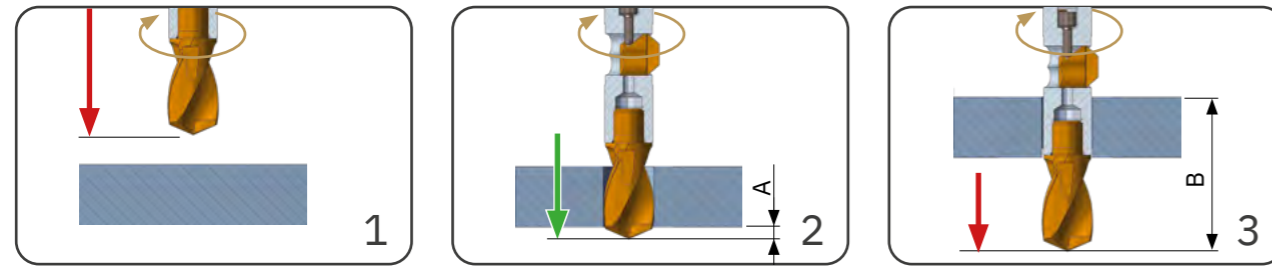
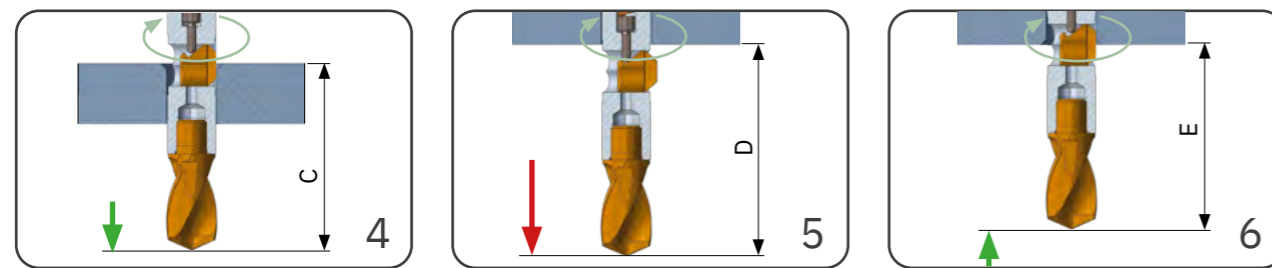


DÉROULEMENT DU PROCESSUS VEX



- Vitesse de travail de la broche de **perçage (!)** activée
- Arrosage externe activé. (arr. interne activé si disponible)
- Avance rapide jusqu'avant la pièce
- Avance de travail **perçage (!)** jusqu'à la position **A**
- Avance rapide jusqu'à la position **B**

Exemple S 3184 M3 M8 G0 Z+1.0
 G1 Z-12.9¹⁾ F636
 G0 Z-28.1
¹⁾ 12.9=10.0+2.9



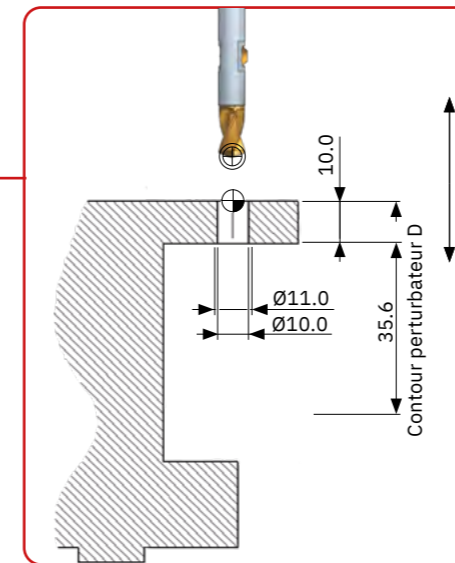
- Vitesse de travail de la broche **Chanfreinage (!)**
- Avance de travail **Chanfreinage (!)** jusqu'à la position **C**
- Avance rapide jusqu'à la position **D**
- Avance de travail **Chanfreinage (!)** jusqu'à la position **E**
- Avance rapide hors de la pièce

S 1158 M3 G1 Z-32.1 F174
 G0 Z-45.6²⁾
 G1 Z-42.1³⁾
 G0 Z+1.0
²⁾ 45.6=10.0+35.6
³⁾ 42.1=10.0+32.1

TABLEAU DES DIMENSIONS

mm	A	B		C		D		E	
		1xd	2xd	1xd	2xd	1xd	2xd	1xd	2xd
Série B Ø5,00 à 5,49	2.0	17.9	23.7	21.9	27.7	25.4	31.2	21.9	27.7
Série B Ø5,50 à 5,99	2.1	18.8	25.1	22.8	29.1	26.3	32.6	22.8	29.1
Série C Ø6,00 à 6,49	2.2	19.6	26.3	23.6	30.3	27.1	33.8	23.6	30.3
Série C Ø6,50 à 6,99	2.3	20.6	27.9	24.6	31.9	28.1	35.4	24.6	31.9
Série D Ø7,00 à 7,49	2.4	22.8	30.7	26.8	34.7	30.3	38.1	26.8	34.7
Série D Ø7,50 à 7,99	2.5	23.6	31.9	27.6	35.9	31.1	39.4	27.6	35.9
Série D Ø8,00 à 8,49	2.6	24.4	33.2	28.4	37.2	31.9	40.7	28.4	37.2
Série E Ø8,50 à 8,99	2.7	25.6	34.9	29.6	38.9	33.1	42.4	29.6	38.9
Série E Ø9,00 à 9,49	2.8	26.4	36.2	30.4	40.2	33.9	43.7	30.4	40.2
Série E Ø9,50 à 9,99	2.9	27.3	37.6	31.3	41.6	34.8	45.5	31.3	41.6
Série E Ø10,00 à 10,49	2.9	28.1	38.9	32.1	42.9	35.6	46.4	32.1	42.9
Série E Ø10,50 à 10,99	3.1	29.1	40.2	33.1	44.2	36.6	47.7	33.1	44.2
Série F Ø11,00 à 11,49	3.1	29.9	41.5	33.9	45.5	37.4	49.0	33.9	45.5

