

SNAP

Il n'y a pas de chanfreinage plus simple et plus sûr. Ce champion de la productivité en fait un outil unique.

Les avantages – vos bénéfices



Sans avoir à retourner la pièce ou à arrêter la broche, SNAP élimine les bavures sur les arêtes de trou difficiles d'accès et les chanfreine de manière fiable.

Le principe de fonctionnement mécanique, commandé par ressort, associé à une construction robuste, garantit un processus fiable et sûr.



SNAP est conçu pour les opérations de grande série sur des machines à commande numérique. Le changement de couteau est extrêmement rapide et simple et se fait directement sur la machine.



Quelle que soit la hauteur de la surface à chanfreiner, SNAP produit toujours un chanfrein constant.

LA GAMME



Version de base

Plage de Ø de perçage mm	Capacité max. de chanfrein mm	Série	Page du catalogue
Ø2.0–2.9	0.2–0.3	SNAP2	74
Ø3.0–3.9	0.3–0.5	SNAP3	76
Ø4.0–5.0	0.6–0.75	SNAP4	78
Ø5.0–10.0	1.00	SNAP5	80
Ø8.0–12.0	0.5–0.75	SNAP8	82
Ø12.0–20.0	1.00	SNAP12	84
Ø25.0–35.0	1.50	SNAP20	86

Outils à cassettes

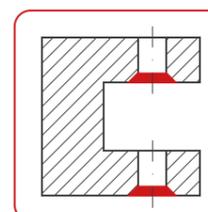
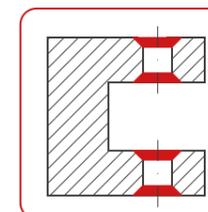
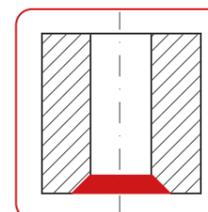
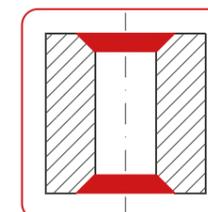
Pour le montage dans des outils porteurs/combinés pour l'usinage de grands Ø de perçage

Plage de Ø de perçage mm	Capacité max. de chanfrein mm	Série	Page du catalogue
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
> Ø12.6	1.50	SNAP5/12.6	94
> Ø25.0	1.50	SNAP20/25.0	94
> Ø35.0	1.50	SNAP20/35.0	94

Pour les **outils de filetage** : voir page 90.

Si l'outil souhaité ne figure pas dans la gamme standard, notre offre **INDIVIDUAL** apporte souvent une solution. Si nécessaire, nous développons également des solutions sur mesure entièrement adaptées à votre application.

DOMAINES D'APPLICATIONS



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le couteau de chanfrein SNAP est maintenu mobile dans le corps d'outil par un pion de blocage soumis à la pression d'un ressort. Le couteau spécialement affûté, usinage en poussant et en tirant ou usinage en tirant seulement, produit le chanfrein souhaité durant le travail.

Dès que la capacité de chanfrein définie est atteinte, le couteau se rétracte radialement dans le corps d'outil. La capacité de chanfrein et l'angle de chanfreinage sont définis géométriquement sur le couteau et ne peuvent être modifiés que par l'utilisation d'un autre couteau SNAP.

Une surface rayonnante spécialement conçue évite d'endommager le trou. À la sortie du trou, le pion de blocage à ressort ramène le couteau dans sa position initiale pour l'usinage du côté arrière du trou.

