtu	3	3	10	45	83240-0300
Bout foret	Non revêtu	4	4	12	50	83240-0400A
Bout foret	Non revêtu	4	4	18	60	83240-0400B
Bout foret	Non revêtu	6	6	18	55	83240-0600A
Bout foret	Non revêtu	6	6	25	70	83240-0600B
Bout foret	Non revêtu	8	8	22	60	83240-0800A
Bout foret	Non revêtu	8	8	25	80	83240-0800B
Bout foret	Non revêtu	10	10	25	80	83240-1000A
Bout foret	Non revêtu	10	10	30	90	83240-1000B
Bout foret	Non revêtu	12	12	30	90	83240-1200A
Bout foret	Non revêtu	12	12	35	100	83240-1200B
Bout foret	ALTIN	3	3	10	45	83240A0300
Bout foret	ALTIN	4	4	12	50	83240A0400A
Bout foret	ALTIN	4	4	18	60	83240A0400B
Bout foret	ALTIN	6	6	18	55	83240A0600A
Bout foret	ALTIN	6	6	25	70	83240A0600B
Bout foret	ALTIN	8	8	22	60	83240A0800A
Bout foret	ALTIN	8	8	25	80	83240A0800B
Bout foret	ALTIN	10	10	25	80	83240A1000A
Bout foret	ALTIN	10	10	30	90	83240A1000B
Bout foret	ALTIN	12	12	30	90	83240A1200A
Bout foret	ALTIN	12	12	35	100	83240A1200B
Bout foret	Diamant	3	3	10	45	83240D0300
Bout foret	Diamant	4	4	12	50	83240D0400A
Bout foret	Diamant	4	4	18	60	83240D0400B
Bout foret	Diamant	6	6	18	55	83240D0600A

Pointe de perçage	Revêtement	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	Article
Bout foret	Diamant	6	6	25	70	83240D0600B
Bout foret	Diamant	8	8	22	60	83240D0800A
Bout foret	Diamant	8	8	25	80	83240D0800B
Bout foret	Diamant	10	10	25	80	83240D1000A
Bout foret	Diamant	10	10	30	90	83240D1000B
Bout foret	Diamant	12	12	30	90	83240D1200A
Bout foret	Diamant	12	12	35	100	83240D1200B
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	3	3	10	45	83250-0300
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	4	4	12	50	83250-0400A
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	4	4	18	60	83250-0400B
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	6	6	18	55	83250-0600A
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	6	6	25	70	83250-0600B
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	8	8	22	60	83250-0800A
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	8	8	25	80	83250-0800B
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	10	10	25	80	83250-1000A
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	10	10	30	90	83250-1000B
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	12	12	30	90	83250-1200A
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	12	12	35	100	83250-1200B
Fond plat coupant Z2	ALTIN	3	3	10	45	83250A0300
Fond plat coupant Z2	ALTIN	4	4	12	50	83250A0400A
Fond plat coupant Z2	ALTIN	4	4	18	60	83250A0400B
Fond plat coupant Z2	ALTIN	6	6	18	55	83250A0600A
Fond plat coupant Z2	ALTIN	6	6	25	70	83250A0600B
Fond plat coupant Z2	ALTIN	8	8	22	60	83250A0800A
Fond plat coupant Z2	ALTIN	8	8	25	80	83250A0800B
Fond plat coupant Z2	ALTIN	10	10	25	80	83250A1000A

Pointe de perçage	Revêtement	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	Article
Fond plat coupant Z2	ALTIN	10	10	30	90	83250A1000B
Fond plat coupant Z2	ALTIN	12	12	30	90	83250A1200A
Fond plat coupant Z2	ALTIN	12	12	35	100	83250A1200B
Fond plat coupant Z2	Diamant	3	3	10	45	83250D0300
Fond plat coupant Z2	Diamant	4	4	12	50	83250D0400A
Fond plat coupant Z2	Diamant	4	4	18	60	83250D0400B
Fond plat coupant Z2	Diamant	6	6	18	55	83250D0600A
Fond plat coupant Z2	Diamant	6	6	25	70	83250D0600B
Fond plat coupant Z2	Diamant	8	8	22	60	83250D0800A
Fond plat coupant Z2	Diamant	8	8	25	80	83250D0800B
Fond plat coupant Z2	Diamant	10	10	25	80	83250D1000A
Fond plat coupant Z2	Diamant	10	10	30	90	83250D1000B
Fond plat coupant Z2	Diamant	12	12	30	90	83250D1200A
Fond plat coupant Z2	Diamant	12	12	35	100	83250D1200B
Multidents en bout	Non revêtu	3	3	10	45	83260-0300
Multidents en bout	Non revêtu	4	4	12	50	83260-0400A
Multidents en bout	Non revêtu	4	4	18	60	83260-0400B
Multidents en bout	Non revêtu	6	6	18	55	83260-0600A
Multidents en bout	Non revêtu	6	6	25	70	83260-0600B
Multidents en bout	Non revêtu	8	8	22	60	83260-0800A
Multidents en bout	Non revêtu	8	8	25	80	83260-0800B
Multidents en bout	Non revêtu	10	10	25	80	83260-1000A
Multidents en bout	Non revêtu	10	10	30	90	83260-1000B
Multidents en bout	Non revêtu	12	12	30	90	83260-1200A
Multidents en bout	Non revêtu	12	12	35	100	83260-1200B
Multidents en bout	ALTIN	3	3	10	45	83260A0300
Multidents en bout	ALTIN	4	4	12	50	83260A0400A
Multidents en bout	ALTIN	4	4	18	60	83260A0400B
Multidents en bout	ALTIN	6	6	18	55	83260A0600A
Multidents en bout	ALTIN	6	6	25	70	83260A0600B
Multidents en bout	ALTIN	8	8	22	60	83260A0800A
Multidents en bout	ALTIN	8	8	25	80	83260A0800B
Multidents en bout	ALTIN	10	10	25	80	83260A1000A
Multidents en bout	ALTIN	10	10	30	90	83260A1000B
Multidents en bout	ALTIN	12	12	30	90	83260A1200A
Multidents en bout	ALTIN	12	12	35	100	83260A1200B
Multidents en bout	Diamant	3	3	10	45	83260D0300
Multidents en bout	Diamant	4	4	12	50	83260D0400A
Multidents en bout	Diamant	4	4	18	60	83260D0400B
Multidents en bout	Diamant	6	6	18	55	83260D0600A
Multidents en bout	Diamant	6	6	25	70	83260D0600B
Multidents en bout	Diamant	8	8	22	60	83260D0800A
Multidents en bout	Diamant	8	8	25	80	83260D0800B
Multidents en bout	Diamant	10	10	25	80	83260D1000A
Multidents en bout	Diamant	10	10	30	90	83260D1000B
Multidents en bout	Diamant	12	12	30	90	83260D1200A
Multidents en bout	Diamant	12	12	35	100	83260D1200B
Pas de coupe en bout	Non revêtu	3	3	10	45	83270-0300
Pas de coupe en bout	Non revêtu	4	4	12	50	83270-0400A

Pointe de perçage	Revêtement	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	Article
Pas de coupe en bout	Non revêtu	4	4	18	60	83270-0400B
Pas de coupe en bout	Non revêtu	6	6	18	55	83270-0600A
Pas de coupe en bout	Non revêtu	6	6	25	70	83270-0600B
Pas de coupe en bout	Non revêtu	8	8	22	60	83270-0800A
Pas de coupe en bout	Non revêtu	8	8	25	80	83270-0800B
Pas de coupe en bout	Non revêtu	10	10	25	80	83270-1000A
Pas de coupe en bout	Non revêtu	10	10	30	90	83270-1000B
Pas de coupe en bout	Non revêtu	12	12	30	90	83270-1200A
Pas de coupe en bout	Non revêtu	12	12	35	100	83270-1200B
Pas de coupe en bout	ALTIN	3	3	10	45	83270A0300
Pas de coupe en bout	ALTIN	4	4	12	50	83270A0400A
Pas de coupe en bout	ALTIN	4	4	18	60	83270A0400B
Pas de coupe en bout	ALTIN	6	6	18	55	83270A0600A
Pas de coupe en bout	ALTIN	6	6	25	70	83270A0600B
Pas de coupe en bout	ALTIN	8	8	22	60	83270A0800A
Pas de coupe en bout	ALTIN	8	8	25	80	83270A0800B
Pas de coupe en bout	ALTIN	10	10	25	80	83270A1000A
Pas de coupe en bout	ALTIN	10	10	30	90	83270A1000B
Pas de coupe en bout	ALTIN	12	12	30	90	83270A1200A
Pas de coupe en bout	ALTIN	12	12	35	100	83270A1200B
Pas de coupe en bout	Diamant	3	3	10	45	83270D0300
Pas de coupe en bout	Diamant	4	4	12	50	83270D0400A
Pas de coupe en bout	Diamant	4	4	18	60	83270D0400B
Pas de coupe en bout	Diamant	6	6	18	55	83270D0600A
Pas de coupe en bout	Diamant	6	6	25	70	83270D0600B
Pas de coupe en bout	Diamant	8	8	22	60	83270D0800A
Pas de coupe en bout	Diamant	8	8	25	80	83270D0800B
Pas de coupe en bout	Diamant	10	10	25	80	83270D1000A
Pas de coupe en bout	Diamant	10	10	30	90	83270D1000B
Pas de coupe en bout	Diamant	12	12	30	90	83270D1200A
Pas de coupe en bout	Diamant	12	12	35	100	83270D1200B



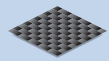
MATÉRIAUX :



MATÉRIAUX PHÉNOLIQUES



PLASTIQUES CHARGÉS FIBRE DE VERRE



POLYMÈRES RENFORCÉS FIBRE DE CARBONE

FRAISE CARBURE ROUTEUR À DENTURES MOYENNES.

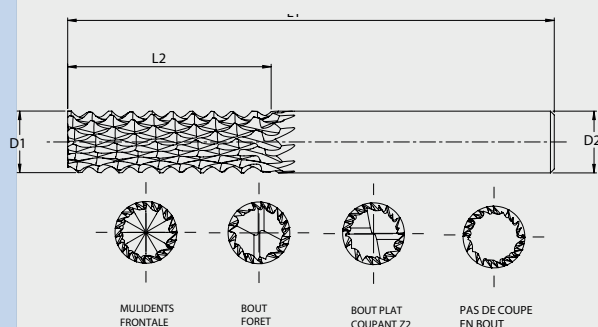
DISPONIBLE AVEC :

- 4 AFFÛTAGES EN BOUT

- SANS OU AVEC REVÊTEMENT ALTIN OU DIAMANT.

Queue cylindrique.

NOUVEAU



FRAISAGE / RAINURAGE



REVÊTEMENT DIAMANT



Revêtu

OUTIL REVÊTU



DIAGER INDUSTRIE

NORME DIAGER



S

OUTIL COURT

Pointe de perçage	Revêtement	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	Article
Bout foret	Non revêtu	3	6	12	30	83280-0300
Bout foret	Non revêtu	4	4	15	50	83280-0400A
Bout foret	Non revêtu	4	4	20	60	83280-0400B
Bout foret	Non revêtu	6	6	18	60	83280-0600A
Bout foret	Non revêtu	6	6	25	70	83280-0600B
Bout foret	Non revêtu	8	8	20	60	83280-0800A
Bout foret	Non revêtu	8	8	30	80	83280-0800B
Bout foret	Non revêtu	10	10	25	70	83280-1000A
Bout foret	Non revêtu	10	10	35	80	83280-1000B
Bout foret	Non revêtu	12	12	30	80	83280-1200A
Bout foret	Non revêtu	12	12	40	90	83280-1200B
Bout foret	ALTIN	3	6	12	30	83280A0300
Bout foret	ALTIN	4	4	15	50	83280A0400A
Bout foret	ALTIN	4	4	20	60	83280A0400B
Bout foret	ALTIN	6	6	18	60	83280A0600A
Bout foret	ALTIN	6	6	25	70	83280A0600B
Bout foret	ALTIN	8	8	20	60	83280A0800A
Bout foret	ALTIN	8	8	30	80	83280A0800B
Bout foret	ALTIN	10	10	25	70	83280A1000A
Bout foret	ALTIN	10	10	35	80	83280A1000B
Bout foret	ALTIN	12	12	30	80	83280A1200A
Bout foret	ALTIN	12	12	40	90	83280A1200B
Bout foret	Diamant	3	6	12	30	83280D0300
Bout foret	Diamant	4	4	15	50	83280D0400A
Bout foret	Diamant	4	4	20	60	83280D0400B

