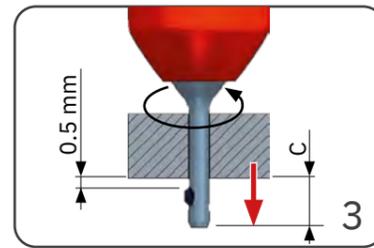
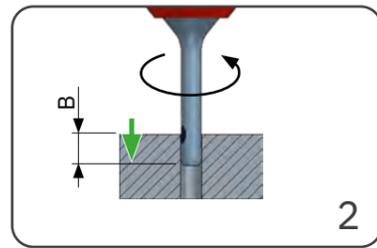
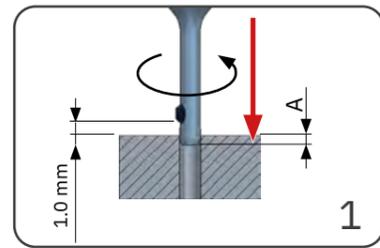


# DÉROULEMENT DU PROCESSUS DL2



**Important !** DL2 fonctionne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (coupe à gauche).



- Avance rapide jusqu'à la position **A** ou distance de 1,0 mm
- Broche en **rotation à gauche**
- Arrosage interne activé

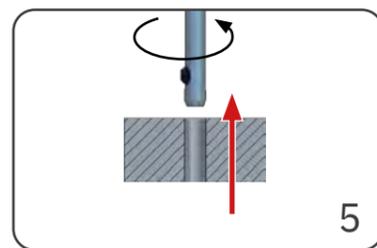
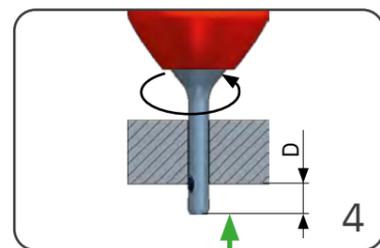
- Avance de travail jusqu'à la position **B**

- Avance rapide jusqu'à la position **C** ou distance de 0,5 mm

**Exemple**  
G0 Z-0.5<sup>1)</sup>  
S7500 M4  
M88  
<sup>1)</sup>0.5=1.5-1.0

G1 Z-2.15<sup>2)</sup> F75  
<sup>2)</sup>2.15=2.8-((2.8-1.5)/2)

G0 Z-8.3<sup>3)</sup>  
<sup>3)</sup>8.3=5.0+2.8+0.5



- Avance de travail jusqu'à **D**

- Avance rapide hors de la pièce

G1 Z-7.15<sup>4)</sup>  
<sup>4)</sup>7.15=5.0+2.8-((2.8-1.5)/2)

G0 Z+2.0

## TABLEAU DES DIMENSIONS

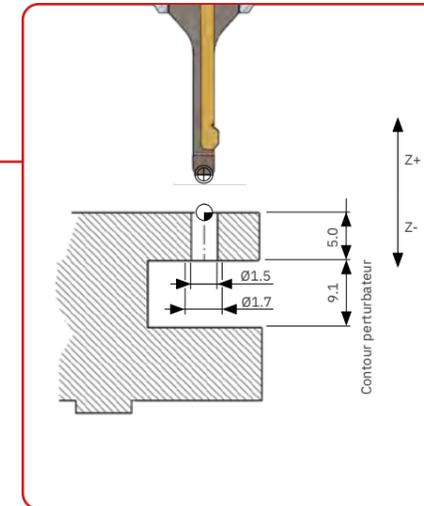
Outil	A	B	C	D
DL2	0.5 mm	2.15 mm	3.3 mm	2.15 mm



**IMPORTANT !**  
Respecter la longueur utile max.

Plage de Ø de perçage	Longueur utile max.
1.00-1.05 mm	3.00 mm
1.10-1.35 mm	4.00 mm
1.40-1.45 mm	5.00 mm
1.50-1.60 mm	6.00 mm
1.65-1.70 mm	7.00 mm
1.75-1.80 mm	8.00 mm
1.85-1.90 mm	9.00 mm
1.95-2.10 mm	10.00 mm