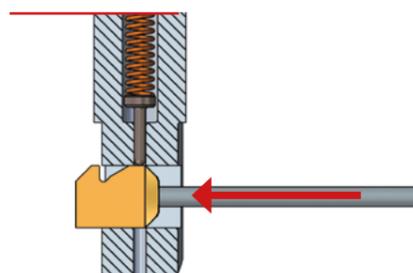
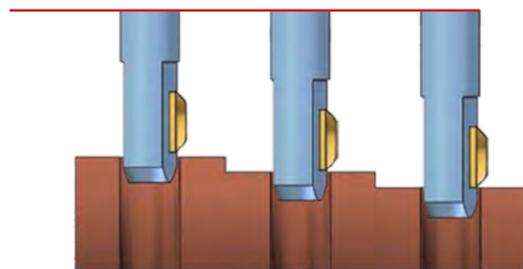
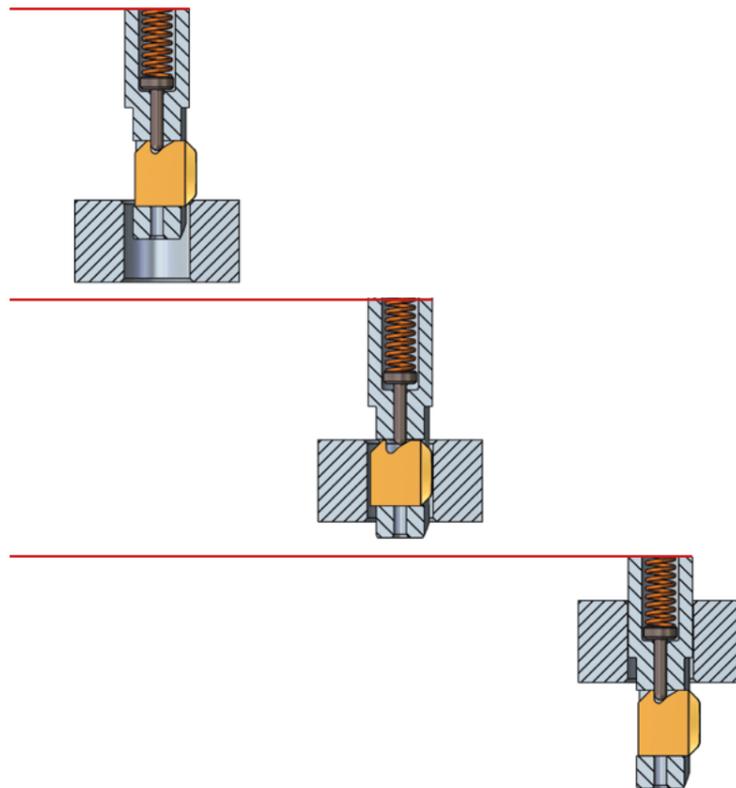
Compensation des différences de hauteur

SNAP compense automatiquement les éventuelles différences de hauteur des composants à usiner, comme par exemple les pièces en fonte. Le couteau ne commence à se rétracter, respectivement à couper, qu'au contact de la matière. Ainsi, la capacité de chanfrein reste constante.

CHANGEMENT DU COUTEAU

En quelques secondes et à la main, les couteaux en carbure de tungstène revêtus peuvent être remplacés.

Un objet contondant ou un boulon en plastique peut également servir d'aide en option.

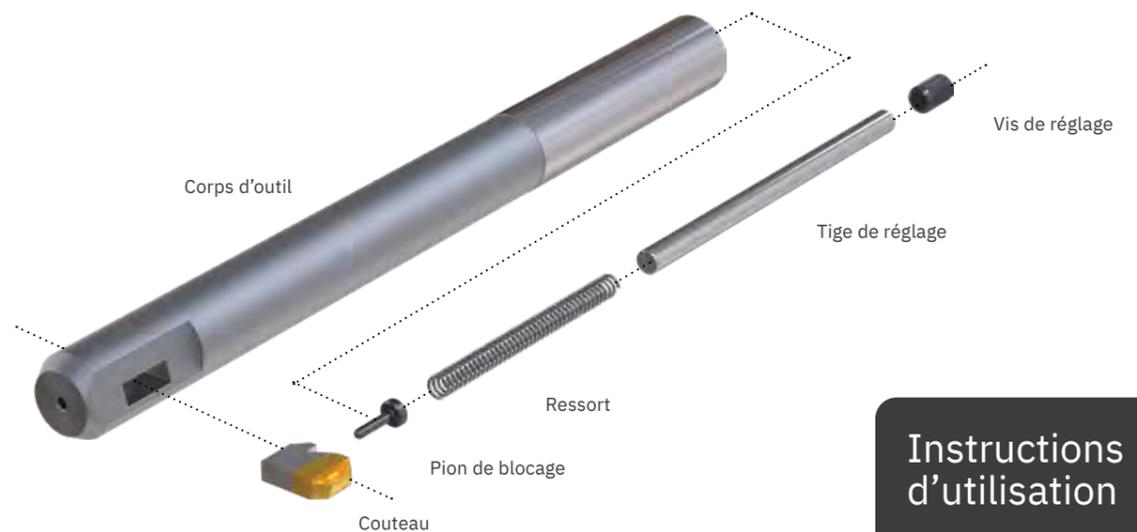
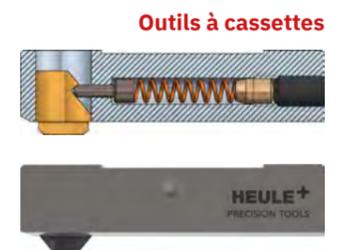
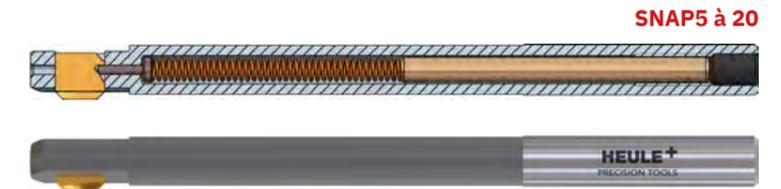
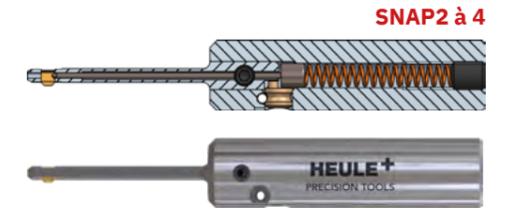


CONCEPTION DES OUTILS

SNAP est la réponse de HEULE à la demande de solutions de fabrication toujours plus simples et plus flexibles.