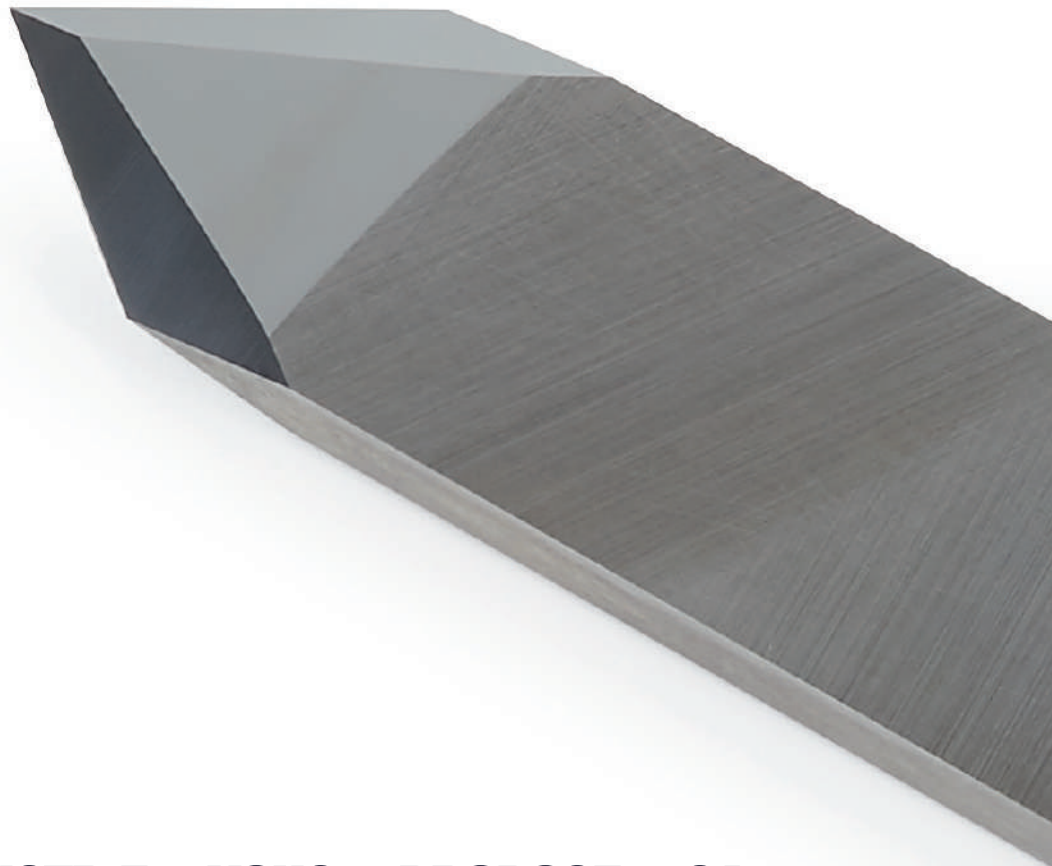
Pointe de perçage	Revêtement	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	Article
Bout foret	Diamant	6	6	18	60	83280D0600A
Bout foret	Diamant	6	6	25	70	83280D0600B
Bout foret	Diamant	8	8	20	60	83280D0800A
Bout foret	Diamant	8	8	30	80	83280D0800B
Bout foret	Diamant	10	10	25	70	83280D1000A
Bout foret	Diamant	10	10	35	80	83280D1000B
Bout foret	Diamant	12	12	30	80	83280D1200A
Bout foret	Diamant	12	12	40	90	83280D1200B
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	3	6	12	30	83290-0300
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	4	4	15	50	83290-0400A
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	4	4	20	60	83290-0400B
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	6	6	18	60	83290-0600A
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	6	6	25	70	83290-0600B
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	8	8	20	60	83290-0800A
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	8	8	30	80	83290-0800B
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	10	10	25	70	83290-1000A
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	10	10	35	80	83290-1000B
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	12	12	30	80	83290-1200A
Fond plat coupant Z2	Non revêtu	12	12	40	90	83290-1200B
Fond plat coupant Z2	ALTIN	3	6	12	30	83290A0300
Fond plat coupant Z2	ALTIN	4	4	15	50	83290A0400A
Fond plat coupant Z2	ALTIN	4	4	20	60	83290A0400B
Fond plat coupant Z2	ALTIN	6	6	18	60	83290A0600A
Fond plat coupant Z2	ALTIN	6	6	25	70	83290A0600B
Fond plat coupant Z2	ALTIN	8	8	20	60	83290A0800A



Pointe de perçage	Revêtement	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	Article
Fond plat coupant Z2	ALTIN	8	8	30	80	83290A0800B
Fond plat coupant Z2	ALTIN	10	10	25	70	83290A1000A
Fond plat coupant Z2	ALTIN	10	10	35	80	83290A1000B
Fond plat coupant Z2	ALTIN	12	12	30	80	83290A1200A
Fond plat coupant Z2	ALTIN	12	12	40	90	83290A1200B
Fond plat coupant Z2	Diamant	3	6	12	30	83290D0300
Fond plat coupant Z2	Diamant	4	4	15	50	83290D0400A
Fond plat coupant Z2	Diamant	4	4	20	60	83290D0400B
Fond plat coupant Z2	Diamant	6	6	18	60	83290D0600A
Fond plat coupant Z2	Diamant	6	6	25	70	83290D0600B
Fond plat coupant Z2	Diamant	8	8	20	60	83290D0800A
Fond plat coupant Z2	Diamant	8	8	30	80	83290D0800B
Fond plat coupant Z2	Diamant	10	10	25	70	83290D1000A
Fond plat coupant Z2	Diamant	10	10	35	80	83290D1000B
Fond plat coupant Z2	Diamant	12	12	30	80	83290D1200A
Fond plat coupant Z2	Diamant	12	12	40	90	83290D1200B
Multidents en bout	Non revêtu	3	6	12	30	83300-0300
Multidents en bout	Non revêtu	4	4	15	50	83300-0400A
Multidents en bout	Non revêtu	4	4	20	60	83300-0400B
Multidents en bout	Non revêtu	6	6	18	60	83300-0600A
Multidents en bout	Non revêtu	6	6	25	70	83300-0600B
Multidents en bout	Non revêtu	8	8	20	60	83300-0800A
Multidents en bout	Non revêtu	8	8	30	80	83300-0800B
Multidents en bout	Non revêtu	10	10	25	70	83300-1000A
Multidents en bout	Non revêtu	10	10	35	80	83300-1000B
Multidents en bout	Non revêtu	12	12	30	80	83300-1200A
Multidents en bout	Non revêtu	12	12	40	90	83300-1200B
Multidents en bout	ALTIN	3	6	12	30	83300A0300
Multidents en bout	ALTIN	4	4	15	50	83300A0400A
Multidents en bout	ALTIN	4	4	20	60	83300A0400B
Multidents en bout	ALTIN	6	6	18	60	83300A0600A
Multidents en bout	ALTIN	6	6	25	70	83300A0600B
Multidents en bout	ALTIN	8	8	20	60	83300A0800A
Multidents en bout	ALTIN	8	8	30	80	83300A0800B
Multidents en bout	ALTIN	10	10	25	70	83300A1000A
Multidents en bout	ALTIN	10	10	35	80	83300A1000B
Multidents en bout	ALTIN	12	12	30	80	83300A1200A
Multidents en bout	ALTI	12	12	40	90	83300A1200B
Multidents en bout	Diamant	3	6	12	30	83300D0300
Multidents en bout	Diamant	4	4	15	50	83300D0400A
Multidents en bout	Diamant	4	4	20	60	83300D0400B
Multidents en bout	Diamant	6	6	18	60	83300D0600A
Multidents en bout	Diamant	6	6	25	70	83300D0600B
Multidents en bout	Diamant	8	8	20	60	83300D0800A
Multidents en bout	Diamant	8	8	30	80	83300D0800B
Multidents en bout	Diamant	10	10	25	70	83300D1000A
Multidents en bout	Diamant	10	10	35	80	83300D1000B
Multidents en bout	Diamant	12	12	30	80	83300D1200A

Pointe de perçage	Revêtement	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	Article
Multidents en bout	Diamant	12	12	40	90	83300D1200B
Pas de coupe en bout	Non revêtu	3	6	12	30	83310-0300
Pas de coupe en bout	Non revêtu	4	4	15	50	83310-0400A
Pas de coupe en bout	Non revêtu	4	4	20	60	83310-0400B
Pas de coupe en bout	Non revêtu	6	6	18	60	83310-0600A
Pas de coupe en bout	Non revêtu	6	6	25	70	83310-0600B
Pas de coupe en bout	Non revêtu	8	8	20	60	83310-0800A
Pas de coupe en bout	Non revêtu	8	8	30	80	83310-0800B
Pas de coupe en bout	Non revêtu	10	10	25	70	83310-1000A
Pas de coupe en bout	Non revêtu	10	10	35	80	83310-1000B
Pas de coupe en bout	Non revêtu	12	12	30	80	83310-1200A
Pas de coupe en bout	Non revêtu	12	12	40	90	83310-1200B
Pas de coupe en bout	ALTIN	3	6	12	30	83310A0300
Pas de coupe en bout	ALTIN	4	4	15	50	83310A0400A
Pas de coupe en bout	ALTIN	4	4	20	60	83310A0400B
Pas de coupe en bout	ALTIN	6	6	18	60	83310A0600A
Pas de coupe en bout	ALTIN	6	6	25	70	83310A0600B
Pas de coupe en bout	ALTIN	8	8	20	60	83310A0800A
Pas de coupe en bout	ALTIN	8	8	30	80	83310A0800B
Pas de coupe en bout	ALTIN	10	10	25	70	83310A1000A
Pas de coupe en bout	ALTIN	10	10	35	80	83310A1000B
Pas de coupe en bout	ALTIN	12	12	30	80	83310A1200A
Pas de coupe en bout	ALTIN	12	12	40	90	83310A1200B
Pas de coupe en bout	Diamant	3	6	12	30	83310D0300
Pas de coupe en bout	Diamant	4	4	15	50	83310D0400A
Pas de coupe en bout	Diamant	4	4	20	60	83310D0400B
Pas de coupe en bout	Diamant	6	6	18	60	83310D0600A
Pas de coupe en bout	Diamant	6	6	25	70	83310D0600B
Pas de coupe en bout	Diamant	8	8	20	60	83310D0800A
Pas de coupe en bout	Diamant	8	8	30	80	83310D0800B
Pas de coupe en bout	Diamant	10	10	25	70	83310D1000A
Pas de coupe en bout	Diamant	10	10	35	80	83310D1000B
Pas de coupe en bout	Diamant	12	12	30	80	83310D1200A
Pas de coupe en bout	Diamant	12	12	40	90	83310D1200B





DIAGER INDUSTRIE VOUS PROPOSE SA NOUVELLE GAMME DE LAMES DESTINÉE À DIFFÉRENTS SECTEURS INDUSTRIELS : PACKAGING, SIGNALÉTIQUE, ARTS GRAPHIQUES, AÉRONAUTIQUE, AUTOMOBILE, TEXTILE ET CHAUSSURE, ETC.

GAMME ÉTENDUE

**COUTEAUX
CARBURE MONOBLOC**

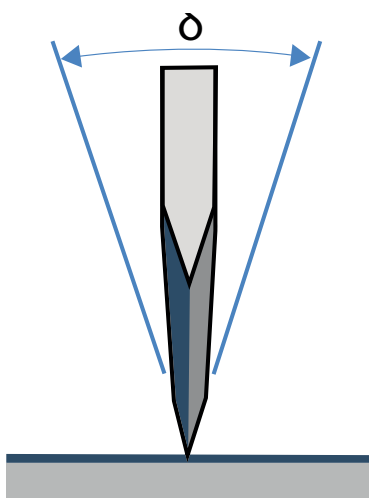


DES SOLUTIONS DE DÉCOUPE POUR LES BESOINS LES PLUS EXIGEANTS D'UN GRAND NOMBRE DE CENTRES CNC, DE TABLES DE DÉCOUPE ET DE TRACEURS DE PRESTIGE RECONNU DANS CE SECTEUR.

Toutes nos lames se caractérisent par une géométrie optimisée, des tolérances de fabrication serrées et une acuité de l'arête de coupe particulièrement fine.

Le carbure utilisé pour les lames est de la plus haute qualité, la nuance est choisie en fonction des applications et des matériaux à usiner.

Les spécifications fournies pour chaque lame contiennent une liste des matériaux pour lesquels elles peuvent être utilisées.



ANGLE DE COIN :

C'est un élément clé dans la relation entre la force de coupe générée par la plaque et sa stabilité intrinsèque.

ANGLE DE COUPE :

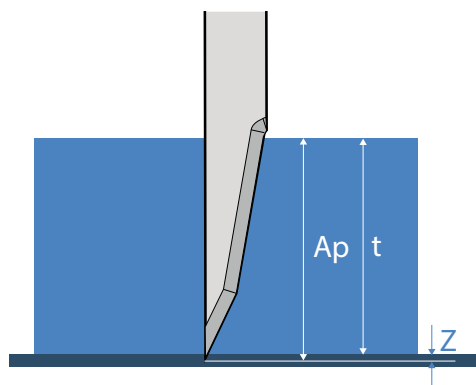
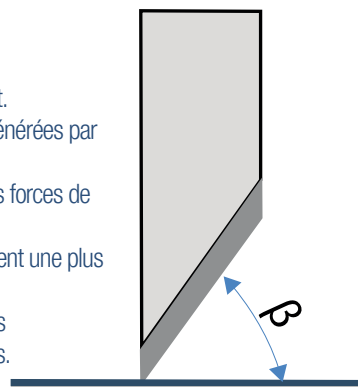
C'est l'angle formé entre la surface du matériau et le tranchant.

Il influence directement sur la force de coupe et la surcoupe générées par la lame.

Avec les lames traînantes, un angle de coupe étroit signifie des forces de traînée plus faibles

Il peut permettre une coupe plus rapide mais il produit également une plus grande surcoupe.

Un angle de coupe plus étroit peut être utilisé pour les parcours comprenant de grandes courbes et de longues sections droites.



t : épaisseur du matériau

z : Profondeur de dépouille sur l'axe z.

Ap (Profondeur de passe) = t + z

PROFONDEUR COUPE MAXIMUM (AP) :

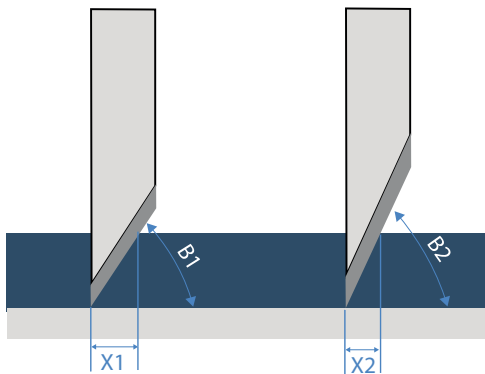
PROFONDEUR COUPE MAXIMUM (AP) :

La profondeur de coupe maximale spécifiée pour chaque lame est déterminée par sa longueur utile de tranchant.

Cependant, il faut tenir compte du fait que les propriétés intrinsèques de chaque matériau influenceront de manière décisive la profondeur maximale recommandée.

N'oubliez pas de prendre en compte la profondeur réglée ainsi que l'épaisseur du matériau.

LA SURCOUPE :



La surcoupe est la mesure entre l'axe de symétrie (ou centre de l'axe de rotation) et le point d'intersection de l'arête de coupe avec la matière dans le sens d'avancement. L'angle de coupe (β) de la lame a une relation directe avec la surcoupe qu'elle génère, et est crucial pour choisir la référence appropriée en fonction du type de travail à effectuer, par exemple :

Cas A : Plus l'angle de coupe de la lame est petit, plus la surcoupe qu'elle générera sera importante. Ce type de lames se caractérise par la production de faibles forces de coupe (en coupe par traînée), permettant une avance élevée et une grande stabilité du processus. C'est un choix idéal pour les coupes de longues sections droites ou qui incluent des courbes ouvertes et de grands rayons.

