

Perçage

Encyclopédie Leitz Edition 7

Version 2

08/2023



Signification des abréviations

A	= Cote A	LEN	= Norme Leitz
a_e	= Epaisseur de coupe (radiale)	LL	= Rotation à gauche
a_p	= Epaisseur de coupe (axiale)		
ABM	= Dimension	M	= Filetage métrique
APL	= Longueur de plate bande	MBM	= Quantité mini à commander
APT	= Profondeur de plate bande	MC	= Revêtement Marathon
AL	= Longueur de travail	MD	= Epaisseur de couteau
AM	= Nombre de couteaux	min^{-1}	= Tours par minute
AS	= Anti bruit (réduction des émissions sonores)	MK	= Cône Morse
		m min^{-1}	= Mètres par minute
		m s^{-1}	= Mètres par seconde
b	= Porte à faux		
B	= Largeur	n	= Plage de vitesse de rotation autorisée
BDD	= Epaisseur du rebord	n_{max}	= Vitesse de rotation maxi
BEM	= Remarque	NAL	= Position du moyeu
BEZ	= Description	ND	= Epaisseur du moyeu
BH	= Hauteur de mise rapportée	NH	= Hauteur de base
BO	= Diamètre de l'alésage	NL	= Longueur utile
		NLA	= Dimensions des perçages
CNC	= Computer Numerical Control	NT	= Profondeur de rainure
d	= Diamètre		
D	= Diamètre du cercle de coupe	P	= Profil
D0	= Diamètre de base	POS	= Position de la fraise
DA	= Diamètre extérieur	PT	= Profondeur de profil
DB	= Diamètre du rebord	PG	= Profil groupe
DFC	= Dust Flow Control (Optimisation de l'évacuation des copeaux)		
DGL	= Nombre de maillons	QAL	= Qualité du matériau de coupe
DIK	= Epaisseur		
DKN	= Double rainure de clavette	R	= Rayon
DP	= Diamant polycristalin	RD	= Hélice positive
DRI	= Sens de rotation	RL	= Rotation à droite
		RP	= Rayon de coupe
FAB	= Largeur de feuillure		
FAT	= Profondeur de feuillure	S	= Dimensions de queue
FAW	= Angle de chanfrein	SB	= Largeur de coupe
FLD	= Diamètre de flasque	SET	= Set
f_z	= Avance par dent	SLB	= Largeur de mortaise
$f_{z \text{ eff}}$	= Avance par dent effective	SLL	= Longueur de mortaise
		SLLT	= Profondeur de mortaise
GEW	= Filetage	SP	= Acier spécial
GL	= Longueur totale	ST	= Stellite ou tantung
GS	= Coupe en bout	STO	= Tolérances de queue
		SW	= Angle d'attaque
H	= Hauteur		
HC	= Carbure de tungstène revêtu	TD	= Diamètre du corps
HD	= Epaisseur de bois (Epaisseur de la pièce)	TDI	= Epaisseur du corps
HL	= Acier fortement allié pour outil	TG	= Pas
HS	= Acier rapide (HS)	TK	= Diamètre de l'entraxe
HW	= Carbure de tungstène		
		UT	= Coupes à pas aléatoire
ID	= Référence		
IV	= Vitrage isolant	V	= Nombre d'araseurs
		v_c	= Vitesse de coupe
KBZ	= Abréviation	v_f	= Vitesse d'avance
KLH	= Hauteur de serrage	VE	= Conditionnement
KM	= Couteau brise arête	VSB	= Plage de réglage
KN	= Rainure de clavette		
KNL	= Combinaison de perçages composée de : 2/7/42 2/9/46,35 2/10/60	WSS	= Matériau usiné
L	= Longueur	Z	= Nombre de coupes
I	= Longueur de serrage	ZA	= Nombre d'entures
LD	= Hélice négative	ZF	= Forme de denture (forme des coupes)
		ZL	= Longueur d'enture

Instructions dans le catalogue par rapport à la relativité des diagrammes et des tableaux

Les indications contenues dans les tableaux et graphiques sont tributaires des conditions de chaque cas et représentent des valeurs indicatives provenant d'essais prescrits sous certaines conditions précises. Lors d'applications concrètes d'outils et face à un environnement particulier, des déviations des valeurs peuvent survenir dans des cas individuels. Nos conseillers fourniront bien entendu les informations nécessaires et détaillées.

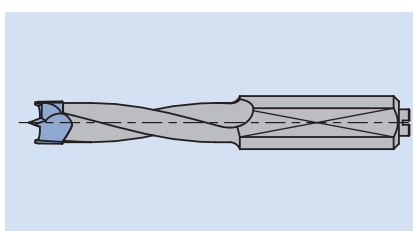


6. Perçage

	6.1 Perçage de trous borgnes	2
	6.1.1 Mèche trous borgnes	4
	6.1.2 Mèche trous borgnes - Premium	9
	6.1.3 Mèche à tourillons - Excellent	10
	6.1.4 Poinçon de perçage HW massif	11
	6.2 Perçage de trous débouchants	12
	6.2.1 Mèche trous débouchants	13
	6.2.2 Mèche trous débouchants - Premium	15
	6.2.3 Mèche trous débouchants - Excellent	16
	6.2.4 Mèche trous débouchants DP	17
	6.3 Perçage de trous pour logements de ferrures	18
	6.3.1 Mèche à façonner	20
	6.3.2 Mèche à façonner HW massif	21
	6.3.3 Mèche à façonner à plaquettes réversibles	26
	6.3.4 Mèche à façonner DP	27
	6.4 Perçage universel	28
	6.4.1 Mèche hélicoïdale	29
	6.4.2 Mèche Levin	40
	6.4.3 Mèche à façonner	42
	6.5 Fraiser	45
	6.5.1 Fraiseur	46
	6.5.2 Fraiseur monobloc	49
	6.6 Perçage étagé	50
	6.6.1 Mèche étagée	51
	Résolution de problèmes	52
	Usure des outils	53
	Formulaire d'offre et de commande d'outils spéciaux – Perçage	54
	Index alphabétique des produits	56
	Références - Nomenclature	57

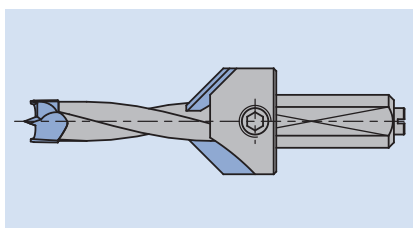
Chronologie d'usinage / applications	Usinage de trous à tourillons et trous borgnes sans éclats.
Matériaux	Bois tendres et durs. Panneaux de particules et de fibres (MDF, HF, etc.), bruts, revêtus matières synthétiques, placage bois, etc. Multiplis (bois contreplaqués, etc.). Plastomères.
Machines	Perceuse au défilé, Perceuse point à point, Centre d'usinage CNC, Ficheuse automatique, Perceuse spéciale.

Exécution Deux types de mèches à tourillons sont disponibles :



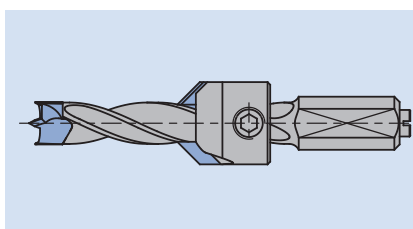
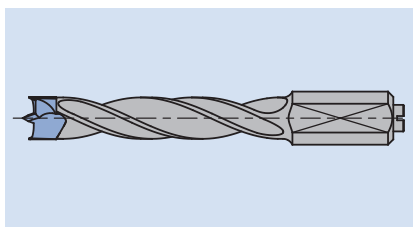
1. Exécution sans double lèvre

Mèche particulièrement adaptée à l'usinage de panneaux dans l'industrie du meuble. Un minimum de frottements et d'efforts d'avance grâce à l'hélice en retrait par rapport à la mise rapportée. Combinaison possible avec fraiseur, fixation sur la queue de mèche.



2. Exécution avec double lèvre

Les mèches avec double lèvre sont particulièrement utilisées dans les bois massifs et sur des machines avec un guidage insuffisant. La mèche est ainsi mieux guidée lors du retrait et évite les éclats sur la périphérie du trou. Combinaison possible avec fraiseur, fixé sur l'hélice de la mèche. Réglage continu de la profondeur de perçage et de lamage.



Queue de mèche En règle générale, les queues de mèches à tourillons sont réalisées avec un diamètre $d = 10$ mm. Certaines tourillonneuses, où les distances entre axes de perçage sont réduites, utilisent des mèches à tourillons avec des queues $d = 8$ mm. De plus, Leitz propose également la possibilité de monter les mèches à tourillons directement dans l'axe de perçage à l'aide d'un embout fileté.

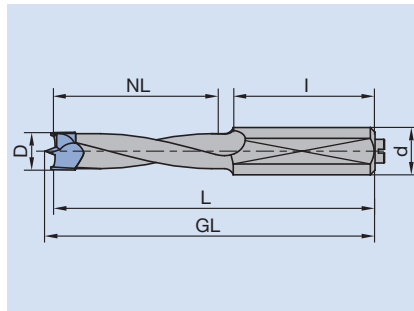
Egalement disponibles, de nombreux montages filetés, cylindriques et coniques.

Dimensions de queues spéciales livrables sur demande.

Données techniques

Les cotes indiquées sur l'outil correspondent aux valeurs ci-dessous :

D	Ø de coupe
d	Ø de queue
I	longueur de queue
NL	longueur utile = profondeur de perçage possible
GL	longueur totale de la mèche, incluant la pointe de centrage
L	longueur totale de la mèche hors pointe de centrage

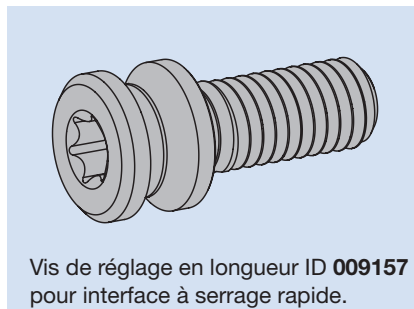
**Paramètres d'utilisation****Vitesse de rotation / vitesse d'avance**

Les vitesses optimales de rotation et d'avance sont à relever sur les diagrammes correspondant aux outils.

Repère de rotation : RL = noir (rotation droite); LL = rouge (rotation gauche).

Remarques

Lors de l'utilisation de mèches à tourillon en combinaison avec le système à serrage rapide Leitz, il convient de remplacer la vis de réglage en longueur existante par la vis ID **009157**.



Vis de réglage en longueur ID **009157**
pour interface à serrage rapide.

6. Perçage

6.1 Perçage de trous borgnes

6.1.1 Mèche trous borgnes



Queue 8 mm

Application:

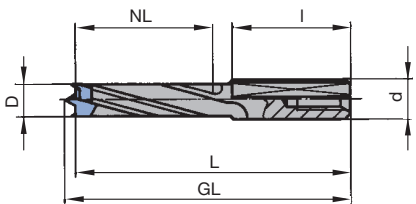
Pour perçage de trous borgnes ou à tourillons pour la fabrication de meubles. Particulièrement adaptée aux machines ayant un guidage axial de mèche insuffisant.

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

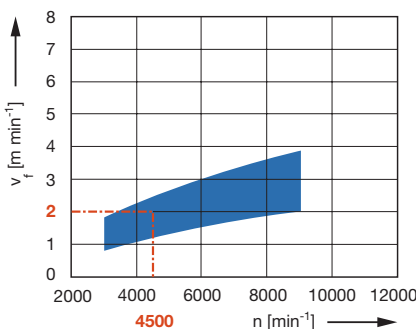
Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).



Exécution avec double lèvre

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

Revêtus papier = 0,8

MDF, bois massifs = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,3

Informations techniques:

Araseurs avec géométrie de coupe progressive. Combinaison possible avec fraiseur WB 701-0-03. Fixation du fraiseur sur l'hélice de la mèche. Réglage sans palier de la profondeur de perçage et de fraisage. Très bon guidage pour éviter les éclats lors du retrait de la mèche.

GL 55,5 mm, avec double lèvre, Z 2 / V 2

WB 120 0 23

D	GL	L	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	55,5	54	30	8x19	042552 ●	042553 ●
6	55,5	54	30	8x19		042555 ●
8	55,5	53,5	30	8x19	042558 ●	042559 ●
10	55,5	53,5	30	8x21		042563 ●

GL 67 mm, avec double lèvre, Z 2 / V 2

WB 120 0 24

D	GL	L	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	67	65,5	40	8x19	042568 ●	042569 ●
6	67	65,5	40	8x19	042570 ●	042571 ●
7	67	65,5	40	8x19		042573 ●
8	67	65	40	8x19	042574 ●	042575 ●
10	67	65	40	8x21		042579 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●

6. Perçage

6.1 Perçage de trous borgnes

6.1.1 Mèche trous borgnes



Queue 10 mm

Application:

Perçage de trous borgnes, tourillons dans l'industrie du meuble.

Machine:

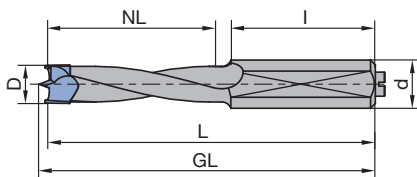
Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).

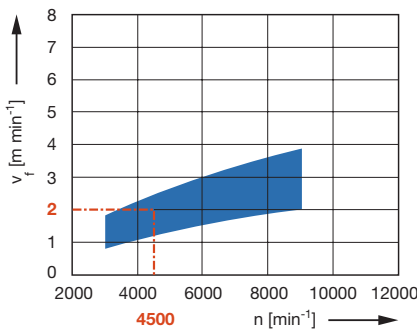
Informations techniques:

Araseurs avec géométrie de coupe progressive. L'hélice est en retrait de la coupe afin de réduire les efforts de frottement et d'avance. Combinaison possible avec fraiseur WB 701 0 02. Fixation du fraiseur sur la queue de la mèche.



Exécution sans double lèvre

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

Revêtus papier = 0,8

MDF, bois massifs = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,3

GL 57,5 mm, sans double lèvre, Z 2 / V 2

WB 120 0 12, WB 120 0 32

D	GL	L	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
3	57,5	56	25	10x25	033788 ●	033789 ●
3,18	57,5	56	25	10x27		033701 ●
4	57,5	56	25	10x27	033670 ●	033671 ●
4,5	57,5	56	25	10x27	033710 ●	033711 ●
5	57,5	56	25	10x27	033672 ●	033673 ●
5,1	57,5	56	25	10x27		033675 ●
5,2	57,5	56	25	10x27		033677 ●
6	57,5	56	25	10x27	033678 ●	033679 ●
7	57,5	56	25	10x27	033680 ●	033681 ●
8	57,5	55,5	25	10x27	033682 ●	033683 ●
8,2	57,5	55,5	25	10x27	033686 ●	033687 ●
9	57,5	55,5	25	10x27	033688 ●	033689 ●
10	57,5	55,5	25	10x27	033690 ●	033691 ●
12	57,5	55,5	30	10x22	033692 ●	033693 ●
15	57,5	55,5	30	10x22	033696 ●	033697 ●
16	57,5	55,5	30	10x22		033699 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

● livrable sur stock

□ livrable rapidement

Notice d'utilisation sous www.leitz.org

6. Perçage

6.1 Perçage de trous borgnes

6.1.1 Mèche trous borgnes



Queue 10 mm

Application:

Perçage de trous borgnes, tourillons dans l'industrie du meuble.

Machine:

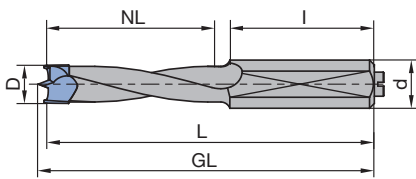
Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).

Informations techniques:

Araseurs avec géométrie de coupe progressive. L'hélice est en retrait de la coupe afin de réduire les efforts de frottement et d'avance. Combinaison possible avec fraiseur WB 701 0 02. Fixation du fraiseur sur la queue de la mèche.



Exécution sans double lèvre

GL 70 mm, sans double lèvre, Z 2 / V 2

WB 120 0 10, WB 120 0 33

D	GL	L	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
4	70	68,5	35	10x30	033476 ●	033477 ●
5	70	68,5	35	10x30	033440 ●	033441 ●
6	70	68,5	35	10x30	033442 ●	033443 ●
7	70	68,5	35	10x30	033444 ●	033445 ●
8	70	68	35	10x30	033446 ●	033447 ●
9	70	68	35	10x30	033478 ●	033479 ●
10	70	68	35	10x30	033448 ●	033449 ●
11	70	68	35	10x30	033480 ●	033481 ●
12	70	68	35	10x30	033450 ●	033451 ●
13	70	68	35	10x30	033452 ●	033453 ●
14	70	68	35	10x30	033454 ●	033455 ●
16	70	67,5	35	10x30	033456 ●	033457 ●

GL 77 - 78,5, sans double lèvre, Z 2 / V 2

WB 120 0 07

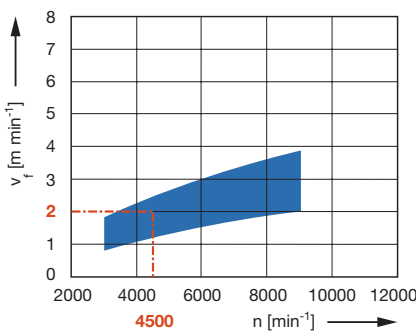
D	GL	L	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	78,5	77	45	10x30	033370 ●	033371 ●
6	78,5	77	45	10x30	033372 ●	033373 ●
7	78,5	77	45	10x30	033374 ●	033375 ●
8	77	75,5	45	10x30	033376 ●	033377 ●
10	77	75	45	10x30	033378 ●	033379 ●
12	77	75	45	10x30	033380 ●	033381 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

Revêtus papier = 0,8

MDF, bois massifs = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,3

6. Perçage

6.1 Perçage de trous borgnes

6.1.1 Mèche trous borgnes



Queue 10 mm

Application:

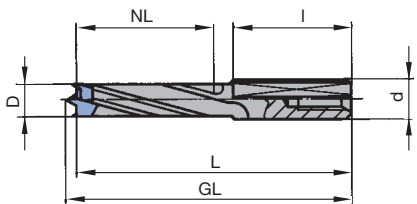
Pour perçage de trous borgnes ou à tourillons pour la fabrication de meubles. Particulièrement adaptée aux machines ayant un guidage axial de mèche insuffisant.