La famille d'outils SNAP se compose de trois types de groupes. D'une part, le SNAP2, 3 et 4 ; d'autre part, il s'agit du SNAP5 à 20 ainsi que des outils à cassettes.

Pour les modèles SNAP2 à SNAP4, le corps d'outil se compose d'un corps de base et d'un porte-couteau, tandis qu'il est conçu en une seule pièce pour les modèles SNAP5 à SNAP20. Les outils à cassettes contiennent le même principe de fonctionnement que SNAP5 à 20, mais en version compacte qui est donc idéale pour le montage dans des corps d'outils.



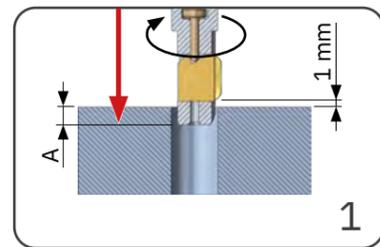
Instructions d'utilisation

> Changement de couteau

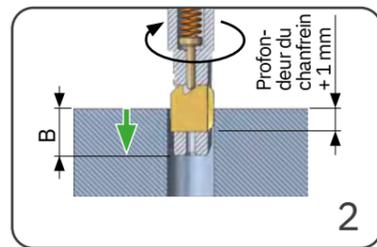
heule.com > Service > Centre de médias et de téléchargements



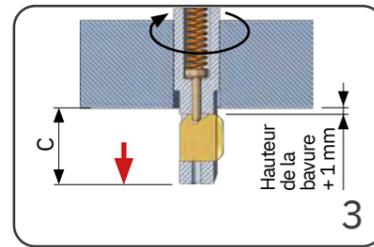
DÉROULEMENT DU PROCESSUS SNAP



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



- Avance de travail jusqu'à la position **B** ou profondeur du chanfrein + 1,0 mm

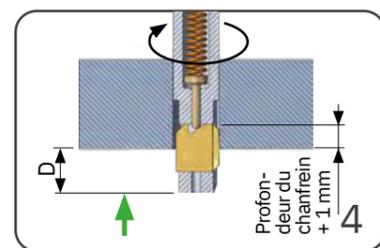


- Avance rapide jusqu'à la position **C** ou hauteur de la bavure + 1,0 mm
- Temporisation 1 sec.

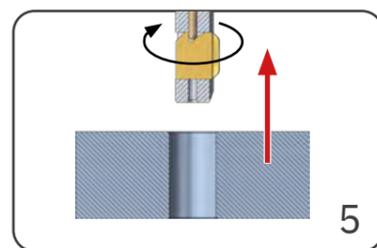
Exemple
G0 Z-3.0
S1100 M3
M8

G1 Z-8.0 F165

G0 Z-29.5¹⁾
¹⁾ 29.5=16.5+13.0



- Avance de travail jusqu'à **D** ou profondeur du chanfrein + 1 mm



- Avance rapide hors de la pièce

G1 Z-24.5²⁾

G0 Z+2.0

²⁾ 24.5=16.5+8.0

TABLEAU DES DIMENSIONS

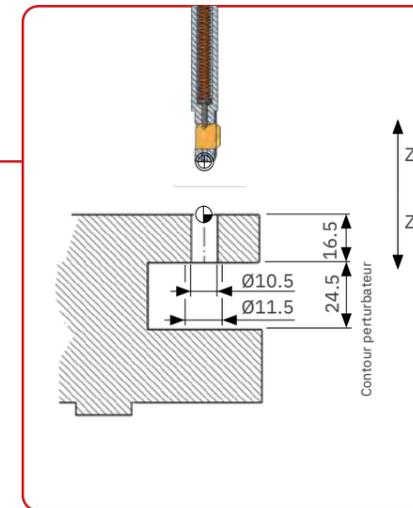
	A	B	C	D
	mm	mm	mm	mm
SNAP2	1.0	3.0	5.0	3.0
SNAP3	1.0	3.5	6.0	3.5
SNAP4	1.0	4.0	7.0	4.0
SNAP5	2.0	6.0	9.5	6.0
SNAP8	3.0	8.0	13.0	8.0
SNAP12	5.5	10.5	15.5	10.5
SNAP20	6.0	12.0	18.0	12.0



Les conditions de coupe sont des valeurs indicatives ! 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.