Cas B : Plus l'angle de coupe est grand, plus la surcoupe générée par la plaque est faible. Par conséquent, les lames avec peu de surcoupe sont le choix idéal pour couper de petits rayons et des détails complexes dans des géométries complexes.

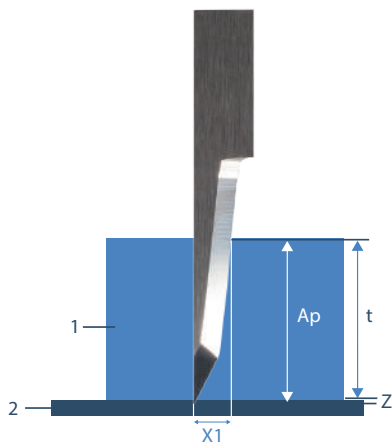
CONSEILS

La surcoupe déforme les contours de coupe.

Pour les coupes avec une faible marge d'erreur, choisir une lame avec une surcoupe plus petite.

CALCUL DE LA SURCOUPE

En fonction de la profondeur de coupe A_p , la géométrie de la lame produira un niveau de surcoupe différent. Comment calculer votre surcoupe en fonction de la lame que vous utilisez et du matériau à couper.



EXEMPLE LAME Z-DIA-20

Calcul pour Z-DIA-20

Formule $x1 = 1,2 + (0,11 \times A_p)$

Profondeur de coupe $A_p = 10,2$ mm

Pré-découpe : $x1 = 2,322$ mm

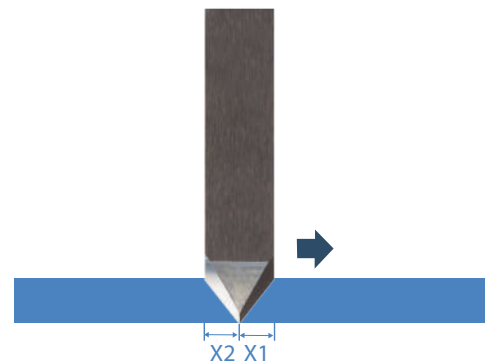
1 - Matériau

2 - Sous-couche de coupe

t - Epaisseur du matériau

Z - Profondeur de réglage

A_p - Profondeur de coupe = épaisseur du matériau t + profondeur de réglage z



EXEMPLE LAME Z-DIA-11

Calcul pour Z-DIA-11

Formule $x1$ et $x2 = 0,58 \times A_p$

Profondeur de coupe $A_p = 5,2$ mm

Pré-découpe : $x1 = 3,016$ mm

Post-découpe : $x2 = 3,016$ mm

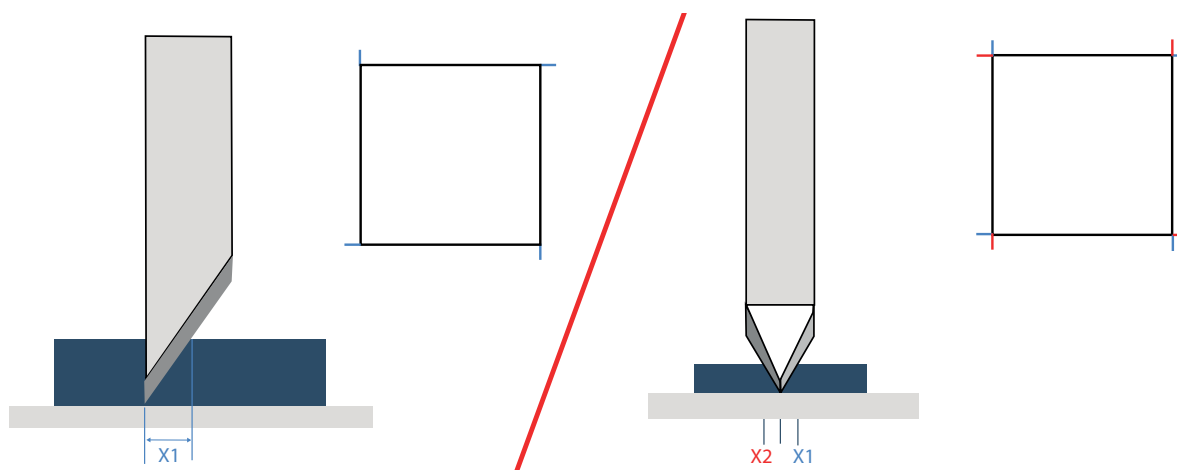
$x1$ - Pré-découpe

$x2$ - Post-découpe

La profondeur de coupe A_p est composée de l'épaisseur du matériau t et de la profondeur définie z.

Mettre ces valeurs dans la formule telles qu'elles sont répertoriées dans la description du produit pour chaque lame. Le résultat sera la pré-découpe:/post-découpe: en mm.

CONCEPTS DE PRÉ-DÉCOUPE ET DE POST-DÉCOUPE :



La pré-découpe : x_1 est la distance entre le centre de l'axe de rotation et le premier point où le tranchant coupe la surface du matériau dans le sens de la marche.

Une lame à un seul tranchant crée une surcoupe uniquement sur le devant.

La post-découpe : x_2 est la mesure entre le centre de l'axe de rotation et le dernier point où le tranchant coupe la surface du matériau.

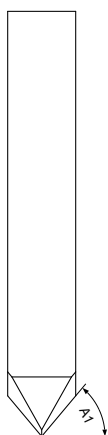
Une lame à deux tranchants générera à la fois une surcoupe à l'avant (prédécoupe, x_1) et à l'arrière.

LES DIFFÉRENTES FORMES DE LAME :

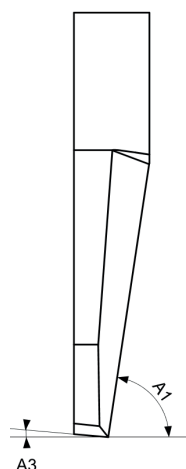
Selon l'outil dans lequel elles sont utilisées, on distingue les lames suivantes :

- Lames traînantes : utilisées dans les outils non motorisés
- Lames oscillantes : utilisées dans les outils oscillants
- Lames rotatives : lames décagonales (à dix pans)

LAMES TRAINANTES



LAMES OSCILLANTE-PLATE



LAMES OSCILLANTE-POINTUE



LAMES TRAÎNANTES

Les couteaux traînants sont utilisés en combinaison avec des outils non motorisés

LAME RONDE
(EX. Z-DIA-1)



LAME PLATE
(EX : Z-DIA-10)



LAMES DE DECOUPE PASSE-PARTOUT
(EX : Z-DIA-34)



LAMES DE DECOUPE EN V
(EX : Z-DIA-70)



- Vitesse de coupe maximale ; peu coûteuse à l'achat et à l'entretien
- Force de coupe élevée
- Particulièrement adaptée aux films, papiers, cartons pliés fins, bannières, etc.
- Option de coupe la plus rentable, car le prix d'achat des outils associés est inférieur à celui des outils électriques.

LAMES OSCILLANTES

LAME PLATE
(EX. Z-DIA-43)



LAME RONDE
(EX. Z-DIA-20)



L'outil oscillant est surtout recommandé pour la découpe de matériaux épais et durs.

Le mouvement oscillant de la lame diminue la force de traînée exercée sur le matériau dans le sens de déplacement. Cependant, pour y parvenir, la vitesse d'avance doit être réglée avec précision en fonction de la lame oscillante sélectionnée et de la fréquence d'oscillation.

Le choix de la lame oscillante adéquate dépend principalement du contour à découper :

- Les lames plates pour les grands rayons, les pièces droites et de grande taille.
- Les lames très tranchantes et pointues ne doivent être utilisées que pour découper de petits rayons.

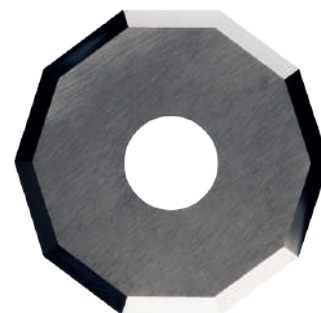
La vitesse d'avance doit être réduite pour obtenir une coupe de bonne qualité.

LAMES ROTATIVES








Lames décagonales (à dix pans) ex. : Z-DIA-50







- Vitesse de coupe très élevée
- Adapté aux grands rayons, aux pièces droites et/ou de grandes dimensions
- Recommandé pour les matériaux respirants tels que le textile, la fibre de carbone, la fibre de verre, etc.
- Très grande surcoupe

LAME ROTATIVE
(EX. Z-DIA-50)










Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Ø	Angle	Ap max.	Lt	Utilisation
Z-DIA-1	31699	Zünd : Z1 Esko : BLD-KC101, G42438499 lecho : E1 Blackman & White : BW Kiss Cut 1	Ø3	35°	1	18,5	Lame en métal dur pour couper tous les vinyles autocollants standards. Lame de traînée ronde pour vinyles autocollants, Film de masquage, Papier cartonné, Matériaux de modèle. Sa géométrie de coupe est développée pour faciliter les opérations de pelage du vinyle et permettre une bonne séparation entre l'adhésif et le support. Pré-découpe : 1,43xAP Matériaux recommandés : - Vinyles autocollants, - Film de masquage, - Papier cartonné, - Matériaux pour les patrons, - Feuille magnétique.
Z-DIA-2	31540	Zünd : Z2 Esko : BLD-KC102, G42438507 Blackman & White : BW Kiss Cut 2	Ø3	35°	1	18,5	Semblable au modèle Z-DIA-1, mais plus particulièrement indiqué pour couper des feuilles adhésives plus dures, telles que : vinyl réfléchissant et épais, puisque sa conception de bord est caractérisée par la génération d'une force de traînée inférieure. Pré-découpe : 1,43xAP Matériaux recommandés : - Film autoadhésif - Feuille magnétique, - Feuille réfléchissante, - Carton modèle, - Polycarbonates, - Feuille à masquer.
Z-DIA-3	31385	Zünd : Z3 Esko : BLD-KC103, G42458323 Blackman & White : BW Kiss Cut 3	Ø3	35°	1	18,5	Lame à double tranchant très stable, idéale pour découper les petits chiffres et les lettres de petite taille. Pré-découpe : 1,43xAP Post-découpe : 1,43xAP Matériaux recommandés : - Vinyles autocollants, - Film de masquage.
Z-DIA-4	32184	Zünd : Z4 Esko : BLD-KC104, G42447532 Blackman & White : BW Kiss Cut 4	Ø3	55°	2,1	18,5	Lame avec une géométrie de pointe aiguisée et une petite surcoupe pour les détails fins dans les feuilles adhésives. Ses propriétés permettent une séparation sûre de la feuille et de l'adhésif, afin de faciliter le désherbage. Pré-découpe : 0,7xAP Matériaux recommandés : - Vinyle sablé - Vinyles réfléchissants, - Papier cartonné, - Matériaux à motifs
Z-DIA-5		Zünd : Z5 Esko : BLD-KC105, G42458331	Ø3	60°	2,6	18,5	Très petite surcoupe pour les vinyles et les matériaux souples Pré-découpe : 0,58xAP Matériaux recommandés : - Vinyles sablés, - Vinyles réfléchissants, - Papier cartonné, - Matériaux pour les patrons, - polycarbonate, - Toile (Bâche).
Z-DIA-6	32086	Zünd : Z6	Ø3	45°	1,5	18,5	Couteau pour couper tous les vinyles autocollants standards. Couteau stable et longue durée. Pré-découpe : 1xAP Matériaux recommandés : - Vinyle, - Vinyles autocollants, magnétiques réfléchissants, de masquage - Feuille magnétique, - Plastique – PC, - Matériau de la bâche.

Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Ø	Angle	Ap max.	Lt	Utilisation
W-DIA-1		ZÜND : W1	Ø3	40°	1	18,5	Lame en métal dur pour couper tous les vinyles autocollants standards. Lame de traînée ronde pour vinyles autocollants, Film de masquage, Papier cartonné, Matériaux de modèle. Sa géométrie de coupe est développée pour faciliter les opérations de pelage du vinyle et permettre une bonne séparation entre l'adhésif et le support. Pré-découpe : 1,43xAP Matériaux recommandés : - Vinyles autocollants, - Film de masquage, - Papier cartonné, - Matériaux pour les patrons, - Feuille magnétique
							
W-DIA-2		Zünd : W2	Ø3	30°	1	18,5	Semblable au modèle W-DIA-1, mais plus particulièrement indiqué pour couper des feuilles adhésives plus dures, telles que vinyle réfléchissant et épais, puisque sa conception de bord est caractérisé par la génération d'une force de traînée inférieure. Pré-découpe : 1,43xAP Matériaux recommandés : - Film autoadhésif, - Feuille magnétique, - Feuille réfléchissante, - Carton modèle, - Polycarbonates, - Feuille à masquer
							
W-DIA-5		ZÜND : W5	Ø3	30°	1	18,5	Lame à double tranchant très stable, idéale pour découper les petits chiffres et les lettres de petite taille. Pré-découpe : 1,73xAP / Post-découpe : 1,73xAP Matériaux recommandés : - Vinyles autocollants - Film de masquage
							
W-DIA-6	32063	ZÜND : W6 ESKO : BLD-KC154, G42458349	Ø3	30°	2,4	18,5	Lame robuste et polyvalente qui n'exerce qu'une faible force de traînée pour les grands rayons. Pré-découpe : 1,73xAP Matériaux recommandés : - Papier, - Tissu en polyester, - Papier cartonné, - Bâche, - Film plastique.
							
W-DIA-7		ZÜND : W7	Ø3	30°	1,9	18,5	Lame robuste et polyvalente qui n'exerce qu'une faible de traînée pour les grands rayons. Pré-découpe : 1,43xAP Matériaux recommandés : - PVC armé, - Tissu en polyester, - Papier, - Carton modèle, - Matériau de bâche.
							
W-DIA-8		Zünd : W8	Ø3	30°	1,6	18,5	Lame à double tranchant robuste et polyvalente Pré-découpe : 1,73xAP / Post-découpe : 1,73xAP Matériaux recommandés : - PVC armé, - Tissu en polyester, - Papier, - Carton modèle, - Matériau de bâche.
							