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

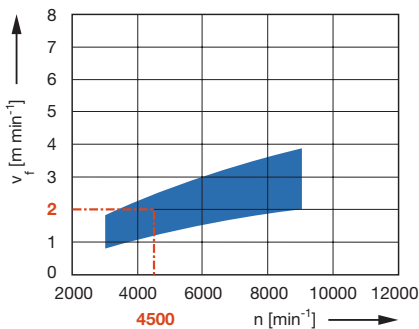
Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).



Exécution avec double lèvre

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

Revêtus papier = 0,8

MDF, bois massifs = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,3

Informations techniques:

Araseurs avec géométrie de coupe progressive. Combinaison possible avec fraiseur WB 701-0-03. Fixation du fraiseur sur l'hélice de la mèche. Réglage sans palier de la profondeur de perçage et de fraisage. Très bon guidage pour éviter les éclats lors du retrait de la mèche.

GL 70 mm, avec double lèvre, Z 2 / V 2

WB 120 0 25, WB 120 0 26

D	GL	L	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	70	68,5	43	10x19	042586 ●	042587 ●
6	70	68,5	43	10x19	042588 ●	042589 ●
8	70	68	43	10x19	042590 ●	042591 ●
10	70	68	43	10x19	042592 ●	042593 ●
12	70	68	43	10x19	042594 ●	042595 ●
25	70	68	40	10x25		042610 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Remarque:

ID **042610** pour perçage ferrures menuiseries.

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

6. Perçage

6.1 Perçage de trous borgnes

6.1.1 Mèche trous borgnes



Queue filetée

Application:

Perçage de trous borgnes, tourillons dans l'industrie du meuble.

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).

Informations techniques:

Araseurs avec géométrie de coupe progressive. L'hélice est en retrait de la coupe afin de réduire les efforts de frottements et d'avance. Queue filetée conçue pour un montage direct et stable sur la broche de perçage.



M10, centrage 11 mm, sans double lèvre, Z 2 / V 2

WB 120 0 17

D	GL	NL	A	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	75	40	60	M10	035200 ●	035201 ●
8	75	40	60	M10	035204 ●	035205 ●

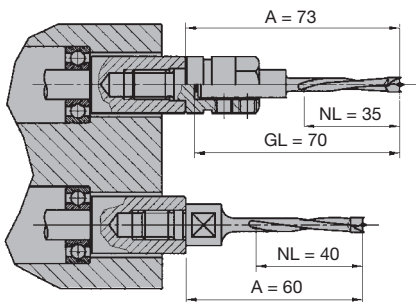
M10, sans centrage, sans double lèvre, Z 2 / V 2

WB 120 0 18

D	GL	NL	A	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	78	43	63	M10	035260 ●	035261 ●
8	78	43	63	M10	035264 ●	035265 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

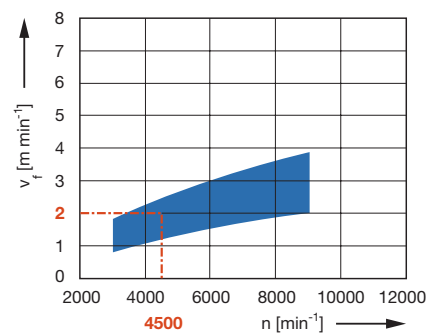
Mèche fixée dans un manchon de réduction



Mèche à queue filetée fixée directement sur la broche

Comparaison des longueurs: les mèches à tourillons à queues filetées permettent, avec une saillie minime hors de la broche A, une plus grande profondeur de perçage qu'une mèche comparable à queue cylindrique serrée dans une douille de réduction.

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

Revêtus papier = 0,8

MDF, bois massifs = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,3

6. Perçage

6.1 Perçage de trous borgnes 6.1.2 Mèche trous borgnes - Premium



Queue 10 mm - HW brasé

Application:

Pour perçage de trous borgnes ou à tourillons pour la fabrication de meubles. Particulièrement adaptée au perçage de trous borgnes apparents sans éclats, notamment dans les panneaux de particules présentant des revêtements relativement difficiles à usiner (ex: décors papier).

Machine:

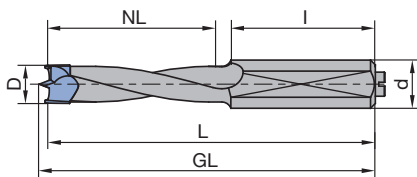
Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).

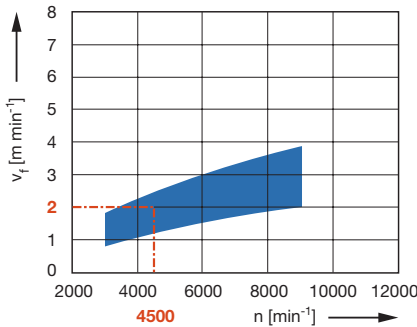
Informations techniques:

Araseurs avec géométrie de coupe très progressive. Qualité de carbure extrêmement résistante pour une tenue de coupe maximale. Combinaison possible avec fraiseur WB 701-0-02. Fixation du fraiseur sur la queue de la mèche. L'hélice est en retrait de la coupe afin de réduire les efforts de frottements et d'avance.



Exécution sans double lèvre

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

Revêtus papier = 0,8

MDF, bois massifs = 0,7

GL 57,5 mm, Z 2 / V 2

WB 120 0 29

D	GL	L	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
4	57,5	56	25	10x27		033715 ●
5	57,5	56	25	10x27	033716 ●	033717 ●
6	57,5	56	25	10x27	033718 ●	033719 ●
8	57,5	55,5	25	10x27	033720 ●	033721 ●
10	57,5	55,5	25	10x27	033722 ●	033723 ●

GL 70 mm, Z 2 / V 2

WB 120 0 30

D	GL	L	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
4	70	68,5	35	10x30	033482 ●	033483 ●
5	70	68,5	35	10x30	033484 ●	033485 ●
5,1	70	68,5	35	10x30	033492 ●	033493 ●
6	70	68,5	35	10x30	033486 ●	033487 ●
8	70	68,5	35	10x30	033488 ●	033489 ●
8,2	70	68,5	35	10x30	033494 ●	033495 ●
10	70	68,5	35	10x30	033490 ●	033491 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

● livrable sur stock

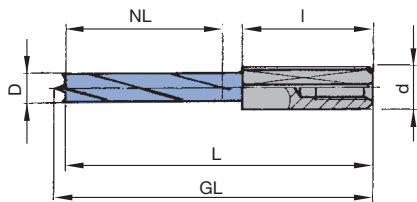
□ livrable rapidement

Notice d'utilisation sous www.leitz.org

6. Perçage

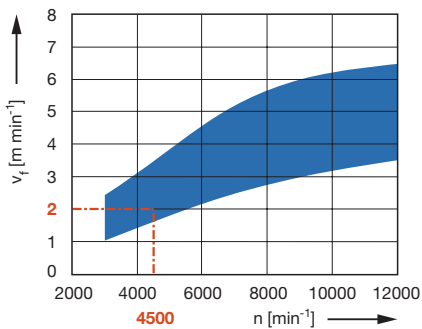
6.1 Perçage de trous borgnes

6.1.3 Mèche à tourillons - *Excellent*



Version sans double lèvre

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

Revêtus papier = 0,8

MDF, bois massifs = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,3

Queue 10 mm - HW massif

Application:

Pour perçage de trous borgnes ou à tourillons pour la fabrication de meubles.

Particulièrement adaptée au perçage de trous borgnes apparents sans éclats,

notamment dans les panneaux de particules présentant des revêtements relativement difficiles à usiner (ex: décors papier).

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).

Informations techniques:

Araseurs avec géométrie de coupe très progressive. Qualité de carbure massif extrêmement résistante. Grande stabilité et une tenue de coupe maximale. Zone d'évacuation des copeaux polie pour réduire les efforts de frottements et d'avance. Grande zone de réaffûtage.

GL 57,5 mm, Z 2 / V 2

WB 120 0 32

D	GL	L	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
3	57,5	56	25	10x25	033788 ●	033789 ●
4	57,5	56	25	10x25	033784 ●	033785 ●
5	57,5	56	25	10x25	033728 ●	033729 ●
6	57,5	56	25	10x25	033730 ●	033731 ●
8	57,5	56	25	10x25	033732 ●	033733 ●
10	57,5	55,5	25	10x25	033786 ●	033787 ●

GL 70 mm, Z 2 / V 2

WB 120 0 33

D	GL	L	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
3	70	68,5	25	10x25	033550 ●	033551 ●
4	70	68,5	35	10x25	033542 ●	033543 ●
5	70	68,5	35	10x25	033496 ●	033497 ●
6	70	68,5	35	10x25	033498 ●	033499 ●
7	70	68,5	35	10x25	033548 ●	033549 ●
8	70	68,5	35	10x25	033500 ●	033501 ●
10	70	68	35	10x25	033540 ●	033541 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 12000 \text{ min}^{-1}$

Pièces de rechange:

BEZ	pour S	ABM	BEM	ID
	mm	mm		
Goujon fileté	10x27	M5x8	Réglage de longueur	006378 ●
Goujon fileté	10x34/45	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation		M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20		M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

6. Perçage

6.1 Perçage de trous borgnes

6.1.4 Poinçon de perçage HW massif



Queue 10 mm

Application:

Pour le perçage de trous borgnes ou à tourillons dans le chant du panneau.

Machine:

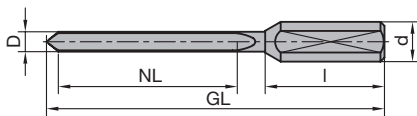
Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).

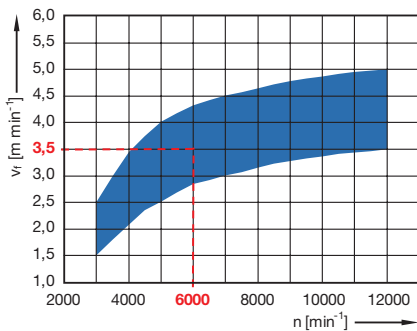
Informations techniques:

Exécution HW massif pour une durée d'utilisation maximale. Grande zone de réaffûtage. Une version unique pour rotation RL et LL. Mèche à percer D 3 mm particulièrement adaptée aux pré-perçages pour vis dans des éléments de meubles en panneaux revêtus synthétiques ou plaqués bois. Réglage de profondeur par paliers dans les bois durs et multiplis = maxi 2 x D.



Poinçon de perçage WB 100-0-01

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules / MDF

Application:

Perçage horizontal sur chant

GL 57,5 / GL 70 mm, Z 1/1

WB 100 0 01

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
3	57,5	25	10x27	LL, RL	230200 ●
3	70	35	10x27	LL, RL	230201 ●
5	70	35	10x27	LL, RL	230208 ●
6	70	35	10x27	LL, RL	230209 ●
8	70	35	10x27	LL, RL	230210 ●
5	57,5	25	10x27	LL, RL	230211 ●
6	57,5	25	10x27	LL, RL	230212 ●
8	57,5	25	10x27	LL, RL	230213 ●

GL 85 mm, Z 1/1

WB 100 0 01

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
5	85	45	10x30	LL, RL	230202 ●
8	85	45	10x30	LL, RL	230204 ●

GL 105 mm, Z 1/1

WB 100 0 01

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
5	105	65	10x30	LL, RL	230205 ●
8	105	65	10x30	LL, RL	230207 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Remarque:

Lors de l'utilisation de poinçons de perçage dans du bois dur ou dans du multiplis, la profondeur de perçage est limitée. Il est donc absolument nécessaire de procéder à des déburrages. Les poinçons de perçage nécessitent une puissance moteur supérieure aux mèches à trous borgnes. Par conséquent le nombre de mèches pouvant être mises en oeuvre dans l'agrégat dépendra de la puissance développée par la machine.

Pièces de rechange:

BEZ	pour S		ABM	BEM	ID
	mm	mm			
Goujon fileté	10x27	M5x8	Réglage de longueur		006378 ●
Goujon fileté	10x30	M5x10	Réglage de longueur		005802 ●
Goujon fileté a. sécurité anti-rotation		M5x10	Réglage de longueur		007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20		M5x17	pour mandrin de perçage rapide		009157 ●

● livrable sur stock

□ livrable rapidement

Notice d'utilisation sous www.leitz.org

6. Perçage

6.2 Perçage de trous débouchants

Chronologie d'usage / applications

Perçage de trous débouchants sans éclats de part et d'autre dans tous types de panneaux.

Matériaux

Bois tendres et durs.
Panneaux de particules et de fibres (MDF, HF, etc.), bruts, revêtus matières synthétiques, placages bois, etc.
Multiplis (bois contreplaqués, etc.).
Plastomères.

Machines

Perceuses au défilé,
Perceuses point à point,
Centres d'usinage CNC,
Ficheuses automatiques,
Perceuses spéciales.

Exécution

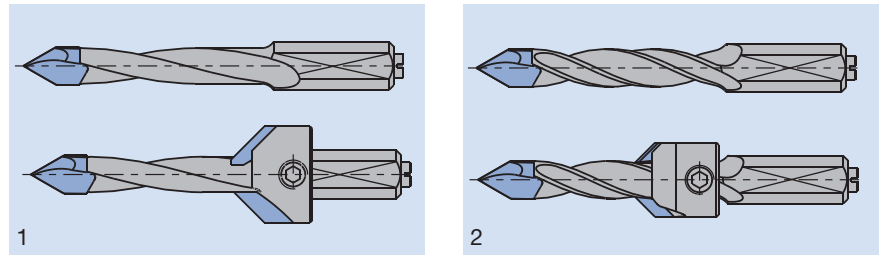
Deux sortes de mèches à tourillons sont disponibles :

1. Exécution sans double lèvre

Mèche particulièrement adaptée à l'usage de panneaux dans l'industrie du meuble. Un minimum de frottements et d'efforts d'avance grâce à l'hélice en retrait par rapport à la mise rapportée. Combinaison possible avec fraiseur, fixation sur la queue de mèche.

2. Exécution avec double lèvre

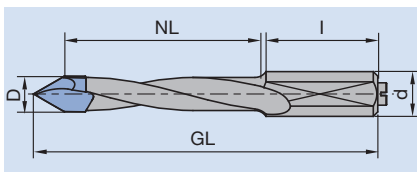
Les mèches avec double lèvre sont particulièrement utilisées dans le bois massif et sur des machines avec un guidage insuffisant. La mèche est ainsi mieux guidée lors du retrait et évite les éclats sur la périphérie du trou. Combinaison possible avec fraiseur, fixé sur l'hélice de la mèche. Réglage précis des profondeurs de perçage et de fraisage.



Queue de mèche

En règle générale, les queues de mèches à tourillons sont réalisées avec un diamètre $d = 10$ mm. Certaines tourillonneuses, où la distance entre axes de perçage est réduite, utilisent des mèches à tourillons avec des queues $d = 8$ mm.

Données techniques



Les cotes indiquées sur l'outil correspondent aux valeurs ci-dessous :

D	Diamètre de coupe
d	Diamètre de queue
I	Longueur de queue
NL	Longueur utile = profondeur de perçage possible
GL	Longueur totale de la mèche, incluant la pointe de centrage

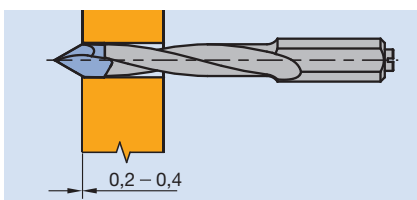
Paramètres d'utilisation

Vitesse de rotation / vitesse d'avance

Les vitesses optimales de rotation et d'avance sont à relever sur les diagrammes correspondant aux outils.

Repère de rotation : RL = noir (rotation droite) LL = rouge (rotation gauche).

Conseils d'utilisation



Pour améliorer la qualité de perçage dans des matériaux friables ou des revêtements manquant d'adhérence, on réduit la vitesse d'avance avant que la mèche ne débouche totalement de la pièce.

6. Perçage

6.2 Perçage de trous débouchants

6.2.1 Mèche trous débouchants



Queue 10 mm

Application:

Pour le perçage de trous débouchants principalement pour la fabrication de meubles.

Machine:

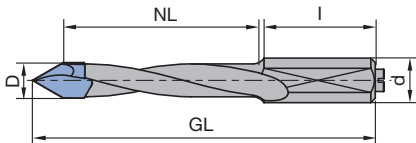
Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules et de fibres (panneaux de particules, MDF, HF etc.) bruts, revêtus matières synthétiques, plaqués bois etc., multiplis (bois contreplaqués, Multiplex etc.), élastomères.

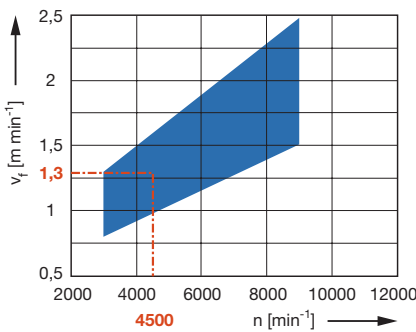
Informations techniques:

Combinaison possible avec fraiseur WB 701-0-02. Fixation du fraiseur sur la queue de la mèche. Hélice en retrait de la coupe afin de réduire les efforts de frottements et d'avance.



Version sans double lèvre

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

MDF = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,3

GL 57,5 mm, sans double lèvre, Z 2

WB 101 0 02

D	GL	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	57,5	25	10x24	034000 ●	034001 ●
6	57,5	25	10x24		034009 ●
8	57,5	25	10x24	034002 ●	034003 ●

GL 70 mm, sans double lèvre, Z 2

WB 101 0 07

D	GL	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	70	35	10x24	034074 ●	034075 ●
7	70	35	10x24	034106 ●	034107 ●
8	70	35	10x24	034076 ●	034077 ●
9	70	35	10x24	034108 ●	034109 ●
10	70	35	10x24	034110 ●	034111 ●

GL 77 mm, sans double lèvre, Z 2

WB 101 0 03

D	GL	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	77	44	10x24	034060 ●	034061 ●
6	77	44	10x24	034068 ●	034069 ●
8	77	44	10x24	034062 ●	034063 ●
10	77	44	10x24	034070 ●	034071 ●
12	77	44	10x24	034072 ●	034073 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Pour les diamètres inférieurs à 5 mm, utiliser les mèches de la série WB 101 0 04.