En cas de panne lors d'une utilisation de coupeurs DR, évacuer impérativement l'outil de la pièce en faisant toujours tourner la broche.

EXEMPLE D'APPLICATION ET DE PROGRAMMATION



Données d'application

Hauteur de la pièce : 16,5 mm
 Ø de perçage : 10,5 mm
 Ø de chanfrein : 11,5 mm
 Matière : P3 / acier C45
 Usinage : en poussant et en tirant

Choix de l'outil et du couteau

Outil : SNAP8/10,5
 Couteau : GH-Q-M-03726, usinage en poussant et en tirant
 Ø extérieur D2 : 12,1 mm (tenir compte du contour perturbateur)
 Longueur utile : 68,0 mm (tenir compte du contour perturbateur)

Conditions de coupe

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

CONDITIONS DE COUPE SNAP2-20 TYPE GS¹⁾

Désignation	Résistant à la traction RM (MPa) *	Dureté (HB)	Dureté (HRC)	SNAP2/3/4/5 Géométrie GS			SNAP8/12/20 Géométrie GS		
				Vc	fz	B*	Vc	fz	B*
P0 Acier à faible teneur en carbone, à copeaux longs, C < 0,25 %	<530	<125	-	40-60	0.02-0.1	A	40-60	0.1-0.3	T
P1 Acier à faible teneur en carbone, à copeaux courts, C < 0,25 %	<530	<125	-	40-60	0.02-0.1	A	40-60	0.1-0.3	T
P2 Acier à teneur en carbone C > 0,25 %	>530	<220	<25	40-60	0.02-0.1	A	40-60	0.1-0.3	T
P3 Acier allié et acier à outils, C > 0,25 %	600-850	<330	<35	30-50	0.02-0.1	A	30-50	0.1-0.2	T
P4 Acier allié et acier à outils, C > 0,25 %	850-1400	340-450	35-48	30-50	0.02-0.1	A	30-50	0.1-0.2	A
P5 Ferritique, martensitique et inoxydable Acier PH	600-900	<330	<35	20-40	0.02-0.05	A	20-40	0.05-0.15	A
P6 Ferritique à haute résistance, martensitique et acier inoxydable PH	900-1350	350-450	35-48	20-40	0.02-0.05	A	20-40	0.05-0.15	A
M1 Acier austénitique inoxydable	<600	130-200	-	10-20	0.02-0.05	A	10-20	0.05-0.15	A
M2 Acier austénitique à haute résistance, ne rouille pas	600-800	150-230	<25	10-20	0.02-0.05	A	10-20	0.05-0.15	A
M3 Acier inoxydable duplex	<800	135-275	<30	10-20	0.02-0.05	A	10-20	0.05-0.15	A
K1 Fonte grise	125-500	120-290	<32	50-90	0.02-0.1	A	50-90	0.1-0.3	T
K2 Fonte ductile jusqu'à une résistance moyenne	<600	130-260	<28	40-60	0.02-0.1	A	40-60	0.1-0.3	T
K3 Fonte à haute résistance et fonte bainitique	>600	180-350	<43	40-60	0.02-0.1	A	40-60	0.1-0.3	T
N1 Alliages corroyés d'aluminium	-	-	-	70-120	0.05-0.15	D	70-120	0.1-0.3	T
N2 Alliages d'aluminium à faible teneur en Si	-	-	-	70-120	0.05-0.15	D	70-120	0.1-0.3	T
N3 Alliages d'aluminium à haute teneur en Si	-	-	-	70-120	0.05-0.15	D	70-120	0.1-0.3	T
N4 À base de cuivre, de laiton et de zinc	-	-	-	30-70	0.02-0.05	D	30-70	0.05-0.15	T
S1 Alliages à base de fer résistants à la chaleur	500-1200	160-260	25-48	8-15	0.02-0.05	A	8-15	0.02-0.1	A
S2 Alliages à base de cobalt résistants à la chaleur	1000-1450	250-450	25-48	8-15	0.02-0.05	A	8-15	0.02-0.1	A
S3 Alliages à base de nickel résistants à la chaleur	600-1700	160-450	<48	8-15	0.02-0.05	A	8-15	0.02-0.1	A
S4 Titane et alliages de titane	900-1600	300-400	33-48	8-15	0.02-0.05	A	8-15	0.02-0.1	A