W-DIA-9		Zünd : W9	Ø3	45°	2,8	18,5	Lame robuste et polyvalente plus fine qui n'exerce qu'une faible force de traînée pour les grands rayons. Pré-découpe : 1xAP Matériaux recommandés : - Papier, - Tissu en polyester, - Papier cartonné, - Bâche, - Film plastique.
							



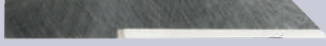



Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Epaisseur	Angle	Ap max.	Lt Lar	Utilisation
Z-DIA-10	31394	ZÜND Z10	1,5	50°	4,8	50 8	<p>Lame de coupe à double tranchant stable et robuste. Similaire à la Z-DIA-11, mais avec une surcoupe plus importante et une durée de vie plus longue.</p> <p>Pré-découpe : 0,84xAP Post-découpe : 0,84xAP Matériaux recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vinyles autocollants, magnétiques, réfléchissants, - Plastique ondulé, - Mousse dure, - Carton pliant (100-1500gr), - Feuille magnétique, - PVC (frontéclairé / rétroéclairé), - Polycarbonate (PC), - Polypropylène (PP), - Papier, - Tissu polyester (et autres tissus enduit), - Matériau de bâche.
							
DF-DIA-112	31533	ESKO : BLD-DF112, G42444299 SUMMA : 500-9802 BLACKMAN & WHITE : BW112	1,5	50°	4,8	25 8	<p>Identique à Z-DIA-10 mais en longueur 25mm</p> <p>Pré-découpe : 0,84xAP Post-découpe : 0,84xAP</p>
							
Z-DIA-12	31809	Zünd Z12 (Z10 x 2) Esko : BLD-DF212, G42441196 Blackman & White : BW12 iEcho: E12 Dyss: AGDYB140	1,5	50°	4,8	50 8	<p>Identique à Z-DIA-10 mais avec les deux cotés utiles.</p> <p>Pré-découpe : 0,84xAP Post-découpe : 0,84xAP</p>
							
Z-DIA-11	31382	ZÜND Z11	1,5	60°	6,9	50 8	<p>Modèle similaire à la référence Z-DIA-10, mais avec une conception de pointe plus pointue et angle de coupe plus grand ce qui génère moins de surcoupe. Indiqué pour une utilisation universelle pour couper des matériaux durs et fins. Durée de vie plus courte que Z-DIA-10.</p> <p>Pré-découpe : 0,58xAP Post-découpe : 0,58xAP Matériaux recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vinyles autocollants, magnétiques, réfléchissants - plastique ondulé - mousse dure - carton pliant (100-1500gr), - feuille magnétique - PVC (frontéclairé / rétroéclairé) - polycarbonate (PC) - polypropylène (PP) - papier, tissu polyester (et autres tissus enduit) - Matériau de bâche
							
DF-DIA-113	31564	ESKO : BLD-DF113, G42443036 SUMMA : 500-9803 BLACKMAN & WHITE : BW113	1,5	60°	6,9	25 8	<p>Identique à Z-DIA-11 mais en Longueur 25mm</p> <p>Pré-découpe : 0,58xAP Post-découpe : 0,58xAP</p>
							
Z-DIA-13	31335	Zünd Z13 (Z11 x 2) Esko : BLD-DF213, G42441204 Blackman & White : BW13 iEcho: E13 Atom: 01033925	1,5	60°	6,9	50 8	<p>Identique à Z-DIA-11 mais avec les deux cotés utiles.</p> <p>Pré-découpe : 0,58xAP Post-découpe : 0,58xAP</p>
							








Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Epaisseur	Angle	Ap max.	Lt Lar	Utilisation
Z-DIA-16	31555	ZÜND : Z16 ESKO : BLD-SF216, G42441212 BLACKMAN & WHITE : BW16 IECHO: E16 MÉCANUMÉRIC: 100610440	0,64	55°	7,4	25 5,65	<p>Lame carbure à un tranchant pour une utilisation universelle. Il a une géométrie très stable principalement indiquée pour les matériaux souples et flexibles.</p> <p>Pré-découpe : 0,75xAP</p> <p>Matériaux recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matériau magnétique - Polycarbonate ; PC - Film polyester - Couverture d'enduction - Papier ; 100 - 400 g - Carton pliable ; 100 - 1500 g - Carton ondulé jusqu'à jusqu'à la triple paroi
Z-DIA-17	31531	Zünd : Z17 Esko : BLD-SF217, G42441220 Blackman & White : BW17 iEcho: E17 Mécanuméric: 100610390	0,64	65°	12	25 5,65	<p>Lame pour la coupe de matériaux fins. La surcoupe est plus petite, mais la lame exerce plus de force de traînée sur le matériau que la Z-DIA-16. Le choix idéal pour découper en figures complexes. Pour de meilleurs résultats, utilisez la lame oscillante.</p> <p>Pré-découpe : 0,47xAP</p> <p>Matériaux recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matériau magnétique - Polycarbonate ; PC - Film polyester - Couverture d'enduction - Papier ; 100 - 400 g - Carton pliable ; 100 - 1500 g
Z-DIA-20	31505	Zünd : Z20 Esko : BLD-SF420, G42421974 Summa: 500-9812, 500-0812 Blackman & White: BW20 Aristo: 910.313	0,64	65° 85°	14	25 4	<p>Lame très fine avec une surcoupe minimale Spécialement conçue pour couper de petits rayons et détails complexes dans des géométries complexes. Longue durée de vie sur matériaux en caoutchouc.</p> <p>Pré-découpe : 1,2 +(0,11xAP)</p> <p>Matériaux recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carton ondulé ; flûte B, C, BC, EB et E, - Carton pliant ; 100 - 1500 g, - Mousse légère, - Mousse, - Caoutchouc d'éjection, - Feutre.
Z-DIA-21	31506	Zünd : Z21 Esko : BLD-SF421, G42458257 Summa: 500-9811, 500-0811 Blackman & White: BW21 iEcho: E21 Aristo: 910.314 Mécanuméric: 100610370	0,64	65° 85°	17,5	28 4	<p>Lame similaire à la Z-DIA20 mais avec longueur de coupe plus longue. Lame très fine et petite surcoupe. Spécialement conçue pour la coupe petits rayons et détails complexes dans les géométries complexe.</p> <p>Pré-découpe : 1,6 +(0,11xAP)</p> <p>Matériaux recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carton ondulé, - Carton mousse, - Mousse légère, - Mousse, - Caoutchouc, caoutchouc d'éjection, - Feutre.
Z-DIA-22	31700	Zünd : Z22 Esko : BLD-SF422, G42458265 Summa: 500-9810, 500-0810 Blackman & White: BW22 iEcho: E22 Aristo: 910.315 Mécanuméric: 100610380	0,64	65° 80°	14,5	25 4	<p>Lame avec une géométrie de lame étroite à faible surcote très stable et robuste, adaptée à la coupe de petits rayons et détails complexes dans les géométries complexes. Semblable à la Z-DIA-20, mais plus robuste et avec une surcoupe plus importante.</p> <p>Pré-découpe : 1,2 +(0,2xAP)</p> <p>Matériaux recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carton ondulé ; cannelures B, C, BC, EB et E, - Mousse, et Mousse légère - plaques alvéolaires PP, - Carton pliable ; 100 - 1500 g, - Tissu polyester ; textiles enduits, - Caoutchouc, caoutchouc d'éjection, - Matériau magnétique, - Plastique ondulé, - Feutre.


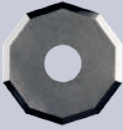
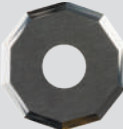
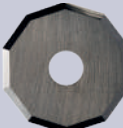

Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Epaisseur	Angle	Ap max.	Lt Lar	Utilisation
Z-DIA-23		Zünd : Z23 Summa: 500-9815, 500-0815. iEcho: E23	0,64	45° 85°	22	33 4	Lame fine et longue, conçue pour couper les petits rayons et les détails complexes dans des matériaux d'une certaine épaisseur. Pré-découpe : 1,8 +(0,1xAP). Matériaux recommandés : - Mousse, - Matelas isolant, - Panneau sandwich, - Carton ondulé, - Plastique ondulé.
Z-DIA-25		Zünd : Z25 Esko : BLD-SF425, G42458273 Summa: 500-9813, 500-0813	0,64	0° 65°	8,7	25 5,65	Lame oscillante simple et robuste. à bord unique, pointe plate. Pré-découpe : 1,2 +(0,11xAP). Matériaux recommandés : - Matériaux tissés, textiles - Cuir - Carton ondulé, Carton sandwich - Feutre - Caoutchouc
Z-DIA-26		Zünd : Z26 Esko : BLD-SF426 G42458281 iEcho: E26 Mécanuméric : 100610400	0,64	22° 65°	8,7	25 5,65	Lame oscillante avec géométrie de lame très précise. Pointe stable, robuste et plate. Pré-découpe : 1,2 +(0,11xAP) Matériaux recommandés : - Textiles, tissu nylon, tissu polyester, - Fibre d'aramide, - Fibre de carbone, - Fibre de verre, - Cuir, - Carton ondulé, Carton sandwich - Feutre, - Caoutchouc,
Z-DIA-28		Zünd : Z28 Esko : BLD-SF428 G42458307 Summa: 500-9814, 500-0814	0,64	45° 86°	26	38 4	Lame oscillante longue pour les matériaux épais. Pré-découpe : 1,9 +(0,07xAP) Matériaux recommandés - Mousse, - Tapis isolant, - Carton ondulé, - Carton mousse.
Z-DIA-29		Zünd : Z29 Esko : BLD-SF429 G42458315	0,64	45° 86,5°	31	43 4	Lame oscillante longue pour matériaux épais. Semblable à la Z-DIA-28, mais plus longue. Pré-découpe : 1,9 +(0,06xAP) Matériaux recommandés : - Mousse, - Tapis isolant, - Carton ondulé, - Carton mousse.
Z-DIA-30		Zünd : Z30 Esko : BLD-SF230 G42458364	0,64	50°	2	14,5 3,3	Petite lame à découper les Matériaux passepartout pour découper des lignes droites et des angles vifs au dos du passe-partout. Matériaux recommandés : - Découpe de cadre, - Matériaux passepartout (Carton rigide).
Z-DIA-31		Zünd : Z31 Esko : BLD-SF231 G42458372	0,64	60° 90°	2	14,5 3,3	Petite lame à découper les matériaux passepartout. Multifonctionnelle avec deux tranchants pour couper des lignes droites à l'arrière du passe-partout et des rayons à l'avant. Matériaux recommandés : - Découpe de cadre, - Matériaux passepartout (Carton rigide).
Z-DIA-33		Zünd : Z33 Esko : BLD-SF233 G42458380	0,64	52°	5	26 6,5	Grande lame à découper les matériaux passepartout Modèle asymétrique pour découper des lignes droites et des angles vifs au dos du passe-partout. Matériaux recommandés : - Découpe de cadre, - Matériaux passepartout (Carton rigide)

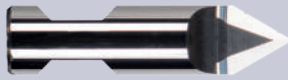
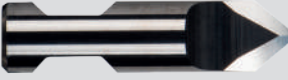
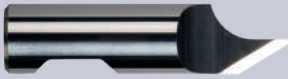

Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Epais- seur	Angle	Ap max.	Lt Lar	Utilisation
Z-DIA-34 		Zünd : Z34	0,64	57° 90°	8	25,8 6,5	Petite lame à découper les matériaux passepartout. Multifonctionnelle avec deux tranchants pour couper des lignes droites à l'arrière du passe-partout et des rayons à l'avant. Matériaux recommandés : - Découpe de cadre, - Matériaux passepartout (Carton rigide)
Z-DIA-35 		Zünd : Z35	0,64	52	5	26 13	Petite lame à découper les matériaux passepartout. Pour couper : - des lignes droites et des angles aigus à partir de l'avant de l'appareil. - des lignes droites et des angles vifs sur l'avant du panneau. Matériaux recommandés - Découpe de cadre, - Matériaux passepartout (Carton rigide)
Z-DIA-41 		Zünd : Z41 iEcho: E41	0,64	15° 81,5°	11,3	25 5,65	Lame oscillante avec petite pré-découpe et une géométrie de lame très stable et robuste. Pré-découpe : 0,80 +(0,18xAP) Post-découpe : 1,2mm Matériaux recommandés - textiles, tissu nylon, tissu polyester, - Fibre d'aramide, - Fibre de carbone, - Fibre de verre, - Cuir, - Carton ondulé, - Feutre, - Caoutchouc, - Mousse.
Z-DIA-42 		Zünd : Z42 Blackman & White : BW42 iEcho: E42 Aristo: 910.324	0,64	15° 55°	7,8	28 6,3	Lame oscillante robuste et très stable avec petite prédécoupe. Semblable à la Z-DIA-26 mais avec moins de prédécoupe. Pré-découpe : 0,7xAP Post-découpe : 0,8mm Matériaux recommandés : - Textiles, tissu nylon, tissu polyester, - Fibre d'aramide, - Fibre de carbone, - Fibre de verre, - Cuir, - Carton ondulé, - Feutre, - Caoutchouc, - Carton sandwich.
Z-DIA-43 		Zünd : Z43	0,64	15° 55°	7,8	28 6,3	Lame oscillante robuste similaire à la Z-DIA-42 mais avec pré-découpe inférieure et post-découpe supérieure. Pré-découpe : -0,80 +(0,7xAP) Post-découpe : 1,55mm Matériaux recommandés : - Cuir, - Matériaux tissés, textiles, - Carton ondulé.
Z-DIA-44 	31541	Zünd : Z44 iEcho: E44	1,5	60° 90°	14	50 8	Lame de traînée plate à double tranchant et pointe centrée. Pour les matériaux fibreux et moins durs. Cette lame offre des propriétés similaires à celles de la Z-DIA-11. Pré-découpe : 0,58xAP Post-découpe : 0,58xAP Matériaux recommandés - Tapis, - Matériau de bâche.
Z-DIA-44-X2 		Zünd : Z44 X 2	1,5	60° 90°	14	50 8	Identique à Z-DIA-44 mais avec les deux cotés utiles Pré-découpe : 0,58xAP Post-découpe : 0,58xAP







Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Epaisseur	Angle	Ap max.	Lt Lar	Utilisation
Z-DIA-46	31447	Zünd : Z46 Esko : BLD-SF346, G42458406 Summa: 500-9807, 500-0807 Blackman & White: BW346	1,5	45° 90°	20	50 7,8	Lame avec une géométrie conçue pour générer de faibles forces de traînée. Particulièrement indiqué pour les matériaux légers et souple, tels que les matériaux avec âme en mousse. Pré-découpe : 1xAP Matériaux recommandés : - Tapis, - Matériau de bâche, - Plastique ondulé, - Mousse légère, - Bannières en PVC (éclairé par l'avant/rétroéclairé), - Carton mousse (PUR), - Papier, - Tissu polyester.
SF-DIA-246		Esko : BLD-SF246, G42458398	1,5	45° 90°	20	36 7,8	Identique à Z-DIA-46 mais avec longueur 36mm Pré-découpe : 1xAP
Z-DIA-60	32137	Zünd : Z60	1,5	55° 81,5°	16,5	28 5,5	Lame en carbure haute ténacité, développée pour couper des matériaux durs et résistants. Semblable à la Z-DIA-21 mais 1,5 mm d'épaisseur. Pré-découpe : 2,2 +(0,15xAP) Matériaux recommandés : - Plastique ondulé, - Carton ondulé, Carton pliant - Panneau sandwich, - Feutre, - Mousse, - Cuir de selle, cuir, - Caoutchouc, - Plastique ondulé, - Plaques alvéolaires PP.
Z-DIA-61	31419	Zünd : Z61 Blackman & White: BW61 iEcho: E61 Mécanuméric : 100610540	1,5	5° 81,5°	20	31 5,5	Lame oscillante avec géométrie très robuste et résistante. Pré-découpe : 2,5 +(0,15xAP) Matériaux recommandés - Plastique ondulé - Carton ondulé, Carton pliant - Panneau sandwich - Feutre - Mousse - Cuir de selle, cuir - Caoutchouc - Plastique ondulé - Plaques alvéolaires PP
Z-DIA-62		Zünd : Z62 iEcho: E62	0,64	15° 81,5°	13	28 5,5	Lame oscillante en carbure avec petite pré-découpe similaire à la Z-DIA-41 mais avec une plus grande longueur totale et longueur de coupe. Pré-découpe : 0,8 +(0,21xAP) Post-découpe : 1,2 mm Matériaux recommandés : - Textiles, tissu nylon, tissu polyester, - Fibre d'aramide, - Fibre de carbone, - Fibre de verre, - Cuir, - Carton ondulé, - Feutre, - Caoutchouc, - Mousse.
Z-DIA-63		Zünd : Z63	0,64	15° 81,5°	29	43 5,65	Lame oscillante avec petite pré-découpe. Semblable Z-DIA-62, mais plus longue un peu moins stable. Pré-découpe : 0,8 +(0,12xAP) / Post-découpe : 1,2 mm Matériaux recommandés : - Mousse, - Matériaux isolants.





Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Epaisseur	Angle	Ap max.	Lt Lar	Utilisation
Z-DIA-68	31567	Zünd : Z68	1,5	5° 83°	30	41,5 5,5	Lame pour matériaux sandwichs. Pré-découpe : 1,9 +(0,12xAP) Matériaux recommandés - Panneau sandwich, - Nid d'abeille - Carton ondulé - Plastique ondulé
							
Z-DIA-69		Zünd : Z69	1,5	5° 84°	36	47 5,5	Lame pour matériaux sandwichs. Identique à Z-DIA-68 mais en plus long Pré-découpe : 1,7 +(0,11xAP) Matériaux recommandés - Panneau sandwich - Nid d'abeille - Carton ondulé - Plastique ondulé
							
Z-DIA-70		Zünd : Z70 iEcho : E70	0,64	90°	15,6	43 5,65	Lame pour une coupe à 45°. Matériaux recommandés - Carton ondulé Cannelure BCA., Carton Sandwich - Mousse légère, - Moquette, - Plastique ondulé.
							
Z-DIA-71	31413	Zünd : Z71 iEcho : E71	1	90°	18,4	50 8	Lame pour une coupe à 45°. Très stable et avec une longue durée de vie utile. Matériaux recommandés - Carton ondulé cannelure BCA., Carton Sandwich - Mousse légère - Moquette, - Plastique ondulé.
							
Z-DIA-83	31703	Zünd : Z83	1,5	50°	4,8	50 8	Lame de traînée centrée et asymétrique. Tranchant asymétrique à pointe centrée - pas d'offset - pas d'effet de coin lors de la coupe sur le côté lisse donc pas de déplacement ni d'élévation du matériau. Idéal pour les documents imprimés. La fragmentation de la couleur est empêchée. Équivalent à Z-DIA-10, mais avec la partie du tranchant rectifiée à 0,64 mm. Pré-découpe : 0,84xAP Post-découpe : 0,84xAP Matériaux recommandés - PVC, - Polycarbonate ; PC, - Carton pliant, - Mousse dure, - Feuille magnétique.
							
Z-DIA-101	31565	Zünd : Z101	1,5	60°	6,9	50 8	Lame de traînée centrée et asymétrique. Tranchant asymétrique à pointe centrée - pas d'offset - pas d'effet de coin lors de la coupe sur le côté lisse donc pas de déplacement ni d'élévation du matériau Idéal pour les documents imprimés. La fragmentation de la couleur est empêchée. Équivalent à Z-DIA-11, mais avec la partie du tranchant rectifiée à 0,64 mm. Meilleures performances. Pré-découpe : 0,58xAP Post-découpe : 0,58xAP Matériaux recommandés - PVC - Polycarbonate ; PC - Polypropylène ; PP - Plaques alvéolaires PP - Carton pliant, Carton Compact - Mousse dure (Forex®, Sintra®) - Feuille magnétique
							

Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Épaisseur	Angle	Ap max.	Lt Lar	Utilisation
Z-DIA-102		Zünd : Z102	1,5	45°	7,8	50 8	Lame pour matériaux légers et souples. Exerce peu de force de traînée, mais présente une surcoupe plus importante. Pré-découpe : 1xAP Matériaux recommandés : - Plastique ondulé - Plaques alvéolaires PP - Mousse légère - Bannières en PVC - Papier - Tissu polyester - Bâche
							
Z-DIA-104		Zünd : Z104	0,64	17,5° 80°	11,5	29 5,65	Lame de traînée oscillantes et traînantes. Lame conçue pour la coupe de matériaux fins, convient pour les petits rayons. Pré-découpe : 1,4 +(0,18xAP) Matériaux recommandés : - Carton ondulé (7 mm), - Plaques alvéolaires PP, - Feutre, - Mousse.
							
Z-DIA-204		Zünd : Z204	0,64	19,5° 83°	10,5	28 4	Lame oscillante. Lame fine et tranchante avec une surcote minimale pour la coupe de détails fins et de petits rayons. Pré-découpe : 0,67 +(0,12xAP) Matériaux recommandés : - Cuir.
							
Z-DIA-205		Zünd : Z205	0,64	20° 36°	7	28 5,4	Lame oscillante robuste. Coupe à haute vitesse Pré-découpe : -0,80 +(1,38xAP) Post-découpe : 1,55mm Matériaux recommandés : Jusqu'à une épaisseur de matériau de 2 mm - Peau de cuir, - Molleton, - Feutre, - Carton ondulé, - Moquette.
							
SF-DIA-224		Esko : BLD-SF224, G42423012	0,64	66°	10	39,5 7	Lame pour une utilisation universelle. Géométrie très stable principalement indiqué pour les matériaux souples et flexibles. La partie supérieure de la pointe est meulée pour éviter la casse. Pré-découpe : 0,47xAP) Matériaux recommandés : - Bannières en vinyle, - Carton compact, - Couverture d'enduction, - Papier ; 100 - 400 g, - Carton pliable ; 100 - 1500 g,
							
SF-DIA-238		Esko : BLD-SF238, G42423020	0,64	52°	8,5	39,5 7	Lame carbure à un tranchant, avec une géométrie. Grande stabilité pour couper tous types de cartons et matériaux de joint jusqu'à 5 mm d'épaisseur. Pré-découpe : 0,8xAP Matériaux recommandés : - bannières en vinyle, - Couverture d'enduction, - Papier ; 100 - 400 g, - Carton pliable ; 100 - 1500 g.
							
500-DIA-9801	31723	Summa : 500-9801	0,64	65°	8,6	25 4	Lame conçue pour la découpe détaillée à travers des matériaux jusqu'à 6 mm d'épaisseur. Un nez presseur à ressort permet la découpe des détails très précis, Pré-découpe : 0,47xAP Matériaux recommandés : - Vinyle de bannière PVC adhésif, - Papier carton 300-500 gr, - Vinyle adhésif, - Panneau de PVC expansé <= 2 mm.
							

Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Epaisseur	Angle	Ap max.	Lt	Utilisation
500-DIA-9804	31724	Summa : 500-9804	1,5	50°	4,8	25 8	Lame de découpe en biseau, Découpe des rainures en forme de V dans le caoutchouc et les matériaux plus rigides, tels que le feutre de décoration. Idéal dans la création de lignes de pliage dans le carton compact. Pré-découpe : 0,84xAP Post-découpe : 0,84xAP Matériaux recommandés : - Carton ondulé B-C-E (1,5-4 mm), - Carton nid d'abeille, - Feutre, - Caoutchouc, - Carton compact.
							
Z-DIA-50	31701	Zünd : Z50 Esko : BLD-RC110, G42444844 Blackman & White: BW50 Summa: 500-9860	0,6	36°	3,5	Ø25	Lame rotative à 10 côtés Ø25 similaire à ZDIA-51 et Z-DIA-52, mais avec une plus petite surcote et une plus grande force de coupe. Matériaux recommandés - Textiles, - Textiles techniques, - tissu en polyester, - Fibre de carbone, - Fibre de verre, - Fibre d'aramide.
							
Z-DIA-51	31702	Zünd : Z51 Blackman & White: BW51 iEcho : E51 Summa: 500-9861, 500-0861	0,6	36°	5	Ø28	Lame rotative décagonale à 10 côtés Ø28. Matériaux recommandés : - Textiles, - Textiles techniques, - tissu en polyester, - Fibre de carbone, - Fibre de verre, - Fibre d'aramide.
							
Z-DIA-52		Zünd : Z52 Blackman & White: BW52 iEcho : E52 Summa: 500-9862, 500-0862	0,6	36°	7	Ø32	Lame rotative décagonale à 10 côtés Ø32 similaire à ZDIA-50 et Z-DIA-51, mais avec une surcote plus importante et une force de coupe plus faible. Matériaux recommandés : - Textiles, - Textiles techniques, - tissu en polyester, - Fibre de carbone, - Fibre de verre, - Fibre d'aramide.
							
Z-DIA-53		Zünd : Z53	0,6		2	Ø25,5	Lame rotative Ø25 pour la coupe de textiles monocouches. Matériaux recommandés - Fibre aramide, - Fibre de verre, - Textiles monocouches, - Textiles.
							






Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Ø	Angle	Ap max.	Lt	Utilisation
DR-DIA-6160	31562	Esko : BLD-DR6160, G42445510 Mécanuméric : 100610660	Ø6	60°	5,2	25	Lame à double tranchant similaire à DR-DIA-6161. Génère moins de surcoupe lors de la coupe. Pour matériaux minces, flexibles ou rigides tels que le carton compact, le vinyle et les plastiques. Pré-découpe : 0,58xAP; Post-découpe : 0,58xAP Matériaux recommandés - Vinyle adhésif, - Plastique ondulé, - Panneau lenticulaire, - PVC, PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Mousse, - Feuille magnétique, - PC (Lexan®), - Polypropylène (PP), - Carton pliant, Carton ondulé, Carton compact, - Plaque flexographique (Cyrel®), - Matériau du joint.
							
DR-DIA-6161	31726	Esko : BLD-DR6161, G42445528	Ø6	50°	3,5	25	Lame à double tranchant à géométrie optimisée Pour matériaux minces, flexibles ou rigides tels que le carton compact, le vinyle et les plastiques. Pré-découpe : 0,84xAP / Post-découpe : 0,84xAP Matériaux recommandés : - Vinyle adhésif - Plastique ondulé - PVC, PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Mousse - Feuille magnétique - PC (Lexan®) - Polypropylène (PP) - Matériau de joint. - Carton ondulé; compact
							
SR-DIA-6150	31561	Esko : BLD-SR6150, G42445494	Ø6	60°	5,2	25	Lame à un seul tranchant spécialement conçue pour couper des matériaux flexibles et mince. Pré-découpe : 0,58xAP Matériaux recommandés - Vinyle adhésif, - Plastique ondulé, - Carton mousse (PUR), - PVC, PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Cuir, - Feuille polyester, - Carton pliant, ondulé, compact.
							
SR-DIA-6152		Esko : BLD-SR6152, G42445502	Ø6	50°	3,6	25	Lame à un seul tranchant similaire à la SR-DIA-6150 mais avec 60° d'angle de coupe et génère donc moins de surcoupe. Pré-découpe : 0,84xAP Matériaux recommandés - Vinyle adhésif - Plastique ondulé - Carton mousse (PUR) - Panneau lenticulaire - PVC expansé (Forex®, Sintra®) - Feuille magnétique - Feuille polyester - Carton pliant, ondulé, compact.
							