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

● livrable sur stock

□ livrable rapidement

Notice d'utilisation sous www.leitz.org

6. Perçage

6.2 Perçage de trous débouchants

6.2.1 Mèche trous débouchants



Queue 10 mm

Application:

Pour le perçage de trous débouchants principalement pour la fabrication de meubles. Particulièrement adaptée aux machines ayant un guidage axial de mèche insuffisant.

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules et de fibres (panneaux de particules, MDF, HF etc.) bruts, revêtus matières synthétiques, plaqués bois etc., multiplis (bois contreplaqués, Multiplex etc.), élastomères.



Informations techniques:

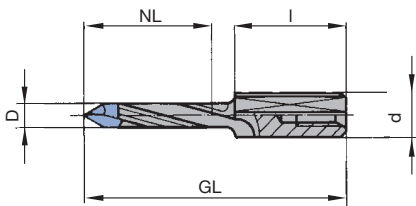
Combinaison possible avec fraiseur WB 701-0-03. Fixation du fraiseur sur l'hélice de la mèche. Réglage sans palier de la profondeur de perçage et de fraisage. Excellent guidage pour éviter les éclats lors du retrait de la mèche.



GL 57,5 mm, avec double lèvre, Z 2

WB 101 0 05

D	GL	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	57,5	25	10x24	042630 ●	042631 ●



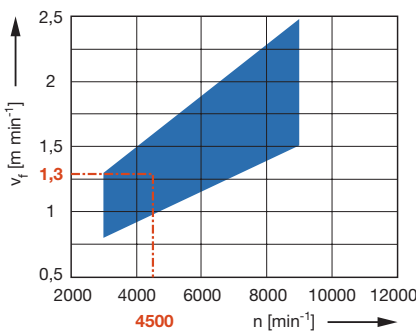
Exécution avec double lèvre

GL 77 mm, avec double lèvre, Z 2

WB 101 0 06

D	GL	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	77	44	10x24	042640 ●	042641 ●
5,2	77	44	10x24	042644 ●	042645 ●
6	77	44	10x24		042647 ●
8	77	44	10x24	042648 ●	042649 ●
10	77	44	10x24		042651 ●
12	77	44	10x24		042653 ●

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Pour les diamètres inférieurs à 5 mm, utiliser les mèches de la série WB 101 0 04.

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

MDF = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,3

6. Perçage

6.2 Perçage de trous débouchants 6.2.2 Mèche trous débouchants - Premium



Queue 10 mm - HW brasé

Application:

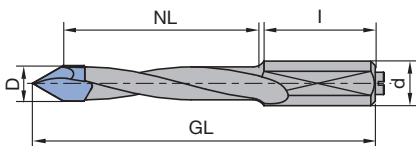
Perçage de trous débouchants sans éclats, principalement pour la fabrication de meubles, avec une qualité maximale en sortie de perçage.

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

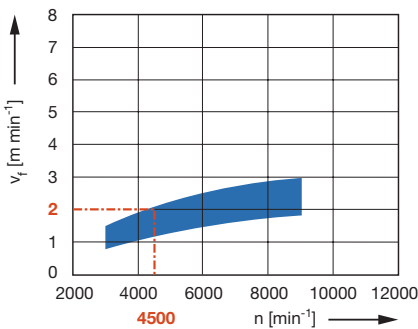
Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).



Version sans double lèvre

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

MDF, bois massifs = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,3

Informations techniques:

Affûtage spécial en toit à 2 facettes pour une qualité optimale en sortie de perçage. Qualité HW-massif extrêmement résistante pour une durée d'utilisation maximale et une grande stabilité. Combinaison possible avec fraiseur WB 701-0-02. Fixation du fraiseur sur la queue de la mèche. Hélice en retrait de la coupe afin de réduire les efforts de frottements et d'avance.

GL 57,5 mm, Z 2

WB 101 0 10

D	GL	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	57,5	25	10x25	033960 ●	033961 ●
8	57,5	25	10x25	033962 ●	033963 ●

GL 70 mm, Z 2

WB 101 0 10

D	GL	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	70	35	10x25	033964 ●	033965 ●
8	70	35	10x25	033966 ●	033967 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

(utilisation idéale entre $n = 4500 - 9000 \text{ min}^{-1}$)

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●



Queue 10 mm - HW massif

Application:

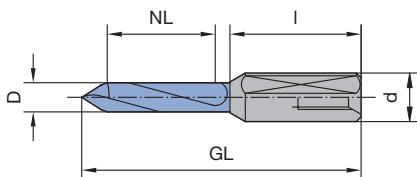
Perçage de trous débouchants sans éclats, principalement pour la fabrication de meubles, avec une qualité maximale en sortie de perçage.

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

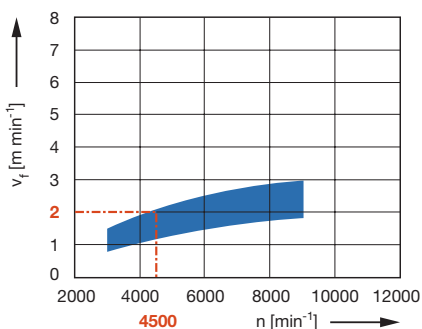
Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).



Version sans double lèvre

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

MDF, bois massifs = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,3

Informations techniques:

Affûtage spécial en toit à 2 facettes pour une qualité optimale en sortie de perçage. Qualité HW-massif extrêmement résistante pour une durée d'utilisation maximale et une grande stabilité. Zone d'évacuation des copeaux polie afin de réduire les efforts de frottements et d'avance.

GL 57,5 mm, sans double lèvre, Z 2

WB 101 0 02

D	GL	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	57,5	25	10x25	034018 ●	034019 ●
6	57,5	25	10x25	034020 ●	034021 ●
8	57,5	25	10x25	034022 ●	034023 ●

GL 70 mm, sans double lèvre, Z 2

WB 101 0 07

D	GL	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
5	70	35	10x25	034100 ●	034101 ●
6	70	35	10x25	034102 ●	034103 ●
7	70	35	10x25	034117 ●	034118 ●
8	70	35	10x25	034104 ●	034105 ●
10	70	35	10x25	034114 ●	034115 ●

GL 100 mm, sans double lèvre, Z 2

WB 101 0 07

D	GL	NL	S	DRI	ID
mm	mm	mm	mm	RL	
6	100	35	10x57	RL	034116 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 12000 \text{ min}^{-1}$

Pour les diamètres inférieurs à 5 mm, utiliser les mèches de la série WB 101 0 04.

Pièces de rechange:

BEZ	pour S	ABM	BEM	ID
	mm	mm		
Goujon fileté	10x22/25/27	M5x8	Réglage de longueur	006378 ●
Goujon fileté	10x57	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation		M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20		M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

6. Perçage

6.2 Perçage de trous débouchants

6.2.4 Mèche trous débouchants DP



Queue 10 mm

Application:

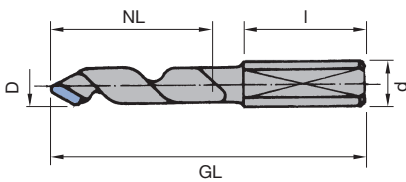
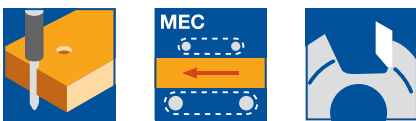
Perçage de trous débouchants sans éclats. Particulièrement adaptée au perçage de panneaux de particules composés d'adjuvants abrasifs (panneaux coupe-feu).

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

Panneaux de particules et de fibres composés de plâtre ou de ciment. Panneaux de particules et de fibres anti-feu. Panneaux multiplis imprégnés de résine synthétique, panneaux renforcés de fibres synthétiques.



WB 100 0 50

Informations techniques:

Mèche à trous débouchants à mise rapportée DP pour une tenue de coupe maximale, particulièrement dans les matériaux abrasifs. Grande zone d'évacuation des copeaux pour un dégagement optimal des copeaux.

GL 70 mm, Z 1

WB 100 0 50

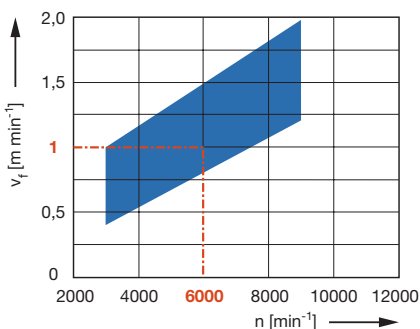
D	GL	NL	S	Z	ID	ID
mm	mm	mm	mm		LL	RL
5	70	30	10x27	1	091186 ●	091185 ●
6	70	30	10x27	1	091188 ●	091187 ●
8	70	30	10x27	1	091192 ●	091191 ●
10	70	30	10x27	1	091194 ●	091193 ●

Vitesse de rotation: $n = 4000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

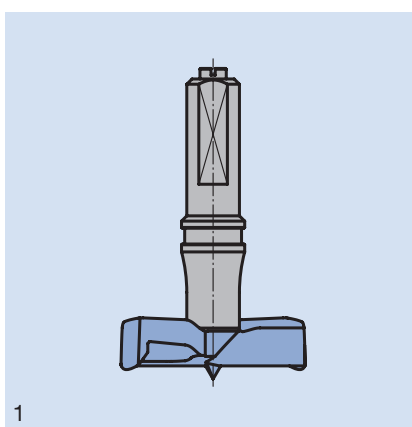
Perçage

Facteur de correction pour v_f :

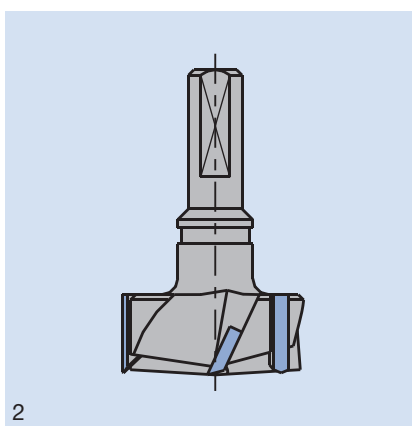
MDF, = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,2

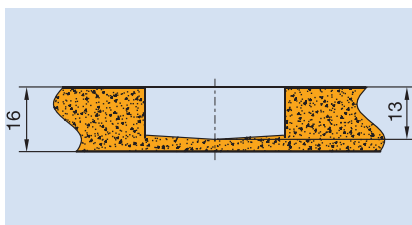
Chronologie d'usinage / applications	Perçage sans éclats de lamages pour quincailleries.
Matériaux	Bois tendres et durs. Panneaux de particules et de fibres (MDF, HF, etc.), bruts, revêtus matières synthétiques, placages bois, etc. Multiplis (bois contreplaqués, etc.).
Machines	Perceuses au défilé, Perceuses point à point, Centres d'usinage CNC, Unités de perçage pour pose de quincailleries, Perceuses spéciales.
Exécution	Les mèches à façonner sont réalisées sur la base de deux différents types de fabrication :

**1. Exécution avec pointe de centrage**

Deux araseurs et deux coupes dégagées (Z 2 / V 2). Ces mèches sont particulièrement adaptées à l'usinage de panneaux standards de l'industrie du meuble. Variante avec pointe courte adaptée à l'usinage de panneaux minces.

**2. Exécution sans pointe de centrage**

3 araseurs et 3 coupes dégagées (Z 3 / V 3) avec attaque progressive (forme toit). Particulièrement adaptés pour percer par ex, à 13 mm de profondeur dans des panneaux de 16 mm sans marquage du panneau en contre parement.

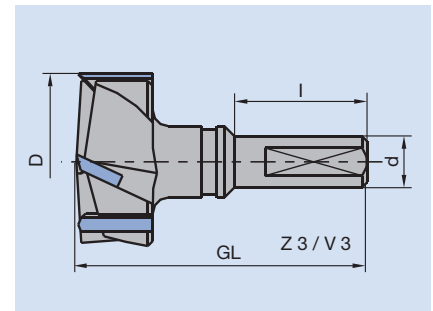
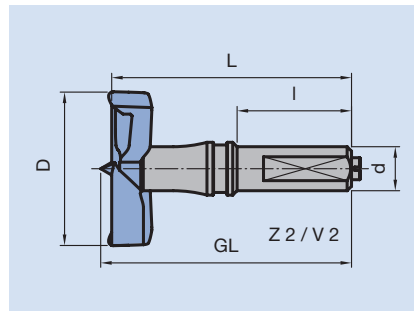
**Queue de mèche**

Les mèches à façonner sont réalisées en diamètre de queue $d = 10\text{mm}$.

Données techniques

Les cotes indiquées sur l'outil correspondent aux valeurs ci-dessous:

D	Diamètre de coupe
d	Diamètre de queue
l	Longueur de queue
L	Longueur totale de la mèche hors pointe de centrage
GL	Longueur totale de la mèche incluant la pointe de centrage

**Paramètres d'utilisation****Vitesse de rotation / vitesse d'avance**

Les vitesses optimales de rotation et d'avance sont à relever sur les diagrammes qui correspondent à chaque type d'outil.

6. Perçage

6.3 Perçage de trous pour logements de ferrures

6.3.1 Mèche à façonner



Queue 10 mm

Application:

Perçage de trous pour logements de charnières particulièrement dans le domaine du meuble.

Machine:

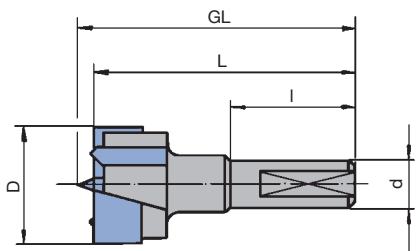
Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules et de fibres (MDF, HF etc.) bruts, revêtus matières synthétiques, plaqués bois etc., multiplis (contreplaqués, Multiplex etc.).

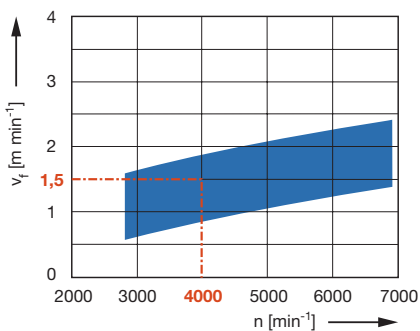
Informations techniques:

Centrage efficace y compris dans le bois massif grâce à une pointe de centrage longue.



Z 2 / V 2 avec pointe de centrage

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

Revêtus papier = 0,8

MDF, bois massifs = 0,7

GL 57 mm, Z 2 / V 2

WB 310 0 04

D	GL	L	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
15	57	54,5	10x26	034630 ●	034631 ●
20	57	54,5	10x26		034637 ●
25	57	54,5	10x26		034643 ●
35	57	54,5	10x26		034651 ●
40	57	54,5	10x26		034677 ●

GL 72,5 mm, Z 2 / V 2

WB 310 0 04

D	GL	L	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
15	72,5	70	10x26	034663 ●	034664 ●
18	72,5	70	10x26		034678 ●
20	72,5	70	10x26	034665 ●	034666 ●
25	72,5	70	10x26		034668 ●
35	72,5	70	10x26	034671 ●	034672 ●

Vitesse de rotation: $n = 2800 - 7000 \text{ min}^{-1}$

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

6. Perçage

6.3 Perçage de trous pour logements de ferrures

6.3.2 Mèche à façonner HW massif



Queue 10 mm

Application:

Pour le perçage de logements pour ferrures et charnières de meubles. Tenue de coupe élevée tout en garantissant une qualité de perçage maximale.

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

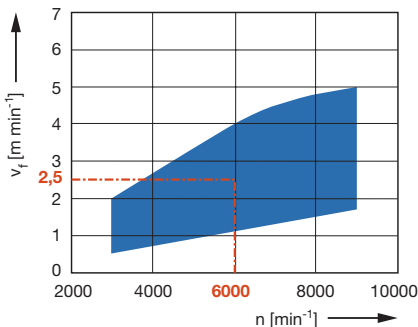
Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).

Informations techniques:

Araseurs à géométrie de coupe ronde pour une excellente qualité de perçage. Exécution en HW massif. Nuance de carbure extrêmement résistante à l'usure. Qualité de perçage sans éclats dans les panneaux revêtus synthétiques. Très robuste à l'utilisation même sous de fortes contraintes.



Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Panneaux particules revêtus papier = 0,7

Panneaux particules plaqués bois = 0,7

MDF, revêtus synthétique = 1,0

Multiplis = 0,6

Bois massifs = 1,0

GL 59,5 mm, Z 2 / V 2

WB 310 0 13

D	GL	L	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
15	59,5	54,5	10x26	034800 ●	034801 ●
16	59,5	54,5	10x26	034824 ●	034825 ●
18	59,5	54,5	10x26	034826 ●	034827 ●
20	59,5	54,5	10x26	034802 ●	034803 ●
22	59,5	54,5	10x26	034828 ●	034829 ●
24	59,5	54,5	10x26		034831 ●
25	59,5	54,5	10x26	034804 ●	034805 ●
26	59,5	54,5	10x26	034806 ●	034807 ●
28	59,5	54,5	10x26		034833 ●
30	59,5	54,5	10x26	034808 ●	034809 ●
35	59,5	54,5	10x26	034810 ●	034811 ●

GL 72,5 mm, Z 2 / V 2

WB 310 0 13

D	GL	L	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
15	72,5	68	10x26	034812 ●	034813 ●
18	72,5	68	10x26	034834 ●	034835 ●
20	72,5	68	10x26	034814 ●	034815 ●
25	72,5	68	10x26	034816 ●	034817 ●
26	72,5	68	10x26	034818 ●	034819 ●
30	72,5	68	10x26	034820 ●	034821 ●
34	72,5	68	10x26		037215 ●
35	72,5	68	10x26	034822 ●	034823 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

● livrable sur stock

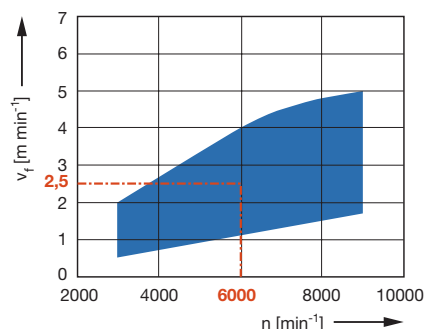
□ livrable rapidement

Notice d'utilisation sous www.leitz.org



HW

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche

**Matériau:**

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Panneaux particules revêtus papier = 0,7

Panneaux particules plaqués bois = 0,7

MDF, revêtus synthétique = 1,0

Multiplis = 0,6

Bois massifs = 1,0

Queue 10 mm, pointe de centrage courte**Application:**

Pour le perçage de logements pour ferrures et charnières de meubles. Tenue de coupe élevée tout en garantissant une qualité de perçage maximale.