¹⁾ Conditions de coupe pour les géométries DF et DR, voir page suivante

* Revêtement pour les coupeurs

CONDITIONS DE COUPE SNAP5-20 TYPE DF / DR

	Désignation	Résistant à la traction RM (MPa)	Dureté (HB)	Dureté (HRC)	SNAP5-20 DF Géométrie DF			SNAP5-20 DR Géométrie DR		
					Vc	fz	B*	Vc	fz	B*
P0	Acier à faible teneur en carbone, à copeaux longs, C <0,25 %	<530	<125	-	40-60	0.02-0.06	A	40-60	0.05-0.1	A
P1	Acier à faible teneur en carbone, à copeaux courts, C <0,25 %	<530	<125	-	40-60	0.02-0.06	A	40-60	0.05-0.1	A
P2	Acier à teneur en carbone C >0,25 %	>530	<220	<25	40-60	0.02-0.06	A	40-60	0.05-0.1	A
P3	Acier allié et acier à outils, C >0,25 %	600-850	<330	<35	30-50	0.02-0.06	A	30-50	0.05-0.1	A
P4	Acier allié et acier à outils, C >0,25 %	850-1400	340-450	35-48	30-50	0.02-0.06	A	30-50	0.05-0.1	A
P5	Ferritique, martensitique et inoxydable Acier PH	600-900	<330	<35	20-40	0.02-0.06	A	20-40	0.05-0.08	A
P6	Ferritique à haute résistance, martensitique et acier inoxydable PH	900-1350	350-450	35-48	20-40	0.02-0.06	A	20-40	0.05-0.08	A
M1	Acier austénitique inoxydable	<600	130-200	-	10-20	0.02-0.06	A	10-20	0.05-0.08	A
M2	Acier austénitique à haute résistance, ne rouille pas	600-800	150-230	<25	10-20	0.02-0.06	A	10-20	0.05-0.08	A
M3	Acier inoxydable duplex	<800	135-275	<30	10-20	0.02-0.06	A	10-20	0.05-0.08	A
K1	Fonte grise	125-500	120-290	<32	50-90	0.02-0.06	A	50-90	0.05-0.1	A
K2	Fonte ductile jusqu'à une résistance moyenne	<600	130-260	<28	40-60	0.02-0.06	A	40-60	0.05-0.1	A
K3	Fonte à haute résistance et fonte bainitique	>600	180-350	<43	40-60	0.02-0.06	A	40-60	0.05-0.1	A
N1	Alliages corroyés d'aluminium	-	-	-	70-120	0.02-0.08	D	70-120	0.05-0.2	D
N2	Alliages d'aluminium à faible teneur en Si	-	-	-	70-120	0.02-0.08	D	70-120	0.05-0.2	D
N3	Alliages d'aluminium à haute teneur en Si	-	-	-	70-120	0.02-0.08	D	70-120	0.05-0.2	D
N4	À base de cuivre, de laiton et de zinc	-	-	-	30-70	0.02-0.08	D	30-70	0.05-0.15	D
S1	Alliages à base de fer résistants à la chaleur	500-1200	160-260	25-48	8-15	0.02-0.05	A	8-15	0.02-0.06	A
S2	Alliages à base de cobalt résistants à la chaleur	1000-1450	250-450	25-48	8-15	0.02-0.05	A	8-15	0.02-0.06	A
S3	Alliages à base de nickel résistants à la chaleur	600-1700	160-450	<48	8-15	0.02-0.05	A	8-15	0.02-0.06	A
S4	Titane et alliages de titane	900-1600	300-400	33-48	8-15	0.02-0.05	A	8-15	0.02-0.06	A

* Revêtement pour les coupeaux

RÉGLAGE DE LA FORCE DU COUPEAU

La force du coupeau peut être adaptée en fonction de l'application à l'aide de la vis de réglage. La force du coupeau doit être réglée de manière à ce qu'après la sortie du coupeau du trou, le coupeau sorte complètement. Cela permet de s'assurer que le coupeau peut fournir la puissance de coupe nécessaire. Plus la matière est difficile à usiner, plus le ressort doit être réglé sur une dureté élevée.

La force du coupeau n'a toutefois aucune influence sur le Ø de chanfreinage. Une force de ressort adaptée augmente la durée de vie du coupeau et améliore la qualité du chanfrein.

Dans le cas d'une matière extrêmement dure, une force élevée du coupeau est requise. Pour cela, le ressort peut être remplacé sur les SNAP5, 8 et 12 (voir pièces de rechange).



Principe de fonctionnement :
La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la force du ressort (acier tenace, Inconel, titane).

La rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre réduit la force du ressort (aluminium).

Important !



La force du coupeau n'a aucune influence sur le Ø de chanfreinage. Il est en principe déterminé par le coupeau choisi. Chaque coupeau produit un certain Ø de chanfreinage.

TABLEAU DE RÉGLAGE DE LA FORCE DU COUPEAU

Outil	Taille du filetage	Paramètre standard Nombre de tours	Profondeur de vissage max.	
			mm	Nombre de tours
SNAP2/3/4	M3	4	6.0	12
SNAP5	M3	4	6.0	12
SNAP5 Filetage	M3	4	14.0	28
SNAP8	M5	4	11.0	13
SNAP12	M5	4	11.0	13
SNAP20	M5	4	11.0	13

Choix de l'outil SNAP approprié

TOOL SELECTOR TABLEAUX DES OUTILS

Le Tool Selector HEULE est le moyen le plus simple et le plus rapide pour trouver l'outil adéquat.