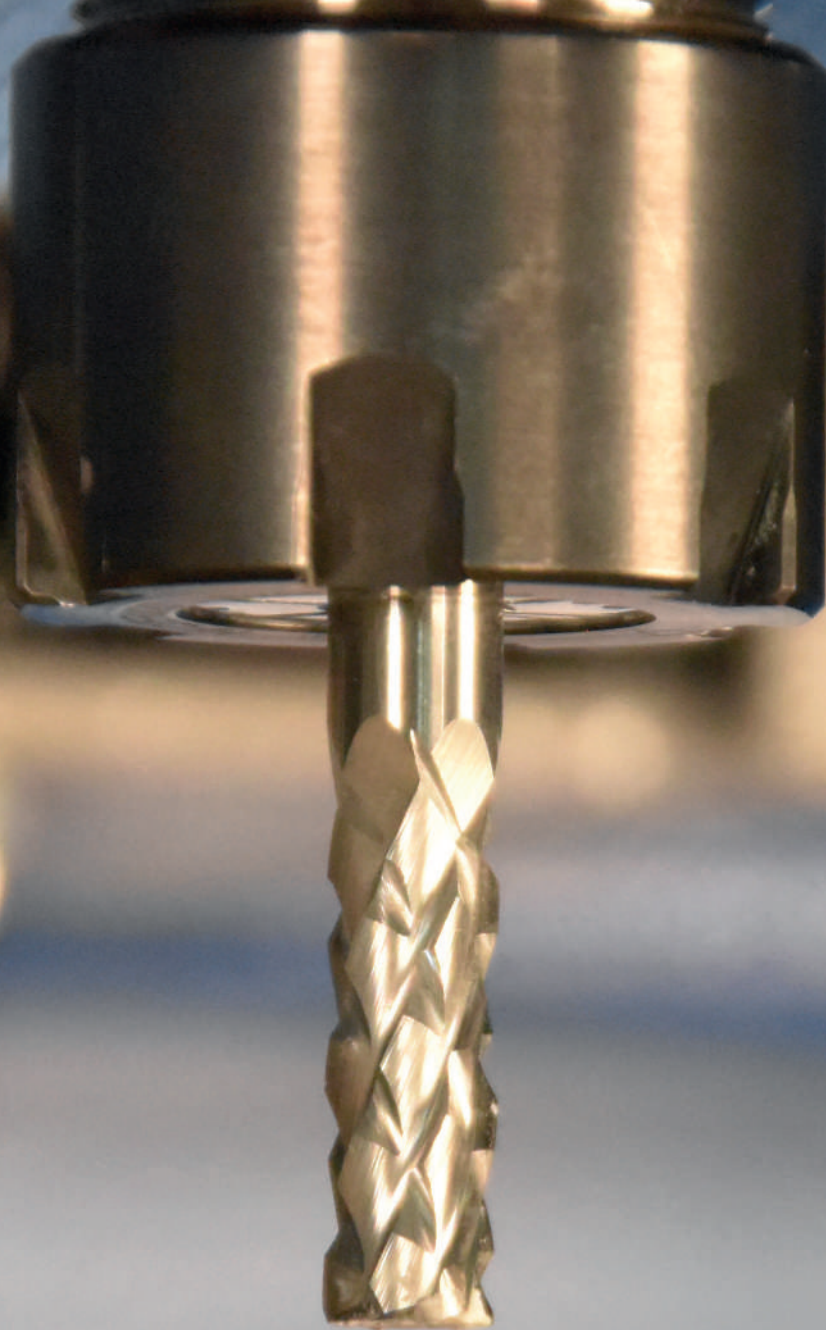
Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Ø	Angle	Ap max.	Lt	Utilisation
SR-DIA-6159A		Esko : BLD-SR6159A, G42448828	Ø6	50°	3,6	25	Lame asymétrique conçue pour éliminer toutes les bavures et les déchets de coupe de côté. Idéal pour les matériaux rigides et flexibles matériaux fins de nature différente, tels que du carton compact, vinyle, plastique, etc... Pré-découpe : 0,84xAP Matériaux recommandés - Vinyle adhésif - Plastique ondulé - Panneau lenticulaire - PVC expansé (Forex®, Sintra®) - Feuille magnétique - Plaque flexographique (Cyrel®) - Matériau du joint. - Carton pliant, ondulé, compact.
							
SR-DIA-6223	31436	Esko : BLD-SR6223, G42437293	Ø6	66°	12	39	Pour matériaux souple à moyennement résistant. Pré-découpe : 0,47xAP Matériaux recommandés : - Matériaux de tapis caoutchoutés, - Carton ondulé, - Plaques alvéolaires, - Plaques de mousse avec surface en papier, - Bannière en vinyle, - Carton plume..
							
SR-DIA-6224	31970	Esko : BLD-SR6224, G42438135	Ø6	66°	12	39	Pour matériaux rigides à durs. Pré-découpe : 0,47xAP Matériaux recommandés: - Matériaux de tapis caoutchoutés, - Carton ondulé, - Matière à fort contenu recyclé, - Plaques alvéolaires, - Plaques de mousse avec surface en papier, - Bannière en vinyle, - Carton plume.
							
SR-DIA-6242		Esko : BLD-SR6242, G42460964	Ø6	60°	8	39	Pour une coupe oscillante avec les outils de couteau à haute fréquence Pré-découpe : 0,58xAP Excellente lame pour couper : - Matériaux d'étanchéité - Matériaux de joint résistants, - Et même du graphite armé à mailles.
							
SR-DIA-6303	31972	Esko : BLD-SR6303, G42441642	Ø6	45° 86°	22	39	Lame pour les panneaux de mousse de 15 et 20 mm. Utilisable uniquement pour l'outil à couteaux haute fréquence ou pour tous les modules d'au moins 1,2 mm de course et plus. Lame plus fine pour un travail plus fin et moins de chevauchement. Moins de déplacement du matériau dans la courbe coupée. Moins de charge sur le module de coupe et évitant une forme conique lors de la découpe des arêtes. Pré-découpe : 2 +(0,06xAP) Matériaux recommandés : - PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Panneau de mousse, - Mousse de polyéthylène, - Caoutchouc d'éjection, - Mousse avec surface en papier, - Carton plume, - Foamboard, - Matériau sandwich.
							
SR-DIA-6310	31452	Esko : BLD-SR6310, G42441626	Ø6	45° 79°	22	39	Lame avec géométrie très stable spécialement conçu pour couper des matériaux rigides, dérivés de papier épais et résistants. Pré-découpe : 1,9 +(0,19xAP) Matériaux recommandés : - Carton nid d'abeille (Re-board®, X-board®, D-board®, etc.) - Carton ondulé à triple paroi - Plastique ondulé - Carton mousse (PUR) - Mousse avec surface en papier - PVC expansé (Forex®, Sintra®) - Matériau sandwich
							

Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Ø	Angle	Ap max.	Lt	Utilisation
DR-DIA-8160	31563	Esko : BLD-DR8160, G42447235	Ø8	60°	6,9	40	<p>Lame à double tranchant similaire à DR-DIA-8161 Génère moins de surcoupe lors de la coupe. Géométrie développée pour des coupes hautes, . Variété de matériaux rigides jusqu'à 5-6 mm d'épaisseur.</p> <p>Pré-découpe : 0,58xAP / Post-découpe : 0,58xAP</p> <p>Matériaux recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vinyle adhésif, - Plastique ondulé, - Panneau lenticulaire, - PVC, PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Feuille magnétique, - PC (Lexan®), - Polypropylène (PP), - Carton pliant, ondulé, compact, - Plaque flexographique (Cyrel®), - Matériau du joint.
							
DR-DIA-8180	31797	Esko : BLD-DR8180, G42447284	Ø8	50°	4,5	40	<p>Lame haute résistance à l'usure. Géométrie très stable qui permet des performances d'avance et de coupe élevées dans une grande variété de matériaux jusqu'à 4,8 mm d'épaisseur.</p> <p>Pré-découpe : 0,84xAP / Post-découpe : 0,84xAP</p> <p>Matériaux recommandés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vinyle adhésif, - Plastique ondulé, - Panneau lenticulaire, - PVC, PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Feuille magnétique, - PC (Lexan®), - Polypropylène (PP), - Carton pliant, ondulé, compact, - Plaque flexographique (Cyrel®), - Matériau du joint, - Feuille réfléchissante (3M - diamond grade).
							
DR-DIA-8210A		Esko : BLD-DR8210A, G42452235	Ø8	40°	3,3	40	<p>Lame à tranchant asymétrique, Optimisée pour une belle coupe, repoussant les bavures d'un côté et laissant une qualité de coupe optimale des matériaux plastiques jusqu'à 3 mm d'épaisseur. Nécessite un contrôle du sens de coupe.</p> <p>Pré-découpe : 1,19xAP / Post-découpe : 1,19xAP</p> <p>Matériaux recommandés:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vinyle adhésif, - Panneau lenticulaire, - PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Feuille magnétique, - PC (Lexan®), - Polypropylène (PP), - Carton pliant, compact.
							
DR-DIA-8260A		Esko : BLD-DR8260A, G42461996	Ø8	60°	6,9	40	<p>Lame à tranchant asymétrique, similaire à DR-DIA-8160. Génère moins de surcoupe lors de la coupe Géométrie développée pour des coupes hautes. Variété de matériaux rigides jusqu'à 5-6 mm d'épaisseur, Nécessite un contrôle du sens de coupe.</p> <p>Pré-découpe : 0,58xAP Post-découpe : 0,58xAP</p> <p>Matériaux recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vinyle adhésif, - Plastique ondulé, - Panneau lenticulaire, - PVC souple, PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Feuille magnétique, - PC (Lexan®), - Polypropylène (PP), - Plaques alvéolaires PP, - Carton pliant, ondulé, compact, - Plaque flexographique (Cyrel®), - Matériau du joint.
							

Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Ø	Angle	Ap max.	Lt	Utilisation
DR-DIA-8280A		Esko : BLD-DR8280A, G42452227	Ø8	50°	4,8	40	<p>Lame à tranchant asymétrique, similaire à DR-DIA-8180 Optimisé pour une belle coupe, repoussant les bavures d'un côté et laisser une qualité de coupe optimale de différents matériaux plastiques Nécessite un contrôle du sens de coupe.</p> <p>Pré-découpe : 0,84xAP Post-découpe : 0,84xAP Matériaux recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vinyle adhésif - Plastique ondulé - Panneau lenticulaire - PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Film magnétique - PC (Lexan®) - Polypropylène (PP) - Carton pliable - Carton ondulé - Carton compact - Plaque flexographique (Cyrel®)
SR-DIA-8124		Esko : BLD-SR8124, G42450494	Ø8	56°	10	40	<p>Lame à géométrie très stable, permet d'obtenir des performances maximales et qualité de coupe dans les plastiques ondulés et autres plastiques rigides. Valeur de surcoupe 4 mm.</p> <p>Pré-découpe : 0,45xAP Matériaux recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plastique ondulé, - Carton mousse (PUR) - Panneau lenticulaire - PVC expansé (Forex®, Sintra®),
SR-DIA-8140	31795	Esko : BLD-SR8140, G42455899	Ø8	50°	9,5	40	<p>Lame à géométrie spéciale conçue pour une très bonne qualité de coupe dans les matériaux à âme en mousse.</p> <p>Valeur de surcoupe 4 mm. Pré-découpe : 0,84xAP Matériaux recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carton ondulé, - Carton mousse (PUR), - Panneau lenticulaire, - PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Mousse avec surface en papier.
SR-DIA-8160	31796	Esko : BLD-SR8160, G34094458	Ø8	60°	14	40	<p>Lame développée pour découper différents matériaux résistants et rigides</p> <p>Valeur de surcoupe 4 mm. Pré-découpe : 0,58xAP Matériaux recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plastique ondulé, - Panneau lenticulaire magnétique, - Carton mousse (PUR), - PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Feuille magnétique, - Plaques alvéolaires PP, - Carton ondulé ou compact, - Matériaux résistants à base de papier, - Caoutchouc, - Matériau du joint.

Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Ø	Angle	Ap max.	Lt	Utilisation
SR-DIA-8170	31435	Esko : BLD-SR8170, G42460394	Ø8	60°	6,9	40	Lame à un seul tranchant similaire à la SR-DIA-8172 mais avec 60° d'angle de coupe et génère donc moins de surcoupe. Pré-découpe : 0,58xAP Matériaux recommandés : <ul style="list-style-type: none"> - Vinyle adhésif, - Plastique ondulé, - Carton mousse (PUR), - Panneau lenticulaire, - PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Feuille magnétique, - Feuille polyester, - Carton pliant, ondulé ou compact
SR-DIA-8171A		Esko : BLD-SR8171A, G42460956	Ø8	60°	7	40	Lame à tranchant asymétrique, génère une légère surcoupe. Recommandé pour plusieurs matériaux fins, flexibles ou rigides comme le carton, le vinyle, le cuir, plastiques, papier, etc. Optimisé pour une belle coupe, repoussant les bavures d'un côté et laisser une qualité de coupe optimale Nécessite un contrôle du sens de coupe. Pré-découpe : 0,58xAP Matériaux recommandés : <ul style="list-style-type: none"> - Vinyle adhésif - Plastique ondulé - PVC - Panneau lenticulaire - PVC expansé (Forex®, Sintra®) - Feuille magnétique - Plastiques flexibles - Carton pliant, ondulé ou compact - Papier
SR-DIA-8172	31973	Esko : BLD-SR8172, G42460402	Ø8	50°	4,8	40	Lame à un seul tranchant spécialement conçu pour couper des matériaux flexibles et mince. Pré-découpe : 0,84xAP Matériaux recommandés : <ul style="list-style-type: none"> - Vinyle adhésif - Plastique ondulé - Carton mousse (PUR) - PVC - Cuir - PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Feuille polyester - Carton pliant, ondulé ou compact.
SR-DIA-8180		Esko : BLD-SR8180, G34094466	Ø8	50°	9,5	40	Lame développée pour découper différents matériaux résistants et rigides Semblable au SR-DIA-8160 mais avec l'angle plus réduit. Donne plus de surcoupe avec les plus épais. Valeur de surcoupe 4 mm. Pré-découpe : 0,84xAP Matériaux recommandés: <ul style="list-style-type: none"> - Plastique ondulé, - Panneau lenticulaire magnétique, - Carton mousse (PUR), - PVC expansé (Forex®, Sintra®), - Feuille magnétique, - Plaques alvéolaires PP, - Carton ondulé ou compact - Matériaux résistants à base de papier, - Caoutchouc, - Matériau du joint.