EXEMPLE D'APPLICATION ET DE PROGRAMMATION



Données d'application
 Matière : Acier C45 / P3
 Ø de perçage : 10,0 mm
 Ø de chanfreinage : 11,0 mm
 Pièce à usiner : 10,0 mm
 Usinage : en tirant et en poussant
 Arrosage : Arrosage externe

Choix de l'outil, du couteau et de l'insert de perçage
 Outil : GH-Q-O-4010 / profondeur de perçage max. 10,5 / sans arr.
 Couteau de chan. : GH-Q-M-30215, revêtement A en poussant et en tirant
 Insert de perçage : P-S-E2-1000-1A, sans arr., Ø de perçage 10,0 revêtement A

Conditions de coupe Perçage
 Vitesse de coupe Vc : 90 à 110 m/min.
 Avance fz : 0,15 à 0,25 mm/tr

Conditions de coupe Chanfreinage
 Vitesse de coupe Vc : 30 à 50 m/min.
 Avance fz : 0,1 à 0,2 mm/tr

CONDITIONS DE COUPE VEX

Désignation	Résistant à la traction RM (MPa)	Dureté (HB)	Dureté (HRC)	VEX - Perçage			SNAP - Chanfreinage		
				Vc	fz	B*	Vc	fz	B*
P0 Acier à faible teneur en carbone, à copeaux longs, C < 0,25 %	<530	<125	-	100-130	0.15-0.25	A	40-60	0.1-0.3	A
P1 Acier à faible teneur en carbone, à copeaux courts, C < 0,25 %	<530	<125	-	100-130	0.15-0.25	A	40-60	0.1-0.3	A
P2 Acier à teneur en carbone C > 0,25 %	>530	<220	<25	90-110	0.15-0.25	A	40-60	0.1-0.3	A
P3 Acier allié et acier à outils, C > 0,25 %	600-850	<330	<35	90-110	0.15-0.25	A	30-50	0.1-0.2	A
P4 Acier allié et acier à outils, C > 0,25 %	850-1400	340-450	35-48	90-110	0.15-0.25	A	30-50	0.1-0.2	A
P5 Ferritique, martensitique et inoxydable Acier PH	600-900	<330	<35	30-50	0.08-0.12	A	20-40	0.05-0.15	A
P6 Ferritique à haute résistance, martensitique et acier inoxydable PH	900-1350	350-450	35-48	20-30	0.08-0.12	A	20-40	0.05-0.15	A
M1 Acier austénitique inoxydable	<600	130-200	-	30-40	0.08-0.12	A	10-20	0.05-0.15	A
M2 Acier austénitique à haute résistance, ne rouille pas	600-800	150-230	<25	30-40	0.08-0.12	A	10-20	0.05-0.15	A
M3 Acier inoxydable duplex	<800	135-275	<30	20-30	0.08-0.12	A	10-20	0.05-0.15	A
K1 Fonte grise	125-500	120-290	<32	90-180	0.2-0.35	A	50-90	0.1-0.3	A
K2 Fonte ductile jusqu'à une résistance moyenne	<600	130-260	<28	90-180	0.2-0.35	A	40-60	0.1-0.3	A
K3 Fonte à haute résistance et fonte bainitique	>600	180-350	<43	90-160	0.2-0.35	A	40-60	0.1-0.3	A
N1 Alliages corroyés d'aluminium	-	-	-	140-200	0.25-0.35	D	70-120	0.1-0.3	D
N2 Alliages d'aluminium à faible teneur en Si	-	-	-	60-100	0.2-0.3	D	70-120	0.1-0.3	D
N3 Alliages d'aluminium à haute teneur en Si	-	-	-	40-60	0.15-0.25	D	70-120	0.1-0.3	D
N4 À base de cuivre, de laiton et de zinc	-	-	-	40-60	0.15-0.25	D	30-70	0.05-0.15	D
S1 Alliages à base de fer résistant à la chaleur	500-1200	160-260	25-48	20-25	0.06-0.1	A	8-15	0.02-0.1	A
S2 Alliages à base de cobalt résistant à la chaleur	1000-1450	250-450	25-48	20-25	0.06-0.1	A	8-15	0.02-0.1	A
S3 Alliages à base de nickel résistant à la chaleur	600-1700	160-450	<48	20-25	0.06-0.1	A	8-15	0.02-0.1	A
S4 Titane et alliages de titane	900-1600	300-400	33-48	20-25	0.06-0.1	A	8-15	0.02-0.1	A

* Revêtement pour les couteaux