Envoyez le résultat de la recherche ainsi que vos données d'application à l'interlocuteur HEULE. Il examinera l'application et vous proposera éventuellement d'autres solutions possibles.

Si la recherche n'a pas donné de résultat, veuillez tout de même vous adresser à HEULE avec les données de votre application. Nous pourrions également proposer des solutions qui s'écartent du standard et nous vous conseillerons volontiers.

L'outil approprié est déterminé en premier lieu par le diamètre du perçage à usiner. Ce tableau indique également les diamètres possibles de chanfrein, les longueurs utiles ainsi que le diamètre des outils.

Les tableaux des outils couvrent la gamme standard. Les références sur fond vert sont disponibles en stock.

SNAP propose également différents revêtements de copeaux afin de couvrir les besoins en fonction du type de matière.

Si le standard ne couvre pas vos besoins, n'hésitez pas à contacter votre interlocuteur HEULE pour qu'il vous conseille. Que ce soit par le biais du formulaire de demande ou par téléphone.

Tool Selector

> Guidé en toute sécurité vers solution adaptée

heule.com/fr/tool-selector/snap



Tool Selector 

Des questions?

> Conseil et assistance HEULE

heule.com/fr/contact



CONFIGURER L'OUTIL SNAP

1. Choisir un outil



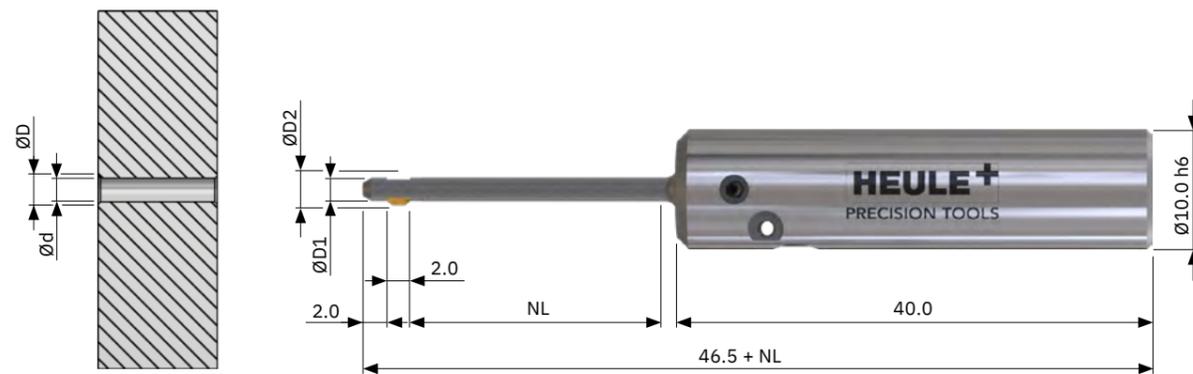
Choisissez l'outil adapté au Ø de perçage dans le tableau des outils. Pour SNAP2 à SNAP4, tenez compte des différentes longueurs utiles.

2. Choisir un copeau



Sélectionnez dans le tableau des copeaux celui qui convient au diamètre de chanfrein souhaité. Pour connaître le revêtement de copeau adéquat, veuillez consulter le tableau des conditions de coupe à la page 69.

SNAP2 Ø2,0 mm à 2,9 mm



Outil

Outil standard **sans** couteau

- Les couteaux doivent toujours être commandés séparément.
- Il est possible d'utiliser différents couteaux par Ø de perçage et d'obtenir ainsi différents Ø de chanfreinage. Un couteau n'est toutefois conçu que pour un Ø de chanfreinage défini. Le Ø de chanfreinage réalisable peut varier légèrement en fonction de la matière, de la force du couteau, des paramètres de coupe et de l'application.
- Avec queue cylindrique

Ø de perçage d	Ø de chanfrein D	Ø de l'outil D1	Ø max. D2	Référence NL = 10,0 mm	Référence NL = 20,0 mm
2.0	2.4	1.95	ØD + 0.2 Respecter le contour perturbateur !	SNAP2/2.0/10	SNAP2/2.0/20
2.1	2.4 / 2.6	2.05		SNAP2/2.1/10	SNAP2/2.1/20
2.2	2.4 / 2.6 / 2.8	2.15		SNAP2/2.2/10	SNAP2/2.2/20
2.3	2.6 / 2.8	2.25		SNAP2/2.3/10	SNAP2/2.3/20
2.4	2.6 / 2.8 / 3.0	2.35		SNAP2/2.4/10	SNAP2/2.4/20
2.5	2.8 / 3.0	2.45		SNAP2/2.5/10	SNAP2/2.5/20
2.6	2.8 / 3.0 / 3.2	2.55		SNAP2/2.6/10	SNAP2/2.6/20
2.7	3.0 / 3.2	2.65		SNAP2/2.7/10	SNAP2/2.7/20
2.8	3.0 / 3.2 / 3.4	2.75		SNAP2/2.8/10	SNAP2/2.8/20
2.9	3.2 / 3.4	2.85		SNAP2/2.9/10	SNAP2/2.9/20