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).

Informations techniques:

Araseurs à géométrie de coupe ronde pour une excellente qualité de perçage. Exécution en HW massif. Nuance de carbure extrêmement résistante à l'usure. Qualité de perçage sans éclats dans les panneaux revêtus synthétiques. Très robuste à l'utilisation même sous de fortes contraintes. Exécution pointe de centrage courte pour des perçages profonds dans des panneaux minces.

GL 58 mm, Z 2 / V 2

WB 310 0 13

D	GL	L	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
15	58	54,5	10x26	034841 ●	034842 ●
20	58	54,5	10x26	034843 ●	034844 ●
25	58	54,5	10x26	034845 ●	034846 ●
26	58	54,5	10x26	034847 ●	034848 ●
35	58	54,5	10x26	037201 ●	037202 ●

GL 71 mm, Z 2 / V 2

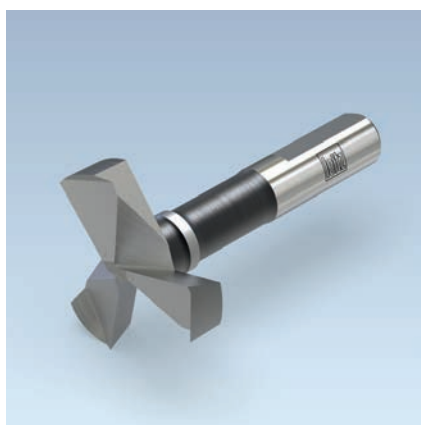
WB 310 0 13

D	GL	L	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
15	71	68	10x26	037203 ●	037204 ●
20	71	68	10x26	037205 ●	037206 ●
25	71	68	10x26		037208 ●
26	71	68	10x26	037209 ●	037210 ●
30	71	68	10x26	037211 ●	037212 ●
35	71	68	10x26	037213 ●	037214 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●



Queue 10 mm, pointe de centrage courte

Application:

Pour le perçage de logements pour ferrures et charnières de meubles. Tenue de coupe élevée tout en garantissant une qualité de perçage maximale. Exécution pour une vitesse d'avance plus élevée par rapport au perçage avec des Z 2 / V 2.

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

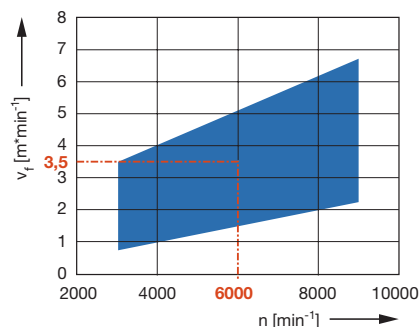
Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).



HW

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Panneaux particules revêtus papier = 0,7

Panneaux particules plaqués bois = 0,7

MDF, revêtus synthétique = 1,0

Multiplis = 0,6

Bois massifs = 1,0

Informations techniques:

Araseurs à géométrie de coupe ronde pour une excellente qualité de perçage. Exécution en HW massif. Nuance de carbure extrêmement résistante à l'usure. Qualité de perçage sans éclats dans les panneaux revêtus synthétiques lors d'utilisation sur broches principales, agrégats de perçage, rampes de perçage.

GL 57 mm, Z 3 / V 3

WB 320 0 13

D	GL	L	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
18	57	54,5	10x26	037250 □	037251 □
20	57	54,5	10x26	037252 ●	037253 ●
22	57	54,5	10x26	037254 □	037255 □
24	57	54,5	10x26	037256 □	037257 □
25	57	54,5	10x26	037258 ●	037259 ●
26	57	54,5	10x26	037260 ●	037261 ●
28	57	54,5	10x26	037262 □	037263 □
30	57	54,5	10x26	037264 ●	037265 ●
35	57	54,5	10x26	037266 ●	037267 ●

GL 70 mm, Z 3 / V 3

WB 320 0 13

D	GL	L	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
18	70	68	10x26	037268 □	037269 □
20	70	68	10x26	037270 ●	037271 ●
25	70	68	10x26	037272 ●	037273 ●
26	70	68	10x26	037274 ●	037275 ●
30	70	68	10x26	037276 ●	037277 ●
34	70	68	10x26	037278 □	037279 □
35	70	68	10x26	037280 ●	037281 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

● livrable sur stock

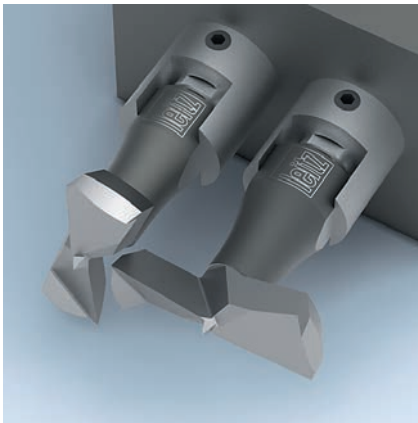
□ livrable rapidement

Notice d'utilisation sous www.leitz.org

6. Perçage

6.3 Perçage de trous pour logements de ferrures

6.3.2 Mèche à façonner HW massif



Queue 10 mm, perçage double

Application:

Pour le perçage des charnières dans la fabrication de fenêtres. Variante pour simple ou double tête de perçage.

Machine:

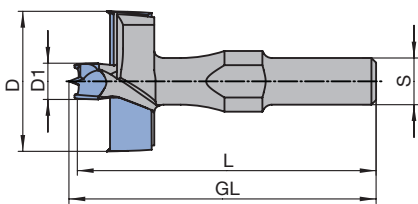
Défonceuses avec/sans commandes numériques, centres d'usinage, machines spéciales, perceuses automatiques, agrégats de perçage.

Matériaux:

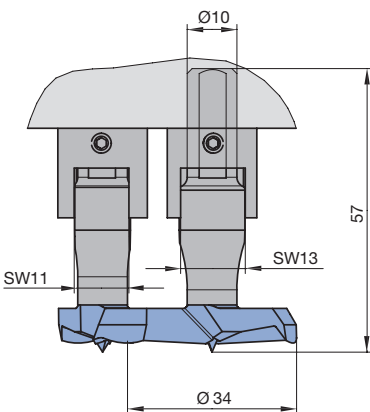
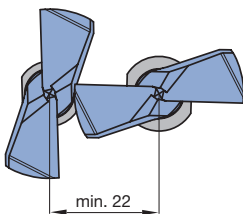
Bois durs ou tendres, bois modifiés pour la fenêtre, carrelés (contreplaqués, Multiplex etc), lamellé-collés,

Informations techniques:

Araseurs à géométrie de coupe arrondie pour une excellente qualité de perçage. Exécution HW-massif (ID **037218** / **037219** HW-brasé). Nuance de carbure extrêmement résistante à l'usure. Ecart minimum des broches de perçage 22 mm. ID **037218** / **037219** avec préperceur pour tétons de guidage de ferrures.



Mèche double de perçage avec préperceur



Mèche double perçage montée sur agrégat

Jeu de mèches comprenant 1 RL et 1 LL.

AB 710 0

D	D1	GL	L	S	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm	mm	mm			
34		57	54,5	10x23	HW-massif	LL, RL	036784 □
30		57	54,5	10x23	HW-massif	LL, RL	036785 □
30	8	66	64	10x23	HW	LL, RL	036786

Application universelle pour des perçages de ferrures sur machines et agrégats des fabricants : Weinig, SCM, Ganner, Götzinger, Striffler, etc.

GL 57 mm, Z 2 / V 2, outils unitaires

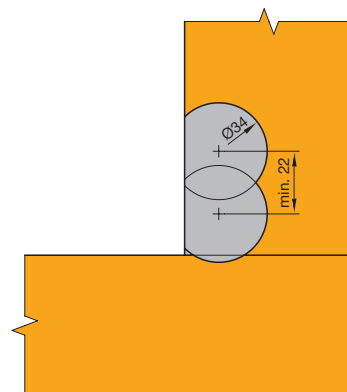
WB 203 0, WB 310 0 13

D	D1	GL	L	S	QAL	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm		LL	RL
34		57	54,5	10x23	HW-massif	034839 ●	034838 ●
30		57	54,5	10x23	HW-massif	037216 ●	037217 ●
30	8	66	64	10x23	HW	037218	037219

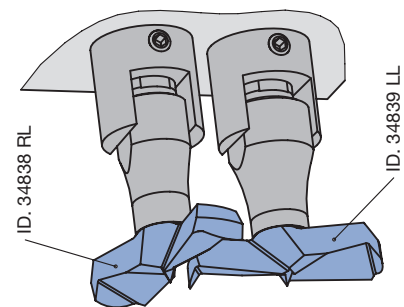
Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●



Exemple d'application:
Double perçage pour charnière invisible.



6. Perçage

6.3 Perçage de trous pour logements de ferrures

6.3.2 Mèche à façonner HW massif



Queue 6 mm, Lamello® Cabineo®-System

Application:

Pour la mise en oeuvre de perçages pour des assemblages de meubles selon le Lamello® Cabineo®-Systems.

Machine:

Défonceuses avec ou sans commandes numériques, centres d'usinage, automates de perçage, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules et de fibres (panneaux mélaminés, MDF, HF etc.) bruts, revêtus matières synthétiques, plaqués bois etc., panneaux multicouches (contreplaqués, Multiplex etc.).

Informations techniques:

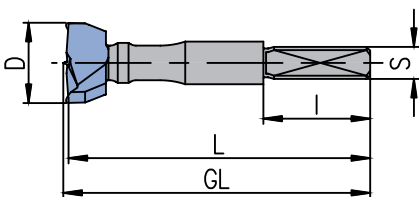
Araseur de forme géométrique arrondie pour une excellente qualité de perçage. Exécution HW-massif. Nuance HW à résistance extrême à l'usure.

Set de perçage, composé de 1 pièces RL et 2 pièces LL

AB 710 0

D	GL	L	S	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm	mm			
15	57,5	56,5	6x20	HW-massif	LL, RL	036788 □

Utilisation sur les agrégats Benz et Atemag.



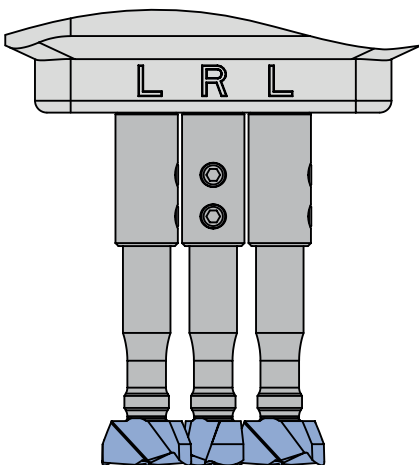
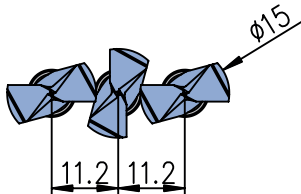
Z 2 / V 2 avec pointe de centrage

GL 57 mm, Z 2 / V 2, outils unitaires

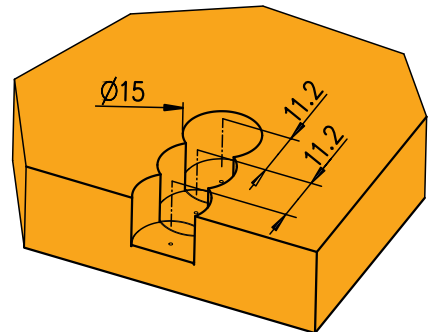
WB 310 0 13

D	GL	L	S	QAL	ID	ID
mm	mm	mm	mm		LL	RL
15	57,5	56,5	6x20	HW-massif	037220 ●	037221 ●

Vitesse de rotation: n = 3000 - 9000 min⁻¹



Situation outils montés sur l'agrégat



Exemple d'application : Triple perçage dans un élément de meuble

6. Perçage

6.3 Perçage de trous pour logements de ferrures

6.3.3 Mèche à façonner à plaquettes réversibles



Queue 10 mm

Application:

Perçage de trous pour logements de charnières particulièrement dans le domaine du meuble.

Machine:

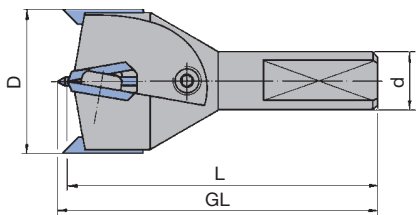
Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).

Informations techniques:

Exécution avec araseurs et coupes à plaquettes réversibles. Pointe de centrage interchangeable, affûtable et réglable aussi bien pour des perçages profonds que pour des perçages proches de la face de contre-parement, sans marquage de celle-ci. Outil à diamètre constant.



GL 57 mm, Z 2 / V 2

WL 920 0

D	GL	L	S	ID
mm	mm	mm	mm	RL
35	57	54,5	10x26	034565 ●

Vitesse de rotation: $n = 2800 - 7000 \text{ min}^{-1}$

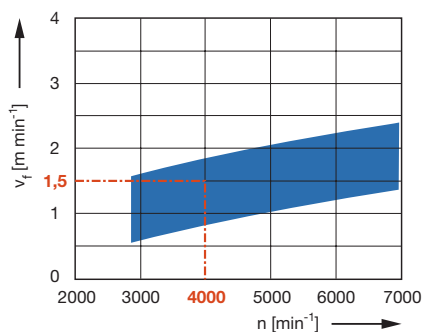
Couteaux de rechange:

BEZ	ABM	QAL	BEM	ID
	mm			
Plaquette réversible	15,7x12x1,5	HW	Ø35	007673 ●
Araseur réversible	18x6x3,5	HW		007669 ●
Pointe de centrage	D3x40			008151 ●

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Vis	M3,5x4 (tête D7)		006068 ●
Vis à tête fraisée	M3,5x6	Vis de serrage pour araseur	007062
Goujon fileté	M6x4	Goujon fileté pour pointe de centrage	005837 ●
Tournevis, Torx®	Torx® 15		005457 ●
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

Revêtus papier = 0,8

MDF = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,3

**Queue 10 mm****Application:**

Pour perçage de lamages pour ferrures et charnières de meubles, avec une tenue de coupe maximale. Particulièrement adaptée au perçage de matériaux dont les revêtements sont très durs et très abrasifs (ex: HPL, CPL etc.).

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage.

Matériaux:

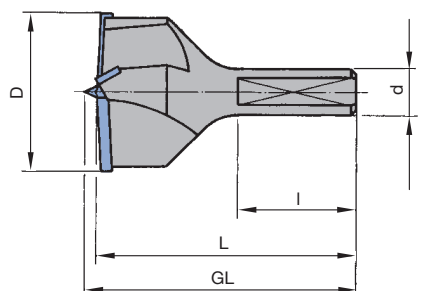
Panneaux de particules et de fibres (panneaux de particules, MDF, HF etc.) bruts, revêtus matières synthétiques, plaqués bois etc., panneaux de particules et de fibres anti-feu, multiplis (contreplaqués, Multiplex etc.).

**Informations techniques:**

Mises rapportées DP pour des tenues de coupe plus importantes par rapport à l'exécution HW. Préconisées notamment pour des grandes séries. Mises rapportées DiamasterPRO réaffûttables 2 à 3 fois pour une usure normale. Utilisation uniquement sur machines automatisées. Pour l'utilisation sur perceuses standard, il faut effectuer un serrage parfait de la pièce à usiner.

GL 57 / GL 70 mm, Z 2 / V 2

WB 310 0 50



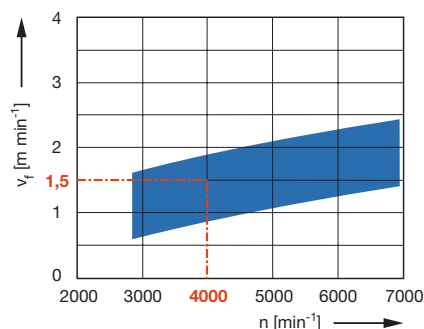
D	GL	L	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
15	70	68,5	10x26		191023 ●
20	57	54,5	10x26		191022 ●
25	70	68,5	10x26		091197 ●
26	70	68,5	10x26		191029 ●
35	57	54,5	10x26		091181 ●
35	70	68,5	10x26	091184 ●	091183 ●

Vitesse de rotation: $n = 2800 - 7000 \text{ min}^{-1}$

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●
Vis de réglage de longueur Torx® 20	M5x17	pour mandrin de perçage rapide	009157 ●

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche

**Matériau:**

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Plaqués bois = 0,8

Revêtus papier = 0,8

MDF = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,3

Chronologie d'usage / application

Réalisation de perçages pour la fabrication de meubles, châssis et cadres.

Matériaux

[Matériaux de coupe conseillés]

Bois tendres et durs.
Panneaux de particules et de fibres (MDF, HF, etc.), bruts, revêtus matières synthétiques, placages bois, etc. [uniquement HW].
Multiplis (bois contreplaqués, etc.) [uniquement HW].

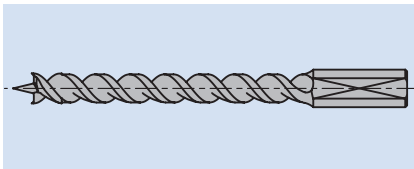
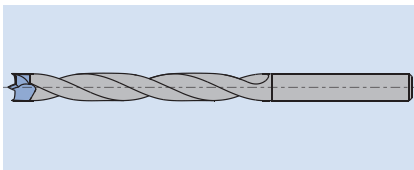
Machines

Perceuses à colonne,
Perceuses automatiques,
Perceuses spéciales,
Perceuses portatives.

Exécution

1. Mèche hélicoïdale

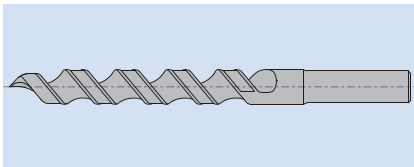
Les mèches hélicoïdales sont réalisées avec pointes de centrage et araseurs (Z 2 / V 2) pour percer des trous plus profonds que les mèches à tourillons.
Les qualités de coupe SP, HS et HW préconisées en fonction des matériaux à usiner sont indiquées de manière optimale dans le tableau ci-dessous.