# EXEMPLE D'APPLICATION ET DE PROGRAMMATION



### Données d'application

Matière : Acier C45  
 Ø de perçage : 1,5 mm  
 Ø d'ébavurage : 1,7 mm  
 Hauteur de la bavure : 0,1 mm  
 Pièce à usiner : 5,0 mm  
 Usinage : en poussant et en tirant

### Choix de l'outil et du couteau

Outil : DL2/1.5/06  
 Ø extérieur de l'outil : 1,45 mm  
 Couteau : DL2-M-0164-A (HM, revêtu de latuma)

### Conditions de coupe

Vitesse de coupe Vc : 30 à 50 m/min.  
 Avance fz : 0,005 à 0,015 mm/tr

## CONDITIONS DE COUPE

Désignation	Résistant à la traction RM (MPa)	Dureté (HB)	Dureté (HRC)	DL2		
				Vc	fz	B*
P0 Acier à faible teneur en carbone, à copeaux longs, C <0,25 %	<530	<125	-	30-50	0.005-0.015	A
P1 Acier à faible teneur en carbone, à copeaux courts, C <0,25 %	<530	<125	-	30-50	0.005-0.015	A
P2 Acier à teneur en carbone C >0,25 %	>530	<220	<25	30-50	0.005-0.015	A
P3 Acier allié et acier à outils, C >0,25 %	600-850	<330	<35	30-50	0.005-0.015	A
P4 Acier allié et acier à outils, C >0,25 %	850-1400	340-450	35-48	25-45	0.005-0.015	A
P5 Ferritique, martensitique et inoxydable Acier PH	600-900	<330	<35	20-40	0.005-0.015	A
P6 Ferritique à haute résistance, martensitique et acier inoxydable PH	900-1350	350-450	35-48	20-40	0.005-0.015	A
M1 Acier austénitique inoxydable	<600	130-200	-	15-30	0.005-0.015	A
M2 Acier austénitique à haute résistance, ne rouille pas	600-800	150-230	<25	15-30	0.005-0.015	A
M3 Acier inoxydable duplex	<800	135-275	<30	15-30	0.005-0.015	A
K1 Fonte grise	125-500	120-290	<32	40-60	0.005-0.015	A
K2 Fonte ductile jusqu'à une résistance moyenne	<600	130-260	<28	40-60	0.005-0.015	A
K3 Fonte à haute résistance et fonte bainitique	>600	180-350	<43	40-60	0.005-0.015	D
N1 Alliages corroyés d'aluminium	-	-	-	60-80	0.005-0.015	D
N2 Alliages d'aluminium à faible teneur en Si	-	-	-	60-80	0.005-0.015	D
N3 Alliages d'aluminium à haute teneur en Si	-	-	-	60-80	0.005-0.015	D
N4 À base de cuivre, de laiton et de zinc	-	-	-	50-60	0.005-0.015	D
S1 Alliages à base de fer résistants à la chaleur	500-1200	160-260	25-48	20-40	0.005-0.015	A
S2 Alliages à base de cobalt résistants à la chaleur	1000-1450	250-450	25-48	10-15	0.005-0.015	A
S3 Alliages à base de nickel résistants à la chaleur	600-1700	160-450	<48	10-15	0.005-0.015	A
S4 Titane et alliages de titane	900-1600	300-400	33-48	10-15	0.005-0.015	A

\* Revêtement pour les couteaux



Les conditions de coupe sont des valeurs indicatives ! Elles dépendent de l'inclinaison des arêtes de trou inégales (par ex. fortes inclinaisons > faibles valeurs de coupe). L'avance dépend également du rapport d'inclinaison. En cas de matières difficiles à usiner ou si les arêtes de trou sont inégales, il est recommandé de diminuer la vitesse de coupe de la plage inférieure.