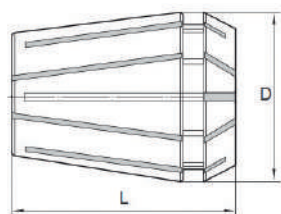
Référence DIAGER	Ancienne référence DIAGER	Compatible Machine et référence Fabricant	Ø	Angle	Ap max.	Lt	Utilisation
391-DIA-358	31630	Summa : 391-358	Ø2	55°	0,8	19	Lame trainante rapide et précise. Découpe mi-chair précise pour échenillage facile pour matériaux plus épais que 391-DIA-360. Offset 0,9 mm Matériaux recommandés: - Papier < 200g - Vinyle adhésif - Matériau de sablage - Vinyle de fenêtre
							
391-DIA-360	31532	Summa : 391-360	Ø1,5	36°	0,25	19	Lame trainante rapide et précise. Découpe mi-chair précise pour échenillage facile. Offset 0,45 mm Matériaux recommandés: - Papier < 200g - Vinyle adhésif - Matériau de sablage - Vinyle de fenêtre
							
390-DIA-534	31446	Summa : 390-534	Ø2,5	36°	0,25	31	Lame tangentielle conçue pour la découpe mi-chair et pleine chair des vinyles adhésifs. Contrôle précis de la profondeur Coupes précises pour un échenillage facile. Coupe une grande variété de vinyle Matériaux recommandés : - Papier < 200g - Vinyle adhésif - Matériau de sablage - Feuille réfléchissante - Vinyle de fenêtre - Matériau magnétique - Matériau de bannière en PVC adhésif - Tissus polyester
							
390-DIA-550	32324	Summa : 390-550	Ø2,5	60°	1,2	31	Lame tangentielle conçue pour la découpe mi-chair et pleine chair des vinyles adhésifs. Contrôle précis de la profondeur Coupes précises pour un échenillage facile. Coupe une grande variété de vinyle Matériaux recommandés : - Papier < 200g - Vinyle adhésif - Matériau de sablage - Feuille réfléchissante - Vinyle de fenêtre - Matériau magnétique - Matériau de bannière en PVC adhésif - Tissus polyester
							
390-DIA-560	32138	Summa : 390-560	Ø2,5	40°	1	31	Lame tangentielle conçue pour la découpe mi-chair et pleine chair des vinyles adhésifs. Contrôle précis de la profondeur Coupes précises pour un échenillage facile. Coupe une grande variété de vinyle Matériaux recommandés : - Papier < 200g - Vinyle adhésif - Matériau de sablage - Feuille réfléchissante - Vinyle de fenêtre - Matériau magnétique - Matériau de bannière en PVC adhésif - Tissus polyester
							



ACCESSOIRES



PINCES DE SERRAGE TYPE ER DIN 6499 - ISO 15488



	D (mm)	L (mm)
ER16	17	27,5
ER20	21	31,5
ER25	26	34
ER32	33	40
ER40	41	46

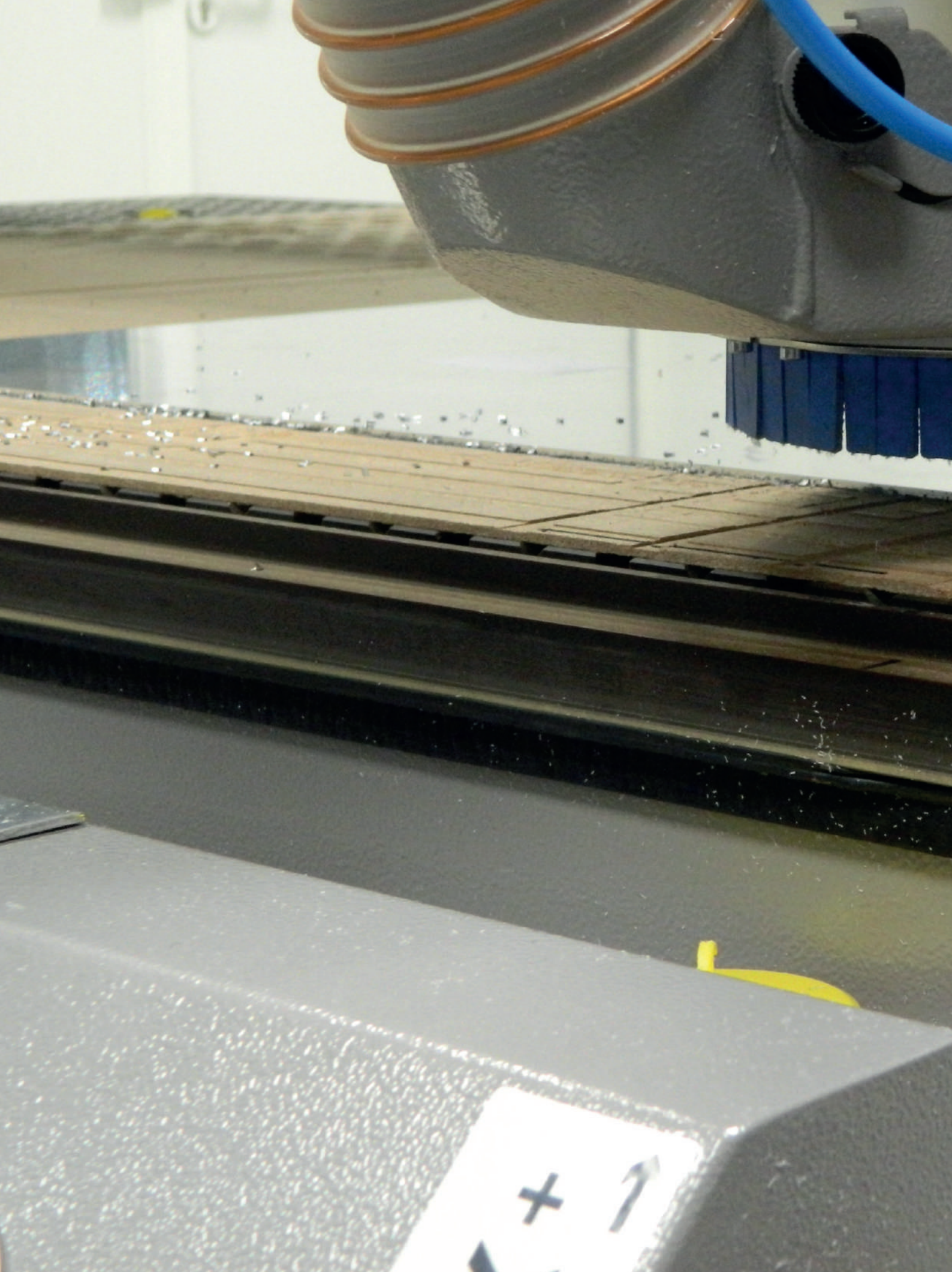
ER 16	
Ref	Plage de serrage
Pince ER16 Ø2.00	Ø2.0 à Ø1.0
Pince ER16 Ø2.50	Ø2.5
Pince ER16 Ø3.00	Ø3.0 à Ø2.0
Pince ER16 Ø4.00	Ø4.0 à Ø3.0
Pince ER16 Ø5.00	Ø5.0 à Ø4.0
Pince ER16 Ø6.00	Ø6.0 à Ø5.0
Pince ER16 Ø8.00	Ø8.0 à Ø7.0
Pince ER16 Ø10.00	Ø10.0 à Ø9.0

ER 20	
Ref	Plage de serrage
Pince ER20 Ø2.00	Ø2.0 à Ø1.0
Pince ER20 Ø2.50	Ø2.5
Pince ER20 Ø3.00	Ø3.0 à Ø2.0
Pince ER20 Ø4.00	Ø4.0 à Ø3.0
Pince ER20 Ø5.00	Ø5.0 à Ø4.0
Pince ER20 Ø6.00	Ø6.0 à Ø5.0
Pince ER20 Ø8.00	Ø8.0 à Ø7.0
Pince ER20 Ø10.00	Ø10.0 à Ø9.0
Pince ER20 Ø12.00	Ø12.0 à Ø11.0

ER 25	
Ref	Plage de serrage
Pince ER25 Ø2.00	Ø2.0 à Ø1.0
Pince ER25 Ø2.50	Ø2.5
Pince ER25 Ø3.00	Ø3.0 à Ø2.0
Pince ER25 Ø4.00	Ø4.0 à Ø3.0
Pince ER25 Ø5.00	Ø5.0 à Ø4.0
Pince ER25 Ø6.00	Ø6.0 à Ø5.0
Pince ER25 Ø8.00	Ø8.0 à Ø7.0
Pince ER25 Ø10.00	Ø10.0 à Ø9.0
Pince ER25 Ø12.00	Ø12.0 à Ø11.0

ER 32	
Ref	Plage de serrage
Pince ER32 Ø2.00	Ø2.0 à Ø1.0
Pince ER32 Ø2.50	Ø2.5
Pince ER32 Ø3.00	Ø3.0 à Ø2.0
Pince ER32 Ø4.00	Ø4.0 à Ø3.0
Pince ER32 Ø5.00	Ø5.0 à Ø4.0
Pince ER32 Ø6.00	Ø6.0 à Ø5.0
Pince ER32 Ø8.00	Ø8.0 à Ø7.0
Pince ER32 Ø10.00	Ø10.0 à Ø9.0
Pince ER32 Ø12.00	Ø12.0 à Ø11.0
Pince ER32 Ø14.00	Ø14.0 à Ø13.0
Pince ER32 Ø16.00	Ø16.0 à Ø15.0
Pince ER32 Ø18.00	Ø18.0 à Ø17.0

ER 40	
Ref	Plage de serrage
Pince ER40 Ø3.00	Ø3.0 à Ø2.0
Pince ER40 Ø4.00	Ø4.0 à Ø3.0
Pince ER40 Ø5.00	Ø5.0 à Ø4.0
Pince ER40 Ø6.00	Ø6.0 à Ø5.0
Pince ER40 Ø8.00	Ø8.0 à Ø7.0
Pince ER40 Ø10.00	Ø10.0 à Ø9.0
Pince ER40 Ø12.00	Ø12.0 à Ø11.0
Pince ER40 Ø14.00	Ø14.0 à Ø13.0
Pince ER40 Ø16.00	Ø16.0 à Ø15.0
Pince ER40 Ø18.00	Ø18.0 à Ø17.0





CONSEILS

CONDITIONS DE COUPE (DONNÉES INDICATIVES)

Calcul de la vitesse de rotation broche $n = (1000 \times VC) / (\pi \times D)$

Calcul de l'avance d'usinage : $Vf = Fz \times Z \times N$

Calcul d'une vitesse de coupe $Vc = (n \times \pi \times D) / 1000$

Calcul d'une avance par dent $Fz = Vf / (Z \times n)$

$\pi = 3.1416$

Diamètre de l'outil D mm

Nombre de dents Z

Vitesse de coupe Vc m/min

Nombre de tours N tr/min

Avance à la dent Fz mm/z

Avance de travail Vf mm/min

EXEMPLE:

Fraise une dent Ø6

Matière PMMA

Vc = 450

Fz = 0.07

Vitesse de rotation:

$n = (1000 \times 450) / (\pi \times 6) = 23873$ (24000 tr/min)

Avance:

$Vf = 0,07 \times 1 \times 24000 = 1680$ mm/min

MATERIAUX		AVANCE à la dent Fz			
		<Ø3	Ø3 à Ø5	Ø5 à Ø8	Ø8 à Ø14
Aluminium allié	200 à 400	0,01 - 0,03	0,025 - 0,05	0,04 - 0,09	0,07 - 0,17
Aluminium non allié (1000)	200 à 400	0,04 - 0,06	0,05 - 0,10	0,08 - 0,17	0,12 - 0,25
Laiton	200 à 400	0,01 - 0,03	0,03 - 0,06	0,06 - 0,09	0,08 - 0,12
Bronze	100 à 150	0,008 - 0,02	0,02 - 0,04	0,035 - 0,05	0,05 - 0,08
Cuivre	150 à 300	0,01 - 0,03	0,015 - 0,04	0,03 - 0,07	0,06 - 0,14
Thermoplastiques, Plexiglass, ABS,	300 à 500	0,02 - 0,05	0,05 - 0,08	0,07 - 0,14	0,12 - 0,25
Nylon, polyéthylène, Acétate, PS Choc	150 à 350	0,07 - 0,10	0,1 - 0,2	0,2 - 0,3	0,3 - 0,4
Plastiques - PVC - PE - PP	100 à 300	0,045 - 0,11	0,10 - 0,20	0,18 - 0,35	0,20 - 0,45
PVC expansé	250 à 500	0,08 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,35	0,20 - 0,45
POM-C, PA6	200 à 400	0,02 - 0,05	0,05 - 0,08	0,07 - 0,14	0,12 - 0,25
PEHD (500 - 1000)	300 à 450	0,04 - 0,08	0,08 - 0,12	0,12 - 0,25	0,25 - 0,35
PS hi	150 à 250	0,04 - 0,1	0,1 - 0,15	0,1 - 0,3	0,2 - 0,5
Corian	400 à 500	0,03 - 0,045	0,045 - 0,06	0,06 - 0,09	0,09 - 0,14
Polyester, PC, PET	250 à 400	0,015 - 0,025	0,025 - 0,04	0,04 - 0,08	0,08 - 0,12
PETG	400 à 500	0,02 - 0,04	0,045 - 0,07	0,06 - 0,10	0,09 - 0,15
Bakélite	100 à 250	0,04 - 0,06	0,05 - 0,10	0,08 - 0,17	0,12 - 0,25
Mousses	300 à 350	0,07 - 0,10	0,1 - 0,2	0,2 - 0,3	0,3 - 0,4
Cornes	150 à 350	0,03 - 0,045	0,045 - 0,06	0,06 - 0,09	0,09 - 0,14
LAB	250 à 400	0,04 - 0,07	0,06 - 0,1	0,1 - 0,2	0,2 - 0,3
PEEK naturel	250 à 450	0,01 - 0,025	0,02 - 0,04	0,035 - 0,07	0,07 - 0,11
Bois	300 à 450	0,015 - 0,07	0,05 - 0,1	0,07 - 0,15	0,12 - 0,25
MDF avec Z1	250 à 400	0,04 - 0,08	0,08 - 0,12	0,1 - 0,15	0,15 - 0,2
MDF avec 4030	300 à 700			0,15 - 0,20	0,15 - 0,3
Trespa	300 à 500	0,04 - 0,08	0,08 - 0,12	0,1 - 0,15	0,15 - 0,2
Acier Inox	40 à 90	0,008 - 0,015	0,01 - 0,02	0,015 - 0,04	0,03 - 0,06
Tôle galva ou zingué	100 - 150	0,008 - 0,015	0,02 - 0,03	0,03 - 0,05	0,04 - 0,08

INFLUENCE DES PINCES SUR LA QUALITÉ DE DÉCOUPE

Les pinces en mauvais état représentent la plus grande part des problèmes rencontrés : mauvais états de surface, dégradation de la durée de vie des outils, bruits anormaux d'usinage...