	SP	HS	HW
Bois tendres, secs	◆	◆	◆
Bois tendres, humides	◆	◆	◇
Bois durs, secs	◇	◆	◆
Bois durs, humides	◇	◆	◇
Multiplis (contre-plaqués, etc.)			◆
Panneaux dérivés du bois			
- revêtus papier			◆
- revêtus synthétique			◆
- placages			◆
Bois massifs, placage bois			◆
◆ Adapté ◇ Possible			

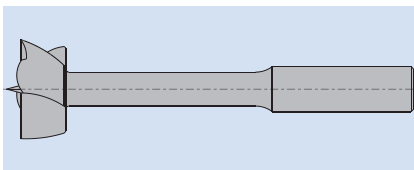
Les mèches hélicoïdales HW sont disponibles en réalisation simple et double lèvre. La double lèvre réduit les frottements et assure un meilleur guidage lors de l'engagement et du retrait de la mèche.

La version HW Massif Z 2 / V 2 est particulièrement adaptée pour le perçage de trous profonds dans le bois massif sans nécessité de déburrage et à de grandes vitesses d'avance.



2. Mèche Levin

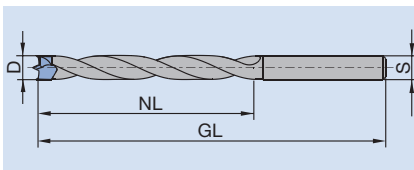
Les mèches sont utilisées pour des perçages de très grandes profondeurs. La particularité réside dans l'importante hélice de la coupe qui permet une évacuation des copeaux efficace. L'exécution en forme de toit en HS est particulièrement adaptée au perçage en bout dans du bois massif.



3. Mèche cylindrique

Les mèches à têtes cylindriques sont employées pour la réalisation de trous sans éclats dans le bois massif. Elles incluent les fraiseurs, les mèches à façonner et les mèches à bouchons.

Données techniques



Les cotes indiquées sur l'outil correspondent aux valeurs ci-dessous :

D	Diamètre de coupe
S	Diamètre de queue x longueur de queue
NL	Longueur utile = Profondeur de perçage possible
GL	Longueur totale de la mèche, incluant la pointe de centrage

Paramètres d'utilisation

Vitesse de rotation / vitesse d'avance

Les vitesses optimales de rotation et d'avance sont à relever sur les diagrammes correspondant aux outils.

6. Perçage

6.4 Perçage universel

6.4.1 Mèche hélicoïdale



HW-massif, Z 2

Application:

Pour perçage universel de trous débouchants ou trous borgnes.

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage, perceuses stationnaires, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules et de fibres (panneaux de particules, MDF, HF etc.) bruts, revêtus matières synthétiques, plaqués bois etc., multiplis (contreplaqués, Multiplex etc.), matériaux synthétiques (thermoplastiques, renforcés de fibres etc.), métaux non-ferreux (aluminium, cuivre etc.).



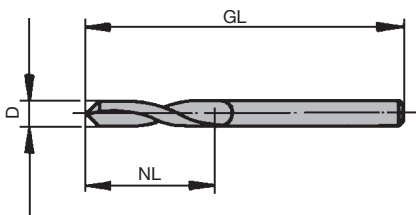
Informations techniques:

Pointe toit. Diamètre de queue identique au diamètre de perçage. Adaptable aux queues de D = 10 mm avec douilles de réduction TB 110-0 ainsi que PM 320-0-25 (voir page suivante). Lors de perçages de métaux non-ferreux il convient de lubrifier (Micropulvérisation peu graissante conseillée).

Forme de toit 120°

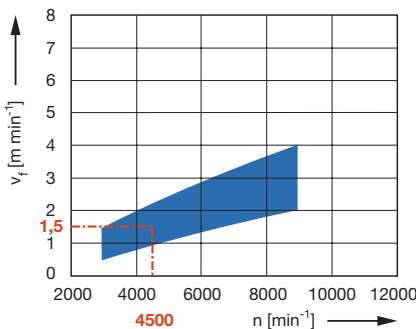
WB 101 0 04

D	GL	NL	QAL	ID	ID
mm	mm	mm		LL	RL
2	40	17,5	HW-massif	034410 ●	034411 ●
2,5	40	18	HW-massif	034412 ●	034413 ●
3	46	16	HW-massif	034414 ●	034415 ●
3,2	49	18	HW-massif	034420 ●	034421 ●
3,5	52	20	HW-massif	034416 ●	034417 ●
4	55	22	HW-massif	034418 ●	034419 ●
5	62	26	HW-massif	034424 ●	034425 ●



Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthé.

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

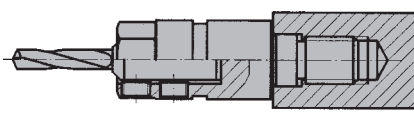
MDF, bois massifs = 0,7

Panneaux particules bruts = 1,3

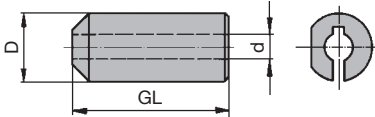
6. Perçage

6.4 Perçage universel

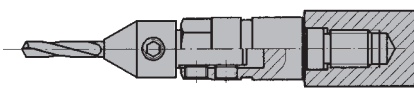
6.4.1 Mèche hélicoïdale



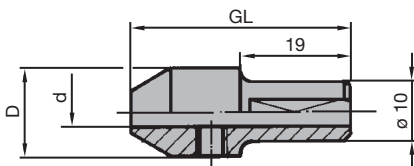
L'utilisation de la douille de réduction TB 110-0 permet d'exploiter la totalité de la longueur utile de la mèche



Douille de réduction longueur de serrage réduite



L'utilisation de la douille de réduction PM 320-0-25 augmente la stabilité et la qualité de serrage de l'outil



Douille de réduction grande longueur de serrage

Application:

Pour montage des mèches hélicoïdales WB 101-0-04. Permet d'exploiter la totalité de la longueur utile de la mèche.

Informations techniques:

Adaptateur utilisable directement sur la broche machine ou interface de serrage avec vis de serrage latérale. Ne convient pas à la majorité des mandrins de serrage rapide tels que PM 320-0-55/56/57/58.

Douilles de réduction serrage court

TB 110 0

D	d	GL	ID
mm	mm	mm	
10	2	23	034520 ●
10	2,5	23	034521 ●
10	3	23	034522 ●
10	3,18 / 3,2	23	034525 ●
10	3,5	23	034523 ●
10	4	23	034524 ●
10	5	23	034526 ●

Application:

Pour montage des mèches hélicoïdales WB 101-0-04 afin de réduire les risques de casse de la mèche en réduisant le porte-à-faux.

Informations techniques:

Adaptateur queue 10 mm et méplat de serrage. Utilisable directement sur la broche machine ou interface de serrage avec vis de serrage latérale. Montage également possible sur mandrins à serrage rapide PM 320-0-55/56/57/58/59 avec utilisation de la vis de réglage spéciale ID **009157** sur la queue de la douille de réduction.

Douilles de réduction serrage long

PM 320 0 25

D	d	GL	S	ID
mm	mm	mm	mm	
15	2	38	10x19	034490 ●
15	2,5	38	10x19	034491 ●
15	3	38	10x19	034492 ●
15	3,18 / 3,2	38	10x19	034495 ●
15	3,5	38	10x19	034493 ●
15	4	38	10x19	034494 ●
15	5	38	10x19	034496 ●

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Tournevis	SW 3		005433 ●
Goujon fileté	M6x5		005836 ●
Vis de réglage de longueur	M5x17		009157 ●
Torx® 20			

6. Perçage

6.4 Perçage universel 6.4.1 Mèche hélicoïdale



HS-massif, Z 2

Application:

Pour perçage universel de trous débouchants ou trous borgnes.

Machine:

Centres d'usinage CNC, perceuses stationnaires, fischeuses, fraiseuses spéciales.

Matériaux:

Profilés PVC avec ou sans renforts acier, profilés alu, métaux non-ferreux.

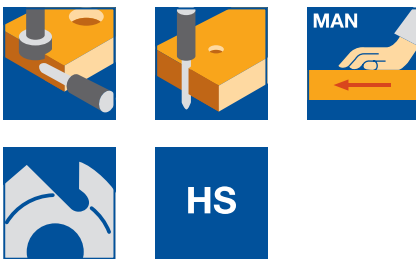
Informations techniques:

Mèche hélicoïdale HS-massif

Exécution courte, Z 2

WB 101 0

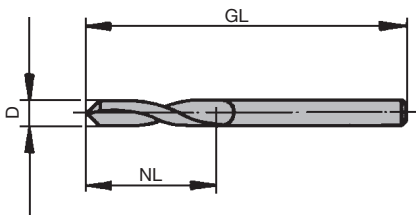
D mm	GL mm	NL mm	QAL	DRI	ID
3	61	33	HS	RL	780041 ●
5	86	52	HS	RL	780044 ●
6	93	57	HS	RL	743200 ●
8	117	75	HS	RL	743201 ●



Exécution longue, Z 2

WB 101 0

D mm	GL mm	NL mm	QAL	DRI	ID
3	95	62	HS	RL	780043 ●
5	132	87	HS	RL	743400 ●
6,2	148	97	HS	RL	743401 ●
8,2	165	109	HS	RL	743402 ●
10,2	184	121	HS	RL	743403 ●



Vitesse de rotation: n = 1200 - 3500 min⁻¹



HS-massif, Z 2 / V 2

Application:

Pour perçage universel de trous borgnes sans éclats.

Machine:

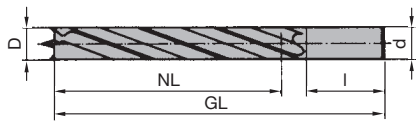
Perceuses stationnaires, perceuses automatiques, agrégats de perçage, perceuses spéciales, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois tendres et durs, multiplis (contreplaqués, Multiplex etc.), matériaux synthétiques (thermoplastiques).

Informations techniques:

Exécution en HS-massif avec pointe de centrage longue et 2 araseurs à coupe progressive. Diamètre de queue identique au diamètre de perçage. Exécution à simple lèvre pour réduire les frottements.



WB 120-0-02/05, avec simple lèvre

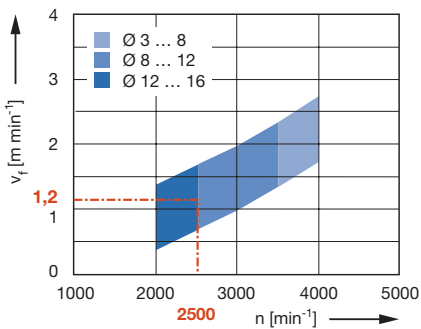
Diamètre de queue identique au diamètre de coupe

WB 120 0 05

D	GL	NL	S	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm	mm			
3	70	35	3x30	HS	RL	035852 ●
4	80	45	4x30	HS	RL	035853 ●
4,5	85	50	4,5x30	HS	RL	035892 ●
5	90	50	5x30	HS	RL	035854 ●
5,5	95	55	5,5x35	HS	RL	035893 ●
6	100	60	6x35	HS	RL	035855 ●
6,5	105	65	6,5x35	HS	RL	035894 ●
7	110	65	7x40	HS	RL	035856 ●
7,5	115	70	7,5x40	HS	RL	035895 ●
8	120	75	8x40	HS	RL	035857 ●
10	140	85	10x50	HS	RL	035859 ●
12	155	95	12x50	HS	RL	035861 ●

Vitesse de rotation: n = 1500 - 4000 min⁻¹

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Bois tendres

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Bois durs = 0,7

6. Perçage

6.4 Perçage universel

6.4.1 Mèche hélicoïdale



HW, Z 2 / V 2 avec double lèvre

Application:

Pour perçage universel de trous borgnes sans éclats.

Machine:

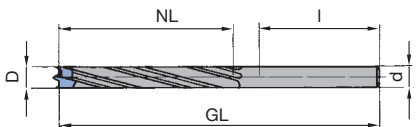
Perceuses stationnaires, perceuses automatiques, agrégats de perçage, perceuses spéciales, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules ou de fibres (panneaux de particules, MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus synthétiques ou plaqués bois, etc. Multiplis (contreplaqué, Multiplex, etc).

Informations techniques:

Exécution HW à mise rapportée. Diamètre de queue identique au diamètre de perçage. Exécution à double lèvre pour améliorer le guidage en entrée et en sortie de perçage.



WB 120-0-25 / 27, avec double lèvre

Exécution courte

WB 120 0 27

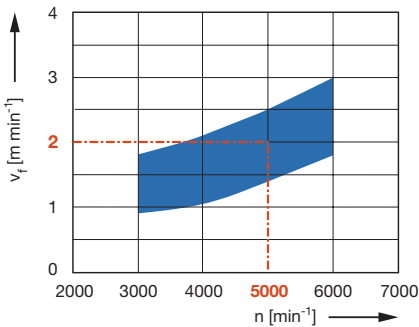
D	GL	NL	S	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm	mm			
5	70	35	5x35	HW	RL	035885 ●
6	70	35	6x35	HW	RL	035886 ●
8	70	35	8x35	HW	RL	035888 ●
10	70	35	10x35	HW	RL	035889 ●

Exécution longue

WB 120 0 25

D	GL	NL	S	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm	mm			
4	80	55	4x25	HW	RL	035882 ●
5	90	60	5x30	HW	RL	035872 ●
6	100	65	6x35	HW	RL	035874 ●
7	110	70	7x40	HW	RL	035876 ●
8	120	75	8x45	HW	RL	035877 ●
9	130	80	9x50	HW	RL	035878 ●
10	140	90	10x50	HW	RL	035879 ●
12	155	100	12x55	HW	RL	035881 ●

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Vitesse de rotation: $n = 3000 - 6000 \text{ min}^{-1}$

Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Bois massifs = 0,7

Multiplis = 0,8

Pour des profondeurs de perçage supérieures à 4 x diamètre, il est conseillé de déburrer !

6. Perçage

6.4 Perçage universel

6.4.1 Mèche hélicoïdale



HW-massif, Z 2 / V 2, avec guidage

Application:

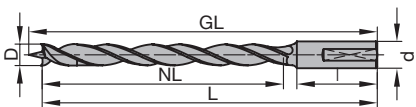
Pour perçage de trous profonds. Particulièrement adaptée aux perçages pour des assemblages dans le domaine de la fenêtre et de la menuiserie en général.

Machine:

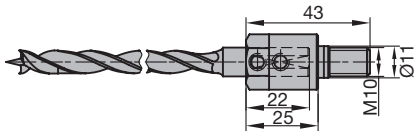
Défonceuses avec/sans commandes numériques, centres d'usinage, machines spéciales pour l'assemblage de cadres et de châssis, perceuses stationnaires, perceuses automatiques, agrégats de perçage, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois durs ou tendres, bois modifiés pour la fenêtre, carrelés (contreplaqués, Multiplex etc), lamellé-collés,

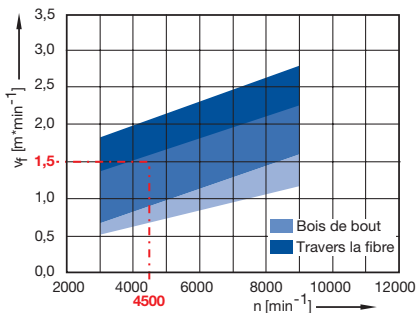


WB 120 0 35, Mèche à percer
HW-massif



WB 120 0 35, Mèche à percer
HW-massif avec adaptateur

Vitesse d'avance v_f en fonction de la
vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Bois tendres

Application:

Perçage

Facteur de de correction pour v_f :

Bois durs = 0,8

Multiplex = 1,1

Informations techniques:

Exécution HW-massif, Z 2 / V 2 et pointe de centrage. Pointe extra-longue pour une amorce de perçage parfaite, y compris lors de perçages inclinés. Exécution avec double lèvre pour un meilleur guidage lors du cycle de perçage et de retrait de l'outil. Méplat de serrage court pour un positionnement efficace dans un mandrin de frettage ou dans un mandrin à pinces.

GL 105 mm

WB 120 0 35

D mm	GL mm	L mm	NL mm	S mm	QAL	DRI	ID	
							Sans adaptateur	Avec adaptateur
6	105	100,5	70	10x25	HW-massif	RL	230058 ●	230158 □
6	105	100,5	70	10x25	HW-massif	LL	230059 ●	230159 □
8	105	100	70	10x25	HW-massif	RL	230060 ●	230160 □
8	105	100	70	10x25	HW-massif	LL	230061 ●	230161 □
10	105	99,5	70	10x25	HW-massif	RL	230062 ●	230162 □
10	105	99,5	70	10x25	HW-massif	LL	230063 ●	230163 □
12	105	99	70	10x25	HW-massif	RL	230064 ●	230164 □
12	105	99	70	10x25	HW-massif	LL	230065 ●	230165 □

GL 130 mm

WB 120 0 35

D mm	GL mm	L mm	NL mm	S mm	QAL	DRI	ID	
							Sans adaptateur	Avec adaptateur
6	130	125,5	90	10x30	HW-massif	RL	230050 ●	230150 □
6	130	125,5	90	10x30	HW-massif	LL	230051 ●	230151 □
6,5	130	125,5	90	10x30	HW-massif	RL	230070 ●	230170 □
8	130	125	90	10x30	HW-massif	RL	230052 ●	230152 □
8	130	125	90	10x30	HW-massif	LL	230053 ●	230153 □
10	130	124,5	90	10x30	HW-massif	RL	230054 ●	230154 □
10	130	124,5	90	10x30	HW-massif	LL	230055 ●	230155 □
12	130	124	90	10x30	HW-massif	RL	230056 ●	230156 □
12	130	124	90	10x30	HW-massif	LL	230057 ●	230157 □

GL 150 mm

WB 120 0 35

D mm	GL mm	L mm	NL mm	S mm	QAL	DRI	ID	
							Sans adaptateur	Avec adaptateur
14	150	143,5	100	10x30	HW-massif	RL	230066 ●	230166 □
16	150	143	100	10x30	HW-massif	RL	230068 ●	230168 □

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

6. Perçage

6.4 Perçage universel

6.4.1 Mèche hélicoïdale



HW massif, Z2 / V 2, Marathon

Application:

Pour le perçage à haute vitesse de trous profonds sans débouillage intermédiaire. Particulièrement adaptée à la réalisation de trous borgnes et de trous pour l'assemblage de cadres, de châssis et de menuiseries.

