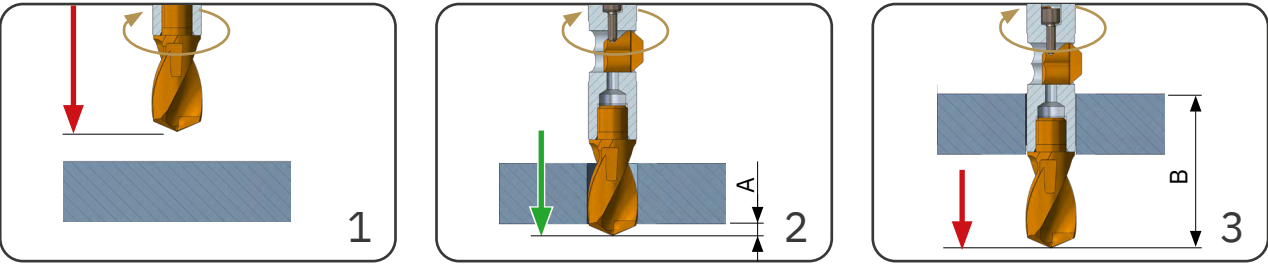


DÉROULEMENT DU PROCESSUS VEX-S



- 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**

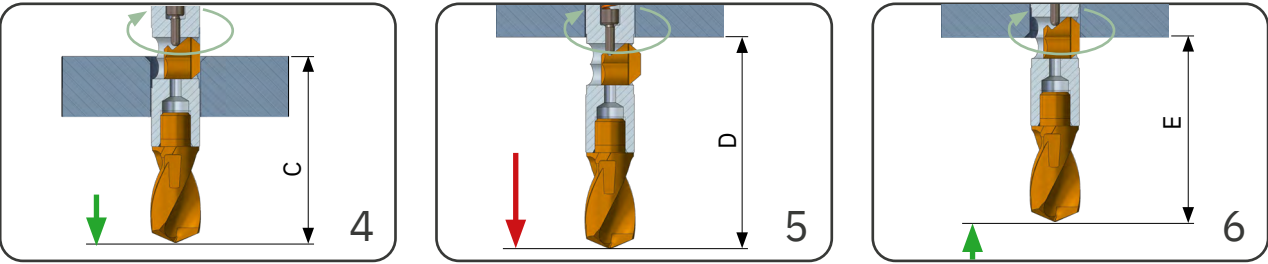
Exemple

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

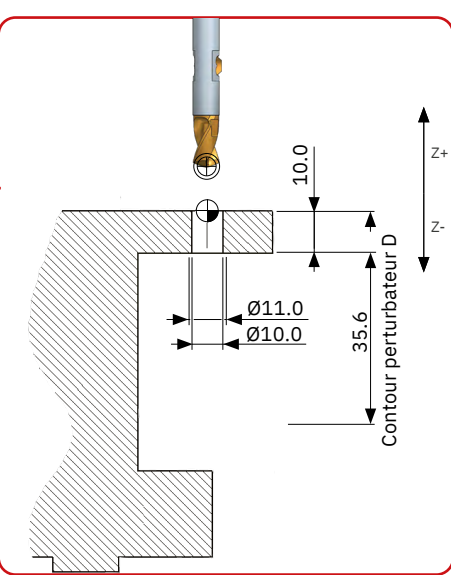
²⁾ 45.6=10.0+35.6

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-S

	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	0.10–0.30	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	0.10–0.30	A
P2	Acier à teneur en carbone C >0,25 %	>530	<220	<25	90–110	0.15–0.25	A	40–60	0.10–0.30	A
P3	Acier allié et acier à outils, C >0,25 %	600–850	<330	<35	90–110	0.15–0.25	A	30–50	0.10–0.20	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	0.10–0.20	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	0.20–0.35	A	50–90	0.10–0.30	A
K2	Fonte ductile jusqu’à une résistance moyenne	<600	130–260	<28	90–180	0.20–0.35	A	40–60	0.10–0.30	A
K3	Fonte à haute résistance et fonte bainitique	>600	180–350	<43	90–160	0.20–0.35	A	40–60	0.10–0.30	A
N1	Alliages corroyés d’aluminium	–	–	–	140–200	0.25–0.35	D	70–120	0.10–0.30	D
N2	Alliages d’aluminium à faible teneur en Si	–	–	–	60–100	0.20–0.30	D	70–120	0.10–0.30	D
N3	Alliages d’aluminium à haute teneur en Si	–	–	–	40–60	0.15–0.25	D	70–120	0.10–0.30	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	0.06–0.10	A	8–15	0.02–0.10	A
S2	Alliages à base de cobalt résistant à la chaleur	1000–1450	250–450	25–48	20–25	0.06–0.10	A	8–15	0.02–0.10	A
S3	Alliages à base de nickel résistant à la chaleur	600–1700	160–450	<48	20–25	0.06–0.10	A	8–15	0.02–0.10	A
S4	Titane et alliages de titane	900–1600	300–400	33–48	20–25	0.06–0.10	A	8–15	0.02–0.10	A

* Revêtement pour les couteaux