Articles en stock marqués en vert

Programmation
Page 69

Conditions de coupe
Page 69

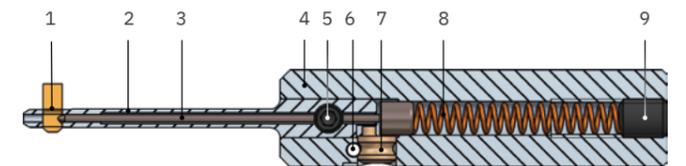
Tool Selector –
Choisir un produit, c'est facile
heule.com/fr/tool-selector/snap

SNAP2 Ø2,0 mm à 2,9 mm

Couteau géométrie GS 90°

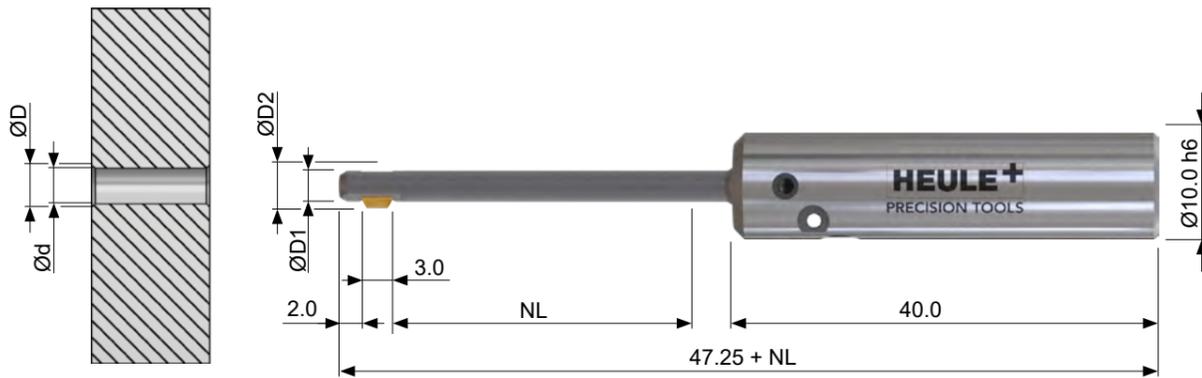
Ø de chanfrein max.	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
	Revêtement A pour l'acier, le titane, l'inconel	Revêtement D pour l'aluminium	Revêtement A pour l'acier, le titane, l'inconel	Revêtement D pour l'aluminium
2.4	GH-Q-M-40031	GH-Q-M-40032	GH-Q-M-40631	GH-Q-M-40632
2.6	GH-Q-M-40051	GH-Q-M-40052	GH-Q-M-40651	GH-Q-M-40652
2.8	GH-Q-M-40071	GH-Q-M-40072	GH-Q-M-40671	GH-Q-M-40672
3.0	GH-Q-M-40091	GH-Q-M-40092	GH-Q-M-40691	GH-Q-M-40692
3.2	GH-Q-M-40111	GH-Q-M-40112	GH-Q-M-40711	GH-Q-M-40712
3.4	GH-Q-M-40131	GH-Q-M-40132	GH-Q-M-40731	GH-Q-M-40732

Pièces de rechange



Pos.	Désignation	Référence
1	Couteau	voir ci-dessus
2	Porte-couteau	voir page 98
3	Pion de blocage	GH-Q-E-0236 (NL: 10.0 mm) GH-Q-E-0237 (NL: 20.0 mm)
4	Corps d'outil SNAP2-4 Ø10,0 h6	GH-Q-G-5024
	Corps d'outil complet SNAP2-4 Ø10,0 h6 avec excentrique GH-S-E-0031 avec goupille de serrage GH-C-E-0811	GH-Q-G-5025
5	Vis de serrage M3x3,3	GH-H-S-1075
6	Goupille de serrage SNAP2-4	GH-C-E-0811
7	Excentrique SNAP2-4	GH-S-E-0031
8	Ressort Ø3,2xØ0,45x23,0	GH-H-F-0047
9	Vis de réglage M4x5,0 DIN913 Clé 1,5 pour pos. 9	GH-H-S-0134 GH-H-S-2101