Machine:

Défonceuses avec/sans commandes numériques, centres d'usinage, machines spéciales pour l'assemblage de cadres et de châssis, perceuses stationnaires, perceuses automatiques, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois durs ou tendres, bois modifiés pour la fenêtre, carrelats (contreplaqués, Multiplex etc), lamellé-collés,

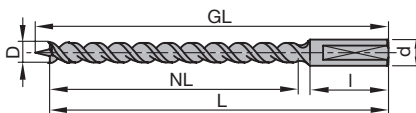


Informations techniques:

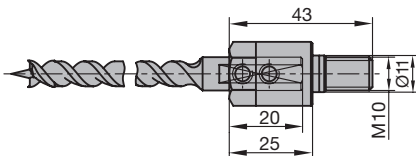
Exécution HW massif Z2/V2 avec pointe de centrage. Revêtement Marathon pour une excellente tenue de coupe. Pointe de centrage très longue pour un guidage parfait lors d'une pénétration inclinée. Importante zone d'évacuation des copeaux permettant une évacuation efficace, notamment en perçage en bout. Queue avec méplat de serrage court pour un centrage efficace dans des mandrins frettés ou mandrins à pinces.

GL 105 mm

WB 120 0 34



WB 120 0 34, Mèche à percer HW massif



WB 120 0 34, Mèche à percer HW massif avec adaptateur

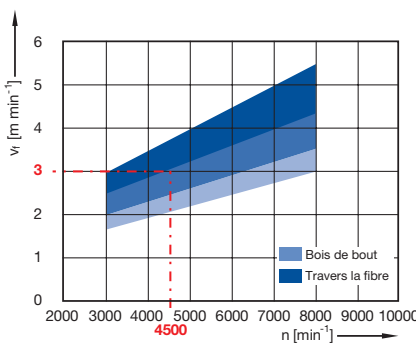
D mm	GL mm	L mm	NL mm	S mm	DRI	ID	
						Sans adaptateur	Avec adaptateur
3	105	102	70	10x25	RL	230021 ●	230121 □
3,5	105	102	70	10x25	RL	230022 ●	230122 □
4,5	105	101	70	10x25	RL	230023 ●	230123 □
6	105	100,5	70	10x25	RL	230008 ●	230108 □
6	105	100,5	70	10x25	LL	230009 ●	230109 □
8	105	99,5	70	10x25	RL	230010 ●	230110 □
8	105	99,5	70	10x25	LL	230011 ●	230111 □
10	105	98,5	70	10x25	RL	230012 ●	230112 □
10	105	98,5	70	10x25	LL	230013 ●	230113 □
12	105	97,5	70	10x25	RL	230014 ●	230114 □
12	105	97,5	70	10x25	LL	230015 ●	230115 □

GL 130 mm

WB 120 0 34

D mm	GL mm	L mm	NL mm	S mm	DRI	ID	
						adaptateur	adaptateur
6	130	125,5	90	10x30	RL	230000 ●	230100 □
6	130	125,5	90	10x30	LL	230001 ●	230101 □
6,5	130	125,5	90	10x30	RL	230020 ●	230120 □
8	130	124,5	90	10x30	RL	230002 ●	230102 □
8	130	124,5	90	10x30	LL	230003 ●	230103 □
10	130	123,5	90	10x30	RL	230004 ●	230104 □
10	130	123,5	90	10x30	LL	230005 ●	230105 □
12	130	122,5	90	10x30	RL	230006 ●	230106 □
12	130	122,5	90	10x30	LL	230007 ●	230107 □

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Diamètre:

$D \leq 6$ mm

Matériau:

Bois tendres

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Bois durs= 0,8

Multiplis= 1,2

● livrable sur stock

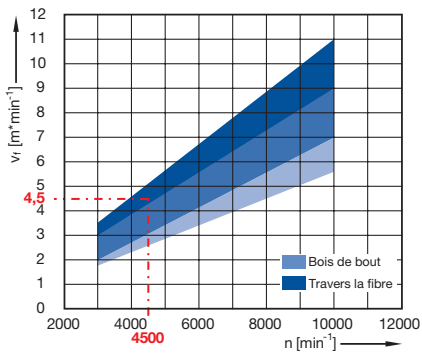
□ livrable rapidement

Notice d'utilisation sous www.leitz.org

6. Perçage

6.4 Perçage universel 6.4.1 Mèche hélicoïdale

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



GL 150 mm
WB 120 0 34

D mm	GL mm	L mm	NL mm	S mm	DRI	ID Sans adaptateur	ID Avec adaptateur
14	150	140,5	100	10x30	RL	230016 ●	230116 □
16	150	140	100	10x30	RL	230018 ●	230118 □

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Diamètre:

$D = 6 - 12 \text{ mm}$

Matériau:

Bois tendres

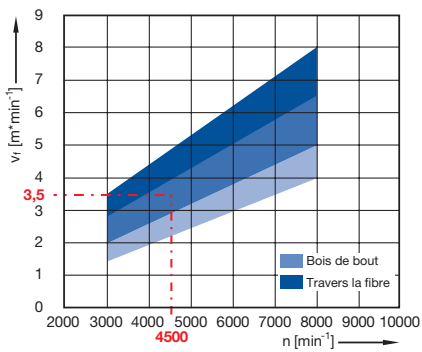
Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Bois durs= 0,8

Multiplis= 1,2



Diamètre:

$D \leq 12 \text{ mm}$

Matériau:

Bois tendres

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Bois durs= 0,8

Multiplis= 1,2

6. Perçage

6.4 Perçage universel

6.4.1 Mèche hélicoïdale



Foret HS hélicoïdal XL, Z 2 / V 2

Application:

Pour perçage universel de trous borgnes sans éclats.

Machine:

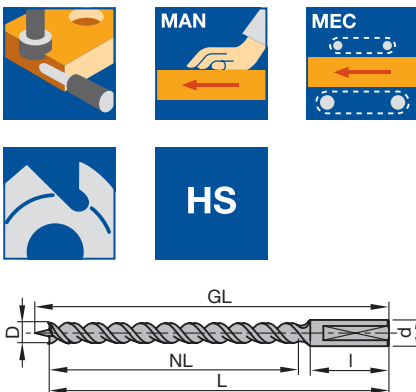
Centres de taille de charpente, perceuses stationnaires, perceuses automatiques, agrégats de perçage, perceuses spéciales, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois tendres et durs.

Informations techniques:

Exécution HS-massif, Z 2 / V 2 et pointe de centrage. Copeaux polis pour une évacuation parfaite des copeaux. Pointe extra-longue pour une amorce de perçage parfaite.



GL 235 mm

WB 120 0 34

D mm	GL mm	NL mm	S mm	QAL	DRI	ID	ID Queue triangulaire
12	235	165	12x50	HS	RL	230702	● 230802 ●
14	235	165	14x50	HS	RL	230703	● 230803 ●
16	235	165	16x50	HS	RL	230704	● 230804 ●
18	235	165	16x50	HS	RL	230705	● 230805 ●
20	235	165	16x50	HS	RL	230706	● 230806 ●
22	235	165	16x50	HS	RL	230707	● 230807 ●
24	235	165	16x50	HS	RL	230708	● 230808 ●
26	235	165	16x50	HS	RL	230709	● 230809 ●
32	235	165	16x50	HS	RL	230710	● 230810 ●



En option avec une queue triangulaire, pour montage sur un mandrin de perçage

GL 360 mm

WB 120 0 34

D mm	GL mm	NL mm	S mm	QAL	DRI	ID	ID Queue triangulaire
12	360	290	12x50	HS	RL	230713	● 230813 ●
14	360	290	14x50	HS	RL	230714	● 230814 ●
16	360	290	16x50	HS	RL	230715	● 230815 ●
18	360	290	16x50	HS	RL	230716	● 230816 ●
20	360	290	16x50	HS	RL	230717	● 230817 ●
22	360	290	16x50	HS	RL	230718	● 230818 ●
24	360	290	16x50	HS	RL	230719	● 230819 ●
26	360	290	16x50	HS	RL	230720	● 230820 ●
32	360	290	16x50	HS	RL	230721	● 230821 ●

GL 460 mm

WB 120 0 34

D mm	GL mm	NL mm	S mm	QAL	DRI	ID	ID Queue triangulaire
12	460	390	12x50	HS	RL	230724	● 230824 ●
14	460	390	14x50	HS	RL	230725	● 230825 ●
16	460	390	16x50	HS	RL	230726	● 230826 ●
18	460	390	16x50	HS	RL	230727	● 230827 ●
20	460	390	16x50	HS	RL	230728	● 230828 ●
22	460	390	16x50	HS	RL	230729	● 230829 ●
24	460	390	16x50	HS	RL	230730	● 230830 ●
26	460	390	16x50	HS	RL	230731	● 230831 ●
32	460	390	16x50	HS	RL	230732	● 230832 ●

6. Perçage

6.4 Perçage universel

6.4.1 Mèche hélicoïdale



HW-massif, Z 2, en forme de toit

Application:

Pour perçage de trous débouchants profonds. Particulièrement adaptée aux perçages pour des assemblages dans le domaine de la construction bois et de la menuiserie en général.

Machine:

Défonceuses avec/sans commandes numériques, centres d'usinage, machines spéciales pour l'assemblage de cadres et de châssis, perceuses stationnaires, perceuses automatiques, agrégats de perçage, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois durs ou tendres, bois modifiés pour la fenêtre, carrelats (contreplaqués, Multiplex etc), lamellé-collés,



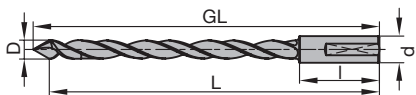
Informations techniques:

Exécution HW-massif, Z 2 / V 2 et pointe toit. Exécution avec double lèvre pour un meilleur guidage lors du cycle de perçage et de retrait de l'outil. Méplat de serrage court pour un positionnement efficace dans un mandrin de frettage ou dans un mandrin à pinces.

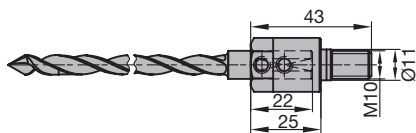
GL 130 / 160 mm

WB 101 0 13

D mm	GL mm	NL mm	S mm	QAL	DRI	ID Sans adaptateur	ID Avec adaptateur
7	130	90	10x30	HW-massif	RL	230351 ●	230451 □
8	160	120	10x30	HW-massif	RL	230355 ●	230455 □
9	160	120	10x30	HW-massif	RL	230352 ●	230452 □
10	160	120	10x30	HW-massif	RL	230353 ●	230453 □
12	160	120	10x30	HW-massif	RL	230354 ●	230454 □

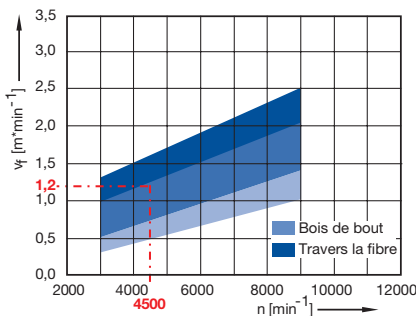


WB 101 0 13, Mèche hélicoïdale forme toit



WB 101 0 13, Mèche hélicoïdale forme toit, avec adaptateur

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Bois tendres

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Bois durs = 0,8

Multiplis = 1,1

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

6. Perçage

6.4 Perçage universel

6.4.1 Mèche hélicoïdale



HW-massif, Z 2 en forme de toit, Marathon

Application:

Pour perçage à grandes vitesses de trous débouchants très profonds sans débouillage pour l'assemblage de cadres, de châssis et de menuiseries.

Machine:

Défonceuses avec/sans commandes numériques, centres d'usinage, machines spéciales pour l'assemblage de cadres et de châssis, perceuses stationnaires, perceuses automatiques, agrégats de perçage.

Matériaux:

Bois durs ou tendres, bois modifiés pour la fenêtre, carrelats (contreplaqués, Multiplex etc), lamellé-collés,



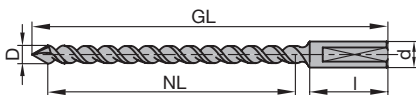
Informations techniques:

Exécution HW massif Z2 avec pointe toit. Revêtue Marathon pour d'excellentes tenues de coupe. Importante zone d'évacuation des copeaux permettant une évacuation efficace. Queue avec méplat de serrage court pour un serrage efficace sur mandrins de frettage ou mandrins à pinces.

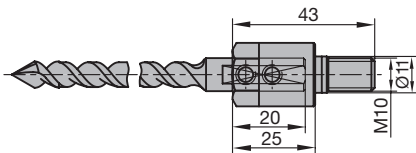
GL 130 / 160 mm

WB 101 0 12

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID Sans adaptateur	ID Avec adaptateur
6	130	90	10x30	RL	230300 ●	230400 □
7	130	90	10x30	RL	230301 ●	230401 □
8	160	120	10x30	RL	230305 ●	230405 □
9	160	120	10x30	RL	230302 ●	230402 □
10	160	120	10x30	RL	230303 ●	230403 □
12	160	120	10x30	RL	230304 ●	230404 □

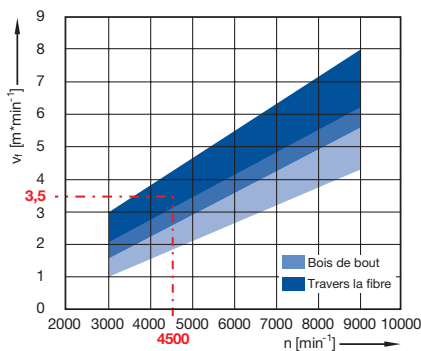


WB 101 0 12,
Mèche hélicoïdale pointe toit



WB 101 0 12,
Mèche hélicoïdale pointe toit et
adaptateur

Vitesse d'avance v_f en fonction de la
vitesse de rotation n de la broche



Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Diamètre:

$D = 6 - 12 \text{ mm}$

Matériau:

Bois tendres

Application:

Perçage trous débouchants

Facteur de correction pour v_f :

Bois durs= 0,8

Multiplis= 1,2

6. Perçage

6.4 Perçage universel

6.4.2 Mèche Levin



HS-massif, Z 1

Application:

Pour perçage de trous très profonds. Permet des profondeurs de perçage d'environ 4 fois le diamètre de l'outil sans débouillage intermédiaire.

Machine:

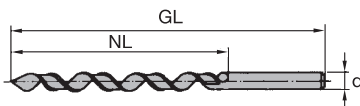
Perceuses stationnaires, perceuses automatiques, agrégats de perçage, perceuses spéciales, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois tendres et durs.

Informations techniques:

Exécution en HS-massif, Z 1. Coupe toit pour assurer des perçages de trous débouchants sans éclats. Très grande zone d'évacuation de copeaux pour une évacuation parfaite des copeaux, principalement en bois de bout.



Pointe en forme de toit pour trous débouchants

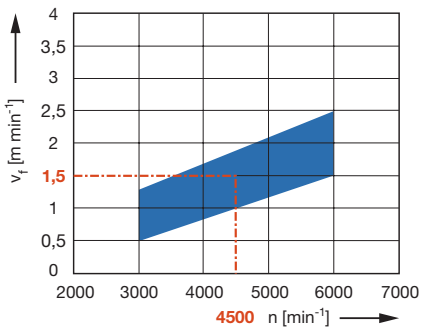
WB 100 0

D	GL	NL	S	QAL	Z	DRI	ID
mm	mm	mm	mm				
5	90	50	5x35	HS	1	RL	036110 ●
6	100	60	6x35	HS	1	RL	036111 ●
8	120	80	8x40	HS	1	RL	036112 ●
10	120	80	10x40	HS	1	RL	036113 ●
12	140	100	12x40	HS	1	RL	036114 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 6000 \text{ min}^{-1}$

WB 100-0, pointe forme toit

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Bois massifs

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Profondeur de perçage supérieure à $4 \times \text{Diamètre} = 0,8$

6. Perçage

6.4 Perçage universel

6.4.2 Mèche Levin



HW, Z 1 / V 1

Application:

Pour le perçage de trous profonds. Profondeur de perçage jusqu'à 75 mm sans débouillage intermédiaire. Particulièrement adaptée à la réalisation de trous pour assemblage de cadres, de châssis et constructions bois.

Machine:

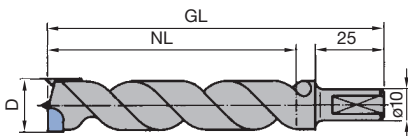
Perceuses stationnaires, perceuses automatiques, agrégats de perçage, perceuses spéciales, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois tendres et durs, multiplis (contreplaqués, Multiplex etc.), bois contre-collés.

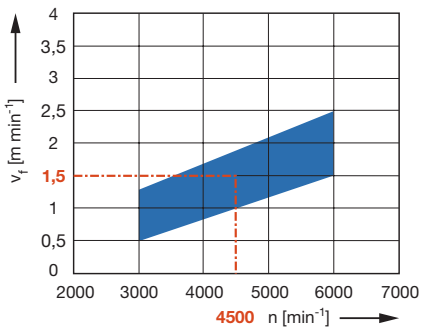
Informations techniques:

Exécution en HW, Z 1/V 1 et pointe de centrage. Grandes poches à copeaux pour une évacuation parfaite de ceux-ci, y compris en bois de bout.



WB 110-0, queue avec méplat de serrage et vis de réglage en longueur

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Bois massifs

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Profondeur de perçage supérieure à $4 \times \text{Diamètre} = 0,8$

Pointe de perçage pour trous borgnes

WB 110 0

D	GL	NL	S	QAL	ID	ID
mm	mm	mm	mm		LL	RL
12	110	80	10x25	HW	036174 ●	036175 ●
14	110	80	10x25	HW		036177 ●
16	110	80	10x25	HW	036178 ●	036179 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 7500 \text{ min}^{-1}$

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Goujon fileté	M5x10	Réglage de longueur	005802 ●
Goujon fileté avec sécurité anti-rotation	M5x10	Réglage de longueur	007438 ●

6. Perçage

6.4 Perçage universel

6.4.3 Mèche à façonner



SP, Z 2 / V 2

Application:

Perçage de lamages pour ferrures et charnières principalement dans la fabrication de meubles artisanaux, ou pour lamages rapportés dans la construction bois.