La chaîne de serrage (broche, mandrin, pince), doit être en parfait état pour garantir un parfait usinage.

MAINTENANCE DES PINCES DE SERRAGE

Pendant l'usinage, des copeaux et poussières viennent se loger dans les pinces.

Elles doivent donc être bien entretenues.

Nous vous conseillons de les nettoyer systématiquement, ainsi que le porte-outil, de manière rigoureuse à chaque changement d'outil.

Lors du stockage, appliquez un produit de type antirouille. (pensez à l'enlever au remontage de la pince)

DURÉE DE VIE DES PINCES

Les pinces sont des pièces d'usure, et, à ce titre, elles doivent être régulièrement renouvelées.

Elles perdent de leur élasticité et sont marquées par les différents serrages d'outils.

De manière préventive, nous conseillons de les changer toutes les 500 heures environ.

Des pinces bien entretenues peuvent durer bien plus longtemps.

Il faut changer la pince si une casse d'outil a eu lieu, car la pince est marquée, et un faux rond préjudiciable à l'usinage apparaît.

BONNE PRATIQUE DE SERRAGE

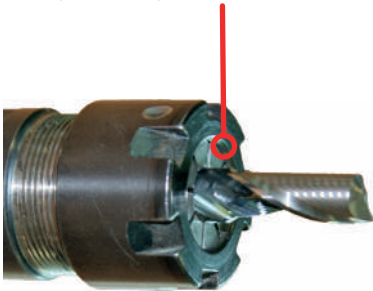
L'outil doit être serré sur le maximum de longueur dans la pince, au moins 80 % de la longueur de la pince.

Cela permet à l'outil de tourner de manière concentrique et de limiter les vibrations néfastes à la qualité de coupe.

OUTIL TROP RENTRÉ DANS LA PINCE.

Faux rond possible.

Les copeaux vont pénétrer à l'intérieur.



OUTIL TROP SORTI.

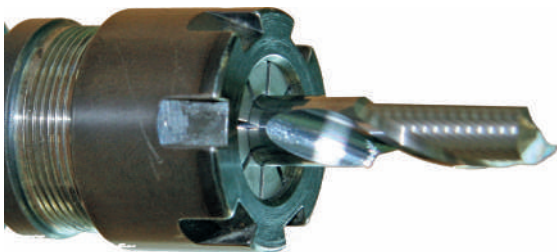
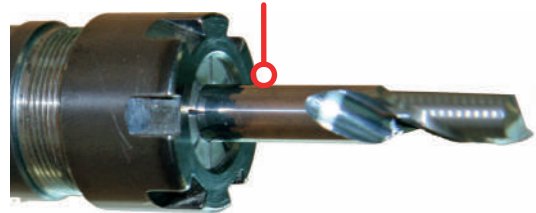
Faux rond.

Vibrations, mauvais états de surface.

Casse possible.

Durée de vie réduite.

Conditions de coupe dégradées.



OUTIL CORRECTEMENT MONTÉ

2 à 3 mm après la fin de la goujure.

CONSEILS CONCERNANT L'USINAGE

PRÉAMBULE :

Les explications qui suivent sont les principales règles et préconisations.

Beaucoup de critères feront varier les résultats. Voici les cinq critères de réussite (5M) :

1) Moyens : état et choix des moyens de production (machine, broche, aspiration, maintien des pièces, choix de l'outil de coupe, etc.)

2) Méthode et stratégie d'usinage : sens d'usinage (en avalant ou en opposition), nombre de passes, type d'entrée dans la matière (angulaire, tangentielle), arrosage ou non, etc.

3) Main d'œuvre : formation, expérience des techniciens sur le moyen de production.

4) Matière : type de matière, qualité de la matière.

5) Milieu : poussières, vibrations, températures (atelier et matière), etc.

Et aussi, état de surface souhaité et temps d'usinage recherché.

IMPACT DE LA PUISSANCE DE BROCHE :

En général, les broches à faible puissance (0.5 à 1.5 Kw) peuvent atteindre des vitesses de rotation élevées mais ont très peu de couple à basse vitesse.

L'utilisation d'outils de diamètre supérieur à 6 mm est donc déconseillé.

Pour l'usinage des matériaux de forte épaisseur il faut donc multiplier le nombre de passes.

Pour les fraises de diamètre inférieur à 4 mm la prise de passe en profondeur (AP) devrait être de 1 fois le \emptyset et d'environ 3 mm pour les fraises de diamètre 5 à 6 mm.

VITESSE DE ROTATION DE BROCHE: (VOIR PAGE 82 « CONDITIONS DE COUPE »)

Comme vous pouvez le constater, en appliquant les formules de calcul pour la définition de la vitesse de rotation de la broche page 82 du catalogue, plus le \emptyset de l'outil est important, plus on diminue la vitesse de rotation de la broche, quelle que soit la matière. La vitesse de rotation varie aussi en fonction des matières.

Exemple : lors de l'usinage des matières tendres, cette vitesse de rotation est plus faible de façon à ne pas chauffer la matière.

Il faut aussi diminuer la vitesse de rotation si la longueur de l'outil est importante (augmentation du balourd et risque de casses et de vibrations).

AVANCE : (VOIR PAGE 82 « CONDITIONS DE COUPE »)

Lors de l'utilisation d'un outil de petit diamètre, la flexion est plus importante. L'avance est donc plus faible qu'avec un diamètre plus important.

La même règle est appliquée avec des outils possédant des longueurs de coupe importantes, il faut diminuer l'avance car elle génère trop de flexion.

Lors de l'usinage des matières tendres, cette vitesse d'avance est augmentée de façon à ne pas chauffer la matière.

Attention avec les calculs d'avances, lorsqu'on augmente le nombre de dents on diminue la valeur Fz car le dégagement du copeau est moindre (on ne va pas trois fois plus vite avec trois dents qu'avec une dent).

La vitesse de plongée est normalement de moitié, voire d'un tiers de la vitesse d'avance.

L'impact sur le temps d'usinage n'est pas trop important, mais cela augmente la durée de vie de l'outil (protection de la pointe) et de la broche.

(Cela peut même être beaucoup plus faible. Exemple : fraise à surfacer Ø 20 en plongée directe sur la matière, vitesse de plongée environ 50 mm/min)

Il n'y a pas d'intérêt à programmer une très grande avance sur de très petites pièces. En effet la machine n'atteint que très rarement cette vitesse, le gain en temps et en état de surface est très faible. La géométrie des pièces ainsi que les durées de vie des fraises s'en trouvent dégradées.

PÉRIODE DE « RODAGE » DES OUTILS NEUFS :

Pour les outils neufs possédant une très grande acuité d'arête, le meilleur état de surface est obtenu après que l'outil a déjà usiné quelques mètres.

C'est particulièrement vrai pour des outils une dent dans l'usinage du plastique.

La série 4053 possède une coupe plus douce et n'a pas besoin de se « roder ».

CHOIX DE LA LONGUEUR UTILE DE L'OUTIL :

La longueur utile doit être supérieure à l'épaisseur à découper sans toutefois être trop importante

- Porte-à-faux plus important,
- Outil moins rigide et plus fragile,
- Etat de surface et durée de vie des outils dégradés.

SENS DE L'HÉLICE :

Une fraise hélice à droite avec coupe à droite, a tendance à tirer la pièce usinée vers le haut : les copeaux sont très bien évacués mais la pièce doit être suffisamment maintenue pour éviter toute vibration.

Une fraise hélice à gauche avec coupe à droite a tendance à pousser la pièce usinée contre la table de la machine : la pièce sera moins soumise à des problèmes de tenue. Il n'y aura pas de délamination de la matière sur la partie supérieure mais les copeaux seront mal évacués (risque de bourrage des copeaux).

Une excellente aspiration des copeaux ou l'aménagement d'un espace sous la pièce sont conseillés.

ETAT DE SURFACE :

Plusieurs critères participent à l'obtention d'un bon état de surface, la vitesse d'avance est loin d'être le seul.

- Le bon maintien de la pièce est primordial.
- Le bon outil par rapport au type de matière ainsi que son épaisseur.
- Le bon état de la machine (axes, broche, cône, pinces, etc...) et de l'outil.
- Une bonne aspiration des copeaux.
- De bonnes conditions de coupe.
- De bonnes stratégies d'usinage.

PASSE DE FINITION :

La passe de finition avec reprise de 0.3 à 0.5 mm de matière est une bonne solution pour obtenir un meilleur état de surface dans beaucoup de matières. Cela permet d'éliminer les copeaux qui collent et surtout de lisser les effets des vibrations. Cela n'est pas vrai pour toutes les matières.

USINAGE FOND DE POCHE :

Les fraises une dent, de par leur géométrie, ne donnent pas le meilleur état de surface dans le fond des poches. Une fraise deux dents possède un fond plus plat et permet l'obtention d'un meilleur état de surface.

Des valeurs de recouvrement plus faibles, ainsi qu'une diminution de la vitesse améliorent aussi grandement l'état de surface.

CONSEILS CONCERNANT LES PRISES DE PASSE

PRISE DE PASSE AE :

Lors des opérations de détourage, il est conseillé de réduire la prise de passe Ae dans les matériaux durs et lors d'utilisation de petits diamètres d'outils.

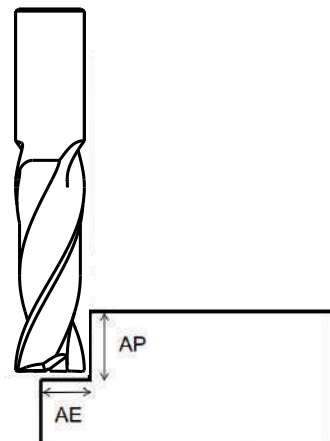
PRISE DE PASSE AP :

Dans la plupart des plastiques, une à deux fois le diamètre de l'outil.

Pour les non-ferreux (aluminium, etc...) 0,5 à 1 fois le diamètre de l'outil.

CES RÈGLES SONT INDICATIVES,

Exemple : dans les PVC expansés, on peut prendre 3 à 4 fois le \varnothing de l'outil (avec $\varnothing 6$ et supérieur)



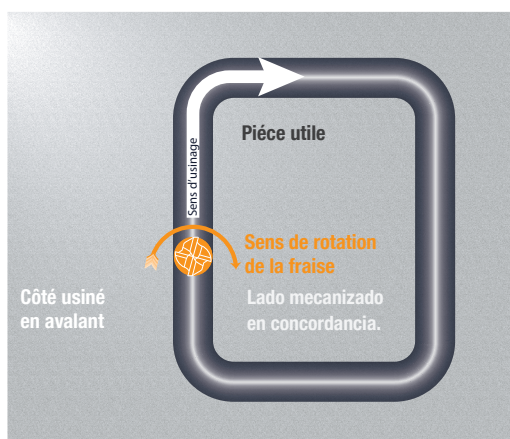
SENS D'USINAGE

LE CHOIX DU SENS D'USINAGE EST PRINCIPALEMENT DICTÉ PAR LE BESOIN D'ÉTAT DE SURFACE SELON LA MATIÈRE.

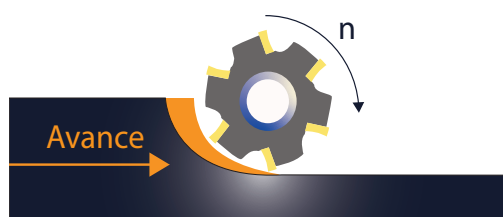
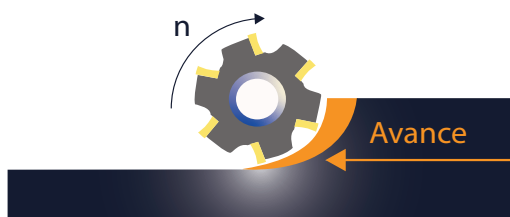
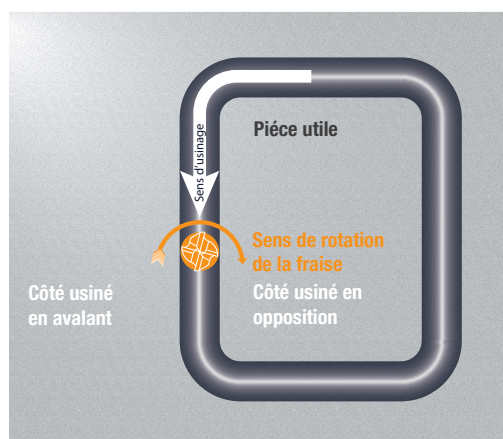
La plupart des plastiques et des aluminiums se travaillent en avalant.
La coupe est plus « douce ».

Les matériaux tendres ou à fibres se travaillent plutôt en opposition.
La coupe est plus « agressive ».

USINAGE EN AVALANT / HORAIRE



USINAGE EN OPPOSITION / ANTI-HORAIRE



UNE ÉQUIPE À VOTRE ÉCOUTE



Rémi MOUSSET
Technicien CN



Lionel MORELE
Manager ligne de production



Vanessa GRINI
Technicienne CN



Roger LANCON
Technicien CN



Gaspard METRA
Responsable méthodes



Cyril JACQUESON
Technicien CN



Gabriel VAN BELLINGHEN
Responsable Développement commercial
Sud / Sud-Ouest



Sylvain GREMESE
Responsable ligne produit



Tony CASEIRO
Responsable développement
aéronautique et technico-commercial
secteur Sud-ouest



Patrick VIENNE
Technicien d'application



Pascal GOEURY
Responsable développement
automobile et technico-commercial
secteur Nord / Nord-Est



Christophe FIGUEROA
Responsable développement
commercial secteur Est /
Sud-Est



Thierry ANTIGNY
Responsable développement
commercial secteur Ouest



Luis Garcia
Responsable export



Romy CLEMENT
Assistante commerciale



Sixtine GUINOISEAU
Assistante commerciale



OUTILS COUPANTS SOFT MATERIALS
SPÉCIFIQUES POUR PLASTIQUES, ALUMINIUM,
BOIS, COMPOSITES, ETC...



DIAGER[®]
INDUSTRIE

RUE CLAUDE NICOLAS LEDOUX
39800 POLIGNY - FRANCE
03 84 73 70 20

WWW.DIAGER-INDUSTRIE.COM