Machine:

Perceuses stationnaires, perceuses spéciales, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois tendres.

Informations techniques:

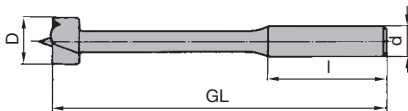
Exécution en SP massif, Z 2 / V 2. Queue diamètre 10 mm pour montage sur machines stationnaires ou perceuses portatives.



Queue 10 mm

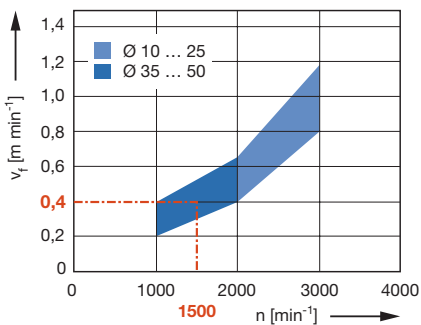
WB 310 0 03

D	GL	S	DRI	ID
mm	mm	mm		
15	90	10x55	RL	036650 ●
20	90	10x55	RL	036655 ●
25	90	10x70	RL	036658 ●
30	90	10x70	RL	036661 ●
35	90	10x65	RL	036664 ●
40	90	10x65	RL	036667 ●



WB 310-0-02, queue renforcée
13/16 mm

Vitesse d'avance v_f en fonction de la
vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Bois tendres

Application:

Perçage

Informations techniques:

Exécution en SP-massif, Z 2 / V 2. Queue renforcée pour usinages difficiles sur perceuses stationnaires, perceuses à colonne ou perceuses portatives puissantes.

Queue 13 / 16 mm, exécution renforcée

WB 310 0 02

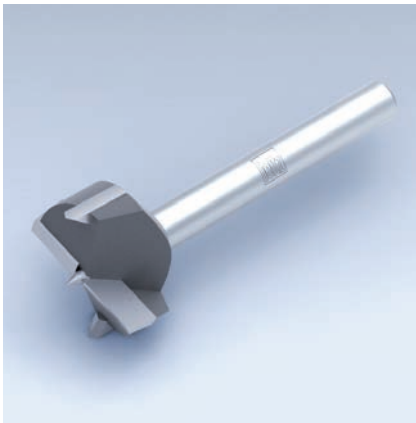
D	GL	S	DRI	ID
mm	mm	mm		
10	120	13x50	RL	036421 ●
12	120	13x50	RL	036422 ●
15	140	13x50	RL	036424 ●
20	140	13x50	RL	036427 ●
25	140	13x50	RL	036430 ●
30	140	13x50	RL	036433 ●
35	140	16x50	RL	036436 ●

Vitesse de rotation: $n = 1000 - 3000 \text{ min}^{-1}$

6. Perçage

6.4 Perçage universel

6.4.3 Mèche à façonner



HW, Z 2 / V 2

Application:

Perçage de lamages pour ferrures et charnières principalement dans la fabrication artisanale de meubles.

Machine:

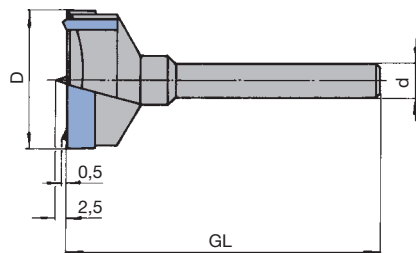
Perceuses stationnaires, perceuses automatiques, perceuses spéciales, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois tendres et durs.

Informations techniques:

Exécution en HW, Z 2 / V 2. Queue 10 mm pour montage sur machines stationnaires ou perceuses portatives.



Queue 10 mm

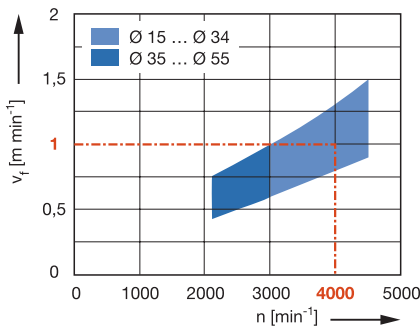
WB 310 0 03

D	GL	S	DRI	ID
mm	mm	mm		
15	90	10x55	RL	036668 ●
16	90	10x55	RL	036669 ●
17	90	10x55	RL	036670 ●
18	90	10x55	RL	036671 ●
19	90	10x55	RL	036672 ●
20	90	10x55	RL	036673 ●
22	90	10x55	RL	036674 ●
24	90	10x70	RL	036676 ●
25	90	10x70	RL	036677 ●
26	90	10x70	RL	036678 ●
28	90	10x70	RL	036679 ●
30	90	10x70	RL	036680 ●
34	90	10x65	RL	036682 ●
35	90	10x65	RL	036683 ●
40	90	10x65	RL	036686 ●

Vitesse de rotation: $n = 1200 - 4500 \text{ min}^{-1}$

WB 310-0-03, queue 10 mm,
GL = 90 mm

Vitesse d'avance v_f en fonction de la
vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Bois durs

Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Panneaux particules = 1,2

Multiplis = 1,1

6. Perçage

6.4 Perçage universel

6.4.3 Mèche à façonner



HW, Z 2 / V 2

Application:

Perçage de lamages pour ferrures et charnières principalement dans la fabrication artisanale de meubles.

Machine:

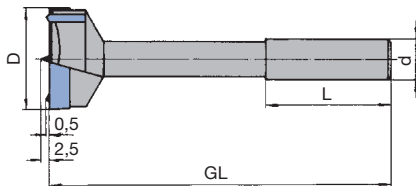
Perceuses stationnaires, perceuses automatiques, perceuses spéciales, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois tendres et durs.

Informations techniques:

Exécution en HW, Z 2 / V 2. Queue renforcée pour usinages difficiles sur machines à percer stationnaires, perceuses à colonne ou perceuses portatives puissantes.



Queue 13 / 16 mm, exécution renforcée

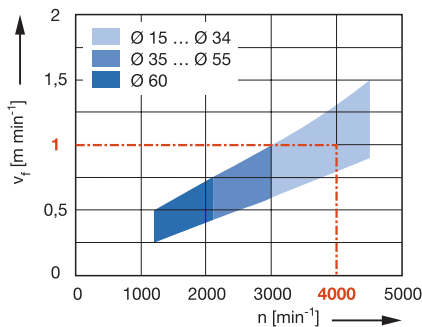
WB 310 0 02

D	GL	S	DRI	ID
mm	mm	mm		
20	140	13x50	RL	036462 ●
22	140	13x50	RL	036463 ●
25	140	13x50	RL	036465 ●
30	140	13x50	RL	036468 ●
35	140	16x50	RL	036471 ●
40	140	16x50	RL	036474 ●
50	150	16x50	RL	036480 ●
55	150	16x50	RL	036483 ●
60	150	16x50	RL	036486 ●

Vitesse de rotation: $n = 1200 - 4500 \text{ min}^{-1}$

Mises rapportées HW avec grande zone de réaffûtage

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Bois durs

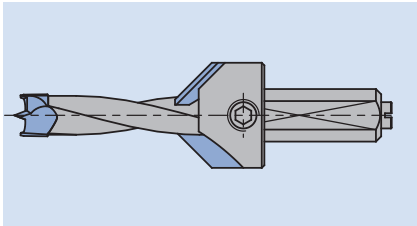
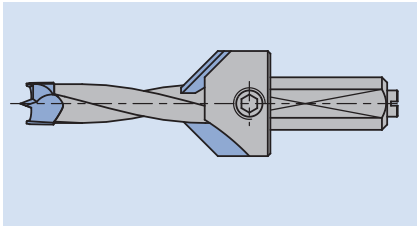
Application:

Perçage

Facteur de correction pour v_f :

Panneaux particules = 1,2

Multiplis = 1,1

Chronologie d'usage / applications	Fraisage en entrée de perçage.
Matériaux [Matériaux de coupe conseillés]	Bois tendres et durs. Panneaux de particules et de fibres (MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus matières synthétiques, placages bois, etc. [uniquement HW]. Multiplis (bois contreplaqués, etc.) [uniquement HW]. Plastomères [uniquement HW]. Duromères [uniquement HW]. Matériaux polymères (Corian, Varicor, Noblan, etc.) [uniquement HW]. Matériaux multicouches (HPL, Trespa, etc.) [uniquement HW]. Matériaux renforcés de fibres [uniquement HW]. Métaux non ferreux [uniquement HW].
Machines	Perceuses au défilé, Perceuses point à point, Centres d'usinage CNC, Perceuses stationnaires, Perceuses automatiques, Perceuses spéciales, Perceuses portatives.
Exécution	<p>1. Fraisoir à monter sur mèche à tourillon Les fraisoirs sont fixés soit, sur la queue de mèche, soit sur l'hélice de la mèche (pour mèche à tourillon ou mèche à trou débouchant avec simple ou double lèvre, la distance du fraisoir à la pointe de la mèche est réglable).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>2. Fraisoir pour montage sur mèche hélicoïdale cylindrique Pour les mèches hélicoïdales cylindriques, 2 fraisoirs sont disponibles, 90° et 180°.</p> <p>3. Fraisoir monobloc Les fraisoirs monobloc sont utilisés pour fraiser les trous après perçage. L'exécution HW permet de fraiser tous les matériaux. En général, ce fraisoir est utilisé pour fraiser les perçages de ferrures etc.</p>

**HW, Z 2****Application:**

Pour fraiser et percer simultanément.

Machine:

Perceuses point à point, perceuses au défilé, centres d'usinage CNC, unités de perçage pour pose de quincailleries, agrégats de perçage, perceuses stationnaires, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules et de fibres (panneaux de particules, MDF, HF etc.) bruts, revêtus matières synthétiques, plaqués bois etc., multiplis (contreplaqués, Multiplex etc.), matériaux synthétiques (thermoplastiques, renforcés de fibres etc.), métaux non-ferreux (aluminium, cuivre etc.).

**Informations techniques:**

Fraisoir à 90°. Pour fixation sur queue de mèches à tourillons ou à trous débouchants.

Fixation sur la queue de la mèche

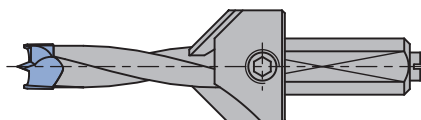
WB 701 0 02

D	GL	d	D _{de Percage}	Goujon fileté	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
20	17,5	10	6 - 10	M6x5	034350 ●	034351 ●

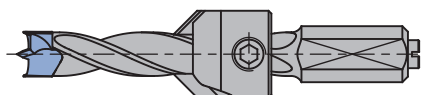
Vitesse de rotation: n = 3000 - 9000 min⁻¹

Pièces de rechange:

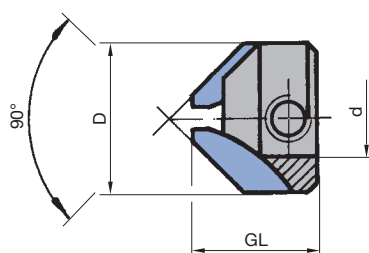
BEZ	ABM	pour S	ID
	mm	mm	
Tournevis	SW 3	M6	005433 ●
Goujon fileté	M6x5	SW 3	005836 ●



Exemple de montage avec fixation sur la queue de la mèche



Exemple de montage avec fixation sur l'hélice de la mèche



WB 701-0-02

Fixation du fraisoir sur la queue de mèche

Types de mèches utilisables:
WB 120-0-10 /11 /12 /29 /30

WB 701-0-03

Fixation du fraisoir sur l'hélice de mèche

Types de mèches utilisables:

WB 101-0-05/06

WB 120-0-23/24 /26

Informations techniques:

Fraisoir 90°, Z 2, HW. Pour fixation sur l'hélice des mèches à tourillons ou à trous débouchants avec double lèvre. La position axiale du fraisoir peut être réglée sans palier sur la longueur de l'hélice, permettant ainsi un réglage de la profondeur de fraisage.

Fixation sur l'hélice de la mèche

WB 701 0 03

D	GL	d	D _{de Percage}	Goujon fileté	ID	ID
mm	mm	mm	mm	mm	LL	RL
15,5	17,5	4	4	M5x5		034371 ●
15,5	17,5	5	5	M5x5	034372 ●	034373 ●
15,5	17,5	6	6	M6x5	034374 ●	034375 ●
15,5	17,5	8	8	M6x4	034376 ●	034377 ●
20	17,5	10	10	M6x5	034378 ●	034379 ●

Vitesse de rotation: n = 3000 - 9000 min⁻¹

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	pour S	ID
	mm	mm	
Tournevis	SW 2,5	M5	005432 ●
Tournevis	SW 3	M6	005433 ●
Goujon fileté	M5x5	SW 2,5	005805 ●
Goujon fileté	M6x5	SW 3	005836 ●
Goujon fileté	M6x4	SW 3	005837 ●

6. Perçage

6.5 Fraiser 6.5.1 Fraisoir



SP, Z 2

Application:

Pour fraiser et percer simultanément.

Machine:

Agrégats de perçage, perceuses stationnaires, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois tendres et durs.

Informations techniques:

Fraisoir 90°. Pour fixation sur l'hélice des mèches hélicoïdales WB 120-0-05.

Angle de fraissage 90°

WB 701 0 01

D	GL	S	d	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm	mm			
16	55	10x30	3	SP	RL	036250 ●
16	55	10x30	4	SP	RL	036251 ●
16	55	10x30	5	SP	RL	036252 ●
16	55	10x30	6	SP	RL	036253 ●



Angle de fraissage 90°, avec centreur

SB 204 0

D	d	GL	NL	S	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm	mm	mm			
16	3	136	38/15	10x60	SP/HS	RL	036257 □

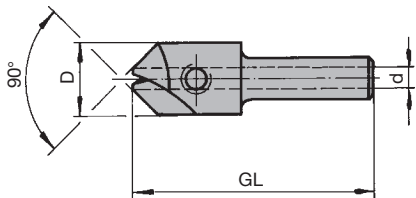
Vitesse de rotation: n = 3000 - 6000 min⁻¹

Pièces de rechange:

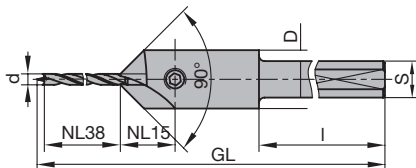
BEZ	ABM	ID
	mm	
Tournevis	SW 3	005433 ●
Goujon fileté	M6x5	005836 ●
Mèche hélicoïdale	D3/S3x30/GL70	035852 ●

Exemple de montage

Fraisoir WB 701-0-01 monté sur mèche hélicoïdale WB 120-0-05



WB 701-0-01, queue cylindrique



SB 204 0, Fraisoir avec mèche de centrage

6. Perçage

6.5 Fraiser 6.5.1 Fraisoir



HS, Z 2

Application:

Pour fraiser et percer simultanément.

Machine:

Agrégats de perçage, perceuses stationnaires, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois tendres et durs.

Informations techniques:

Fraisoir 180°. Pour fixation sur l'hélice des mèches hélicoïdales WB 120-0-05.

Angle de fraisage 180°

WB 711 0

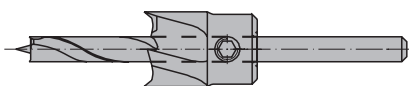


D	GL	NL	d	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm	mm			
15	22	10	6	HS	RL	036301 ●
20	25	12	8	HS	RL	036303 ●
25	25	12	10	HS	RL	036305 ●

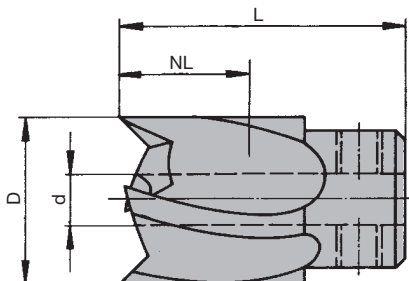
Vitesse de rotation: n = 3000 - 6000 min⁻¹

Pièces de rechange:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Tournevis	SW 2,5	pour D = 15 - 25 mm / 180°	005432 ●
Goujon fileté	M5x5	pour D = 15 - 25 mm / 180°	005805 ●
Tournevis	SW 3	pour D = 30 mm / 180°	005433 ●
Goujon fileté	M6x5	pour D = 30 mm / 180°	005836 ●



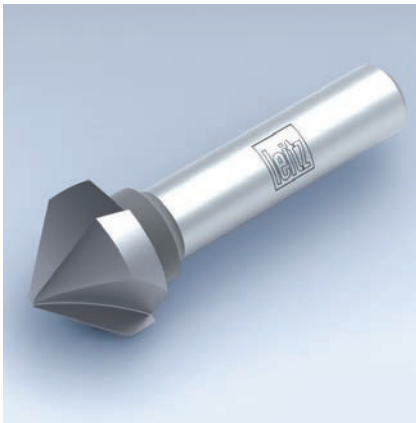
Exemple de montage
WB 711-0, queue cylindrique



WB 711-0, avec 2 vis de serrage

6. Perçage

6.5 Fraiser 6.5.2 Fraisoir monobloc



Queue 10 mm

Application:
Pour fraiser après avoir percé.

Machine:
Agrégats de perçage, perceuses stationnaires, perceuses portatives.

Matériaux:
Bois tendres et durs, panneaux de particules et de fibres (panneaux de particules, MDF, HF etc.) bruts, revêtus matières synthétiques, plaqués bois etc., multiplis (contreplaqués, Multiplex etc.), matériaux synthétiques (thermoplastiques, renforcés de fibres etc.), métaux non-ferreux (aluminium, cuivre etc.).

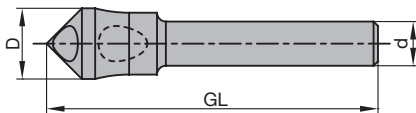
Informations techniques:
Fraisoir 90° Z1 SP-massif (uniquement pour bois tendres et durs). Fraisoir 90° Z3 HW-massif. Géométrie de coupe spéciale pour un usinage sans éclats.



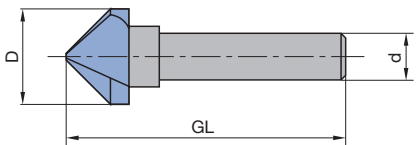
Angle de fraisage 90°
WB 700 0, WB 702 0

D	GL	S	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm			
16	75	10x50	SP	RL	036220 ●
20,5	58	10x40	HW-massif	RL	036255 ●

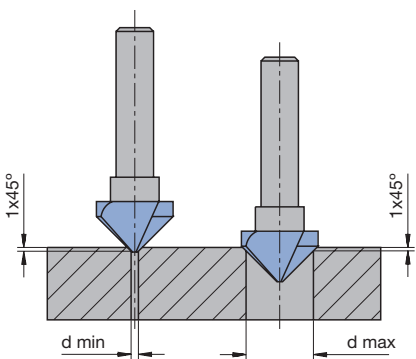
Vitesse de rotation: $n = 2500 - 6000 \text{ min}^{-1}$



WB 700 0 Fraisoir 90° SP, Z1



WB 702-0 Fraisoir 90° HW massif Z3

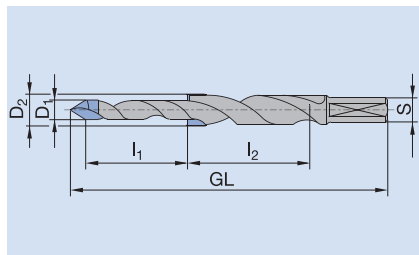


Le schéma indique le plus petit et le plus grand diamètre de perçage pouvant être fraisé avec un chanfrein de 1x45°:

Fraisoir 90° SP:
 $d_{\min} = 4,00 \text{ mm}$, $d_{\max} = 12,00 \text{ mm}$

Fraisoir 90° HW:
 $d_{\min} = 2,00 \text{ mm}$, $d_{\max} = 18,00 \text{ mm}$

Chronologie d'usage / applications	Réalisation de perçages étagés. Réalisation de bouchons et pour chevillage.												
Matériaux	Bois tendres et durs. Panneaux de particules et de fibres (MDF, HDF, etc.), bruts, revêtus matières synthétiques, placage bois, etc. Multiplis (bois contreplaqués, etc.). Plastomères. Duromères. Matériaux à base minérale (Corian, Varicor, Noblan, etc.). Matériaux renforcés de fibres. Métaux non ferreux.												
Machines	Perceuses au défilé, Perceuses point à point, Centres d'usinage CNC, Perceuses stationnaires, Perceuses automatiques, Perceuses spéciales, Perceuses portatives.												
Exécution	<p>Mèche étagée Les mèches étagées sont caractérisées par la forme de la pointe de perçage et par l'étagement des coupes de lamage. La pointe de perçage peut être réalisée en forme de toit ou avec pointe de centrage et araseurs. La partie étagée peut être réalisée plate à 180° ou conique < à 180°.</p> <p>Mèche à bouchons Les mèches à bouchons sont réalisées avec des évacuations de copeaux hélicoïdales. Efficaces même pour de grandes profondeurs de tourillons. Les grandes profondeurs de bouchons sont utilisées par exemple, pour réaliser des tourillons à bois pour les assemblages de mains courantes d'escaliers.</p>												
Données techniques	<p>Mèche étagée Les cotes indiquées sur l'outil correspondent aux valeurs ci-dessous :</p> <table border="1" data-bbox="587 1328 1461 1579"> <tr> <td>D_1</td> <td>Diamètre de coupe, premier perçage</td> </tr> <tr> <td>D_2</td> <td>Diamètre de coupe, deuxième perçage étagé</td> </tr> <tr> <td>l_1</td> <td>Longueur utile premier perçage</td> </tr> <tr> <td>l_2</td> <td>Longueur utile deuxième perçage étagé</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Diamètre de queue x longueur de queue</td> </tr> <tr> <td>GL</td> <td>Longueur totale de la mèche incluant le dépassement de la pointe de perçage</td> </tr> </table>	D_1	Diamètre de coupe, premier perçage	D_2	Diamètre de coupe, deuxième perçage étagé	l_1	Longueur utile premier perçage	l_2	Longueur utile deuxième perçage étagé	S	Diamètre de queue x longueur de queue	GL	Longueur totale de la mèche incluant le dépassement de la pointe de perçage
D_1	Diamètre de coupe, premier perçage												
D_2	Diamètre de coupe, deuxième perçage étagé												
l_1	Longueur utile premier perçage												
l_2	Longueur utile deuxième perçage étagé												
S	Diamètre de queue x longueur de queue												
GL	Longueur totale de la mèche incluant le dépassement de la pointe de perçage												
Paramètres d'utilisation	<p>Vitesse de rotation / vitesse d'avance Les vitesses optimales de rotation et d'avance sont à relever sur les diagrammes correspondant aux outils. Repère de rotation : RL= noir (rotation droite) LL = rouge (rotation gauche).</p>												



6. Perçage

6.6 Perçage étagé

6.6.1 Mèche étagée



HW massif, Z 2, Marathon

Application:

Pour le perçage de trous étagés, principalement pour la pose de ferrures ou fiches dans la fabrication de portes.

Machine:

Agrégats de perçage, centres d'usinage CNC, perceuses portatives.

Matériaux:

Bois tendres et durs, panneaux de particules et de fibres (panneaux de particules MDF, HF etc.) bruts, revêtus matières synthétiques, plaqués bois etc., multiplis (contreplaqués, Multiplex etc.).

Informations techniques:

Conception HW massif Z 2, étagée. Pointe de centrage extra longue, pour un centrage parfait de la mèche, notamment lors de perçages de surfaces inclinées. Le revêtement Marathon procure une augmentation de la tenue de coupe.

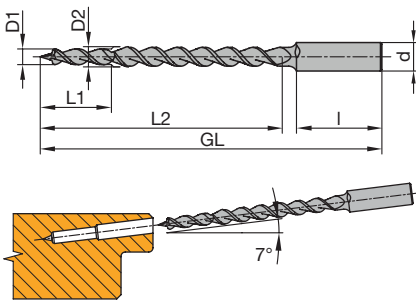


HW massif, Z 2

WB 201 0

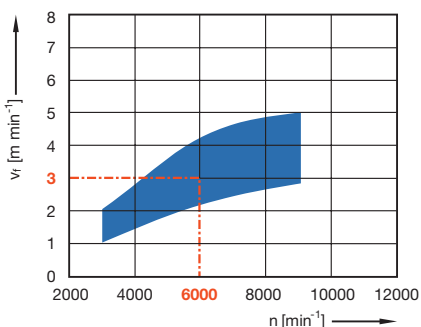
Type	D1 mm	D2 mm	GL mm	L1 mm	L2 mm	S mm	DRI	ID
Anuba 14,5	5,5	7,1	120	25	85	10x30	RL	035804 ●
Anuba 16	6,2	7,7	120	30	85	10x30	RL	035805 ●
Anuba 18	7,5	8,8	120	30	85	10x30	RL	035806 ●
Simons	5,5	6,8	120	25	85	10x30	RL	035807 ●

Vitesse de rotation: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$



Perçage pour pose des fiches avec un angle de 7° à 9°

Vitesse d'avance v_f en fonction de la vitesse de rotation n de la broche



Matériau:

Panneaux particules revêtus synthétique

Application:

Perçage étagé

Facteur de correction pour v_f :

MDF, bois massifs = 0,7

Problème	Causes possibles	Mesures
La mèche se désaffûte rapidement	– Vitesse d'avance par tour trop faible	Augmenter la vitesse d'avance ou réduire la vitesse de rotation (voir diagrammes des pages produits)
Usure trop importante des araseurs	– Temps d'attente trop long avant la remontée de la mèche – Matériaux abrasifs	Réduire la vitesse de rotation ou augmenter la vitesse d'avance (si la machine le permet). Modifier la programmation. Choisir une mèche avec une qualité de coupe plus dure (HW ou DP)
Mauvaise qualité de coupe (mèche neuve)	– Vitesse d'avance par tour trop élevée lors de l'amorce et de la sortie de perçage – Défaut de concentricité de la mèche – Défaut de centrage lors de la remontée de la mèche	Réduire la vitesse d'avance ou augmenter la vitesse de rotation (voir diagrammes des pages produits) Vérifier le montage et centrage du mandrin et de la mèche Vérifier les déformations de la broche et du mandrin Vérifier l'état d'usure de la broche et du mandrin Utiliser des mèches à double lèvre
Les copeaux et la pièce chauffent	– Temps d'attente trop long avant la remontée de la mèche	Réduire la vitesse de rotation ou augmenter la vitesse d'avance (si la machine le permet). Modifier la programmation.
Traces de brûlures (mèches neuve)	– Evacuation des copeaux insuffisante	Effectuer des débourrages pendant le perçage Choisir une mèche avec un bon dégagement de copeaux (ex. mèche type Levin)
Trou de perçage trop grand	– Défaut de concentricité du mandrin de perçage ou de la pointe de centrage	Vérifier la concentricité du montage de la mèche Vérifier l'usure et la déformation du boîtier et des mandrins
Mauvaise qualité de coupe (fraisoir)	– Bourrage de copeaux entre le corps de mèche et le fraisoir	Utiliser des mèches étagées pour le perçage de bois massifs
Casse de la mèche	– Paramètres de coupe erronés – Bourrage de copeaux dans le trou – Homogénéité du matériau – Desserrage prématuré de la pièce – Broche défectueuse	Réduire la vitesse d'avance ou augmenter la vitesse de rotation (voir diagrammes des pages produits) Déburrer lors de grandes profondeurs de perçage. Choisir une mèche avec un bon dégagement de copeaux (ex. mèche type Levin). Vérifier la qualité du matériau usiné (corps étrangers), réduire la vitesse d'avance Adapter la programmation Contrôler les glissières et roulements de la broche, effectuer la remise en état
Brèches sur les araseurs	– Vitesse d'avance trop élevée lors de l'amorce de perçage de matériaux durs – Usinage du matériau avec des araseurs non adaptés	Réduire la vitesse d'avance Supprimer les araseurs, et chanfreiner les coupes dégagées

6. Perçage

Usure des coupes

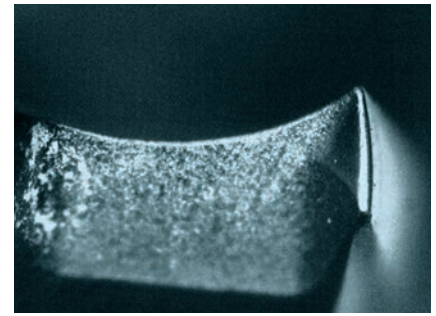
Araseur arrondi (usure par abrasion)

La tenue de coupe d'une mèche à tourillons ou à façonner dépend de l'état de l'usure par abrasion des araseurs. L'augmentation de l'usure engendre un effort de coupe croissant sur la surface du matériau. La surface se déforme avant d'être percée.

Conséquence :

Sur des panneaux revêtus de mat. synthétique, la périphérie du trou éclate en surface, en placage bois, les fibres sont arrachées. La mèche doit être remise en état.

La tenue de coupe est définie par l'exigence de qualité du trou de perçage. Pour des perçages apparents, la maintenance de la mèche doit s'effectuer plus tôt que pour des perçages d'assemblage.



Araseur arrondi.

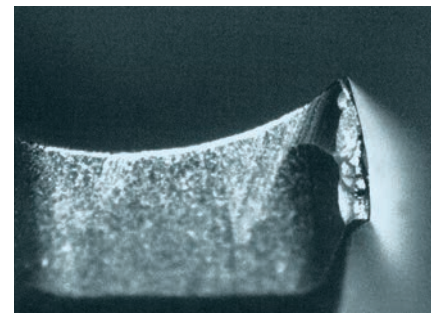
Rupture d'araseurs

Les arêtes de coupe des araseurs des mèches à tourillons et des mèches à façonner sont très effilées, elles sont donc très sensibles aux contraintes importantes subies durant le perçage qui peuvent conduire à leur rupture lors de sollicitations inadaptées,

Les raisons de ces casses proviennent de broches ou de mandrins défectueux, d'un bridage de pièce insuffisant, ou de corps étrangers dans le panneau (silice / métal).

Un araseur cassé ne permet plus d'obtenir une qualité d'usinage suffisante, et génère des éclats sur le revêtement ou des arrachements de fibres.

L'état de surface ne se détériore pas forcément lors de la casse d'un araseur pendant l'usinage. La zone ébréchée va s'arrondir rapidement sous l'effet de l'abrasion. La tenue de coupe chute considérablement. La casse de l'araseur est alors difficilement décelable du fait de l'arrondi d'usure de la zone ébréchée.



Araseur cassé.

Usures thermiques

Le contact permanent des coupes avec la matière, et plus particulièrement lors de grandes profondeurs de perçage, génère rapidement une surchauffe et une détérioration thermique de la coupe.

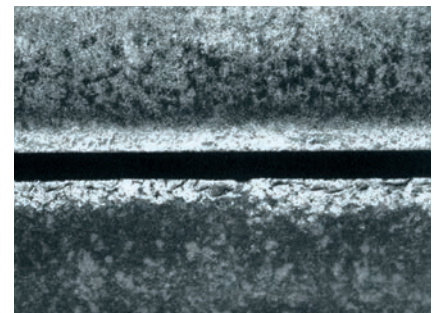
Une contrainte thermique trop élevée est créée par le frottement de la coupe, et lorsque la chaleur n'est plus dissipée par les copeaux.

La surchauffe peut être générée par:

- une vitesse de rotation trop élevée par rapport à la vitesse d'avance
- un temps d'attente trop long avant la remontée de la mèche (perçage de trous borgnes)

- pas assez de déburrage lors de grandes profondeurs de perçage
- un encrassement de la zone d'évacuation de copeaux

Quelle que soit la qualité, HS (HSS), HW (HM) ou DP (DIA), les structures des matières sont détériorées thermiquement. L'HS est détrempe et perd sa dureté. Pour les matériaux frittés HW ou DP, le liant est détérioré et des ébréchures apparaissent sur l'arête tranchante.



Les arêtes tranchantes ci-dessus montrent la différence entre une usure abrasive (en haut) et une usure thermique (en bas).

Formulaire d'offre / de commande outils spéciaux

Client : Numéro client : Demande offre Délai : (non contractuel) sem
 (si connu) Commande

Société : _____

Rue : _____

Date : _____

Code postal / Ville : _____

N° demande / commande : _____

Pays : _____

Code outil : (si connu) _____

Tél. / Fax : _____

Quantité : _____

Personne à contacter : _____

Signature : _____

Matériau :

Type :
 Bois massif Type : _____
 Mat. dérivés du bois Type : _____
 Autre Type : _____

Type de revêtement : _____
 Type de revêtement : _____
 Type de revêtement : _____

Usage :

long / travers (bois massif) perçage trous débouchants
 bout (bois massif) perçage trous borgnes

Prof. de perçage : _____ mm
 Prof. de perçage : _____ mm

Machine :

Fabricant : _____
 Type : _____

Données d'utilisation :
 Vit. d'avance : _____ m min⁻¹
 Vit. de rotation : _____ min⁻¹

Outil :

Type (voir tableau synoptique) : _____
 Dimensions :
 Diamètre : _____ mm
 Longueur utile : _____ mm
 Diamètre de queue : _____ mm
 Longueur totale : _____ mm
 Nb de dents : _____

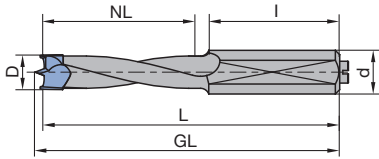
Qualité :
 SP
 HS
 HW
 HW-massif
 DP

Sens de rotation :
 gauche
 droite

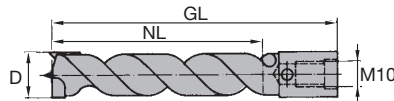
Prière d'indiquer toutes les données connues, outil, machine, matériau.

Formulaire d'offre/de commande outils spéciaux

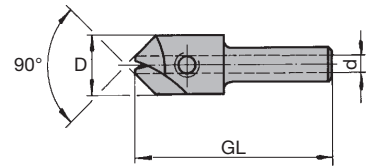
Schémas des types de mèches standards – Lors de la commande indiquer les dimensions sur les schémas ou dans la zone croquis ci-dessous.



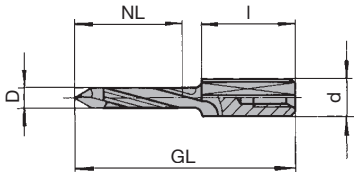
Mèche à tourillons



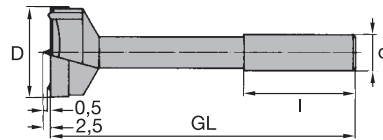
Mèche Levin HW/HS Z1 V1



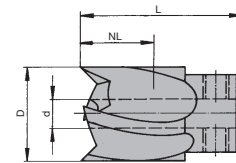
Fraiseur 90°



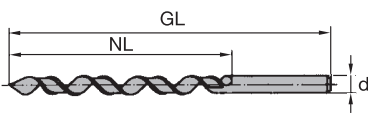
Mèche à trous débouchants fileté



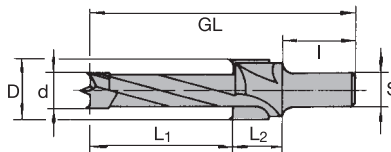
Mèche à façonner



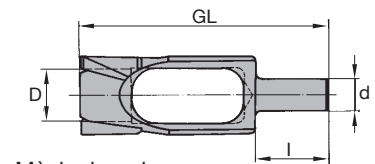
Fraiseur 80°



Mèche Levin HS coupe droite



Mèche étagée



Mèche bouchon

Zone pour croquis d'utilisation, arbre moteur, etc.

Signification des pictogrammes



Perçage
trou borgne



Carbure
de tungstène



Perçage
trou débouchant



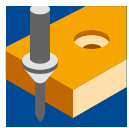
Diamant
polycristallin
(PKD)



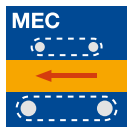
Perçage
étagé



Revêtement dur



Lamage



Avance
mécanique



Avance
manuelle



Outil monobloc



Outil brasé



Serrage mécanique
réversible



Acier allié
pour outil



Acier rapide