SNAP3 Ø3,0 mm à 3,9 mm



Outil

Outil standard **sans** couteau

- Les couteaux doivent toujours être commandés séparément.
- Il est possible d'utiliser différents couteaux par Ø de perçage et d'obtenir ainsi différents Ø de chanfreinage. Un couteau n'est toutefois conçu que pour un Ø de chanfreinage défini. Le Ø de chanfreinage réalisable peut varier légèrement en fonction de la matière, de la force du couteau, des paramètres de coupe et de l'application.
- Avec queue cylindrique

Ø de perçage d	Ø de chanfrein D	Ø de l'outil D1	Ø max. D2	Référence NL = 10,0 mm	Référence NL = 20,0 mm	Référence NL = 30,0 mm
3.0	3.3 / 3.6	2.9	ØD + 0.3 Respecter le contour perturbateur !	SNAP3/3.0/10	SNAP3/3.0/20	SNAP3/3.0/30
3.1	3.6 / 3.9	3.0		SNAP3/3.1/10	SNAP3/3.1/20	SNAP3/3.1/30
3.2	3.6 / 3.9/4.2	3.1		SNAP3/3.2/10	SNAP3/3.2/20	SNAP3/3.2/30
3.3	3.9 / 4.2	3.2		SNAP3/3.3/10	SNAP3/3.3/20	SNAP3/3.3/30
3.4	3.9 / 4.2	3.3		SNAP3/3.4/10	SNAP3/3.4/20	SNAP3/3.4/30
3.5	3.9 / 4.2/4.5	3.4		SNAP3/3.5/10	SNAP3/3.5/20	SNAP3/3.5/30
3.6	4.2 / 4.5	3.5		SNAP3/3.6/10	SNAP3/3.6/20	SNAP3/3.6/30
3.7	4.2 / 4.5	3.6		SNAP3/3.7/10	SNAP3/3.7/20	SNAP3/3.7/30
3.8	4.2 / 4.5 4.8	3.7		SNAP3/3.8/10	SNAP3/3.8/20	SNAP3/3.8/30
3.9	4.5 / 4.8	3.8		SNAP3/3.9/10	SNAP3/3.9/20	SNAP3/3.9/30

Articles en stock marqués en vert

Programmation
Page 69

Conditions de coupe
Page 69

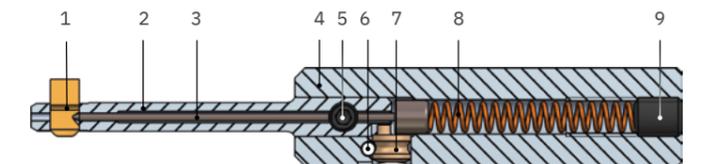
Tool Selector –
Choisir un produit, c'est facile
heule.com/fr/tool-selector/snap

SNAP3 Ø3,0 mm à 3,9 mm

Couteau géométrie GS 90°

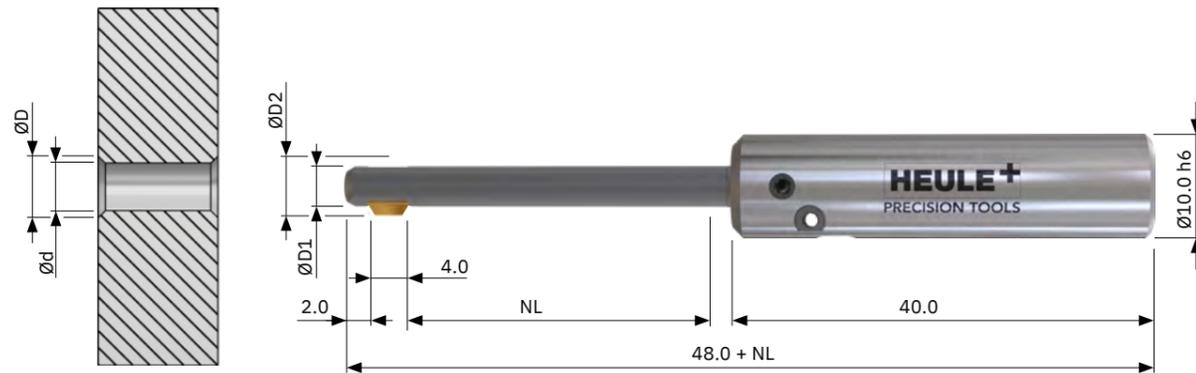
Ø de chanfrein max.	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
	Revêtement A pour l'acier, le titane, l'inconel	Revêtement D pour l'aluminium	Revêtement A pour l'acier, le titane, l'inconel	Revêtement D pour l'aluminium
3.3	GH-Q-M-40171	GH-Q-M-40172	GH-Q-M-40771	GH-Q-M-40772
3.6	GH-Q-M-40201	GH-Q-M-40202	GH-Q-M-40801	GH-Q-M-40802
3.9	GH-Q-M-40231	GH-Q-M-40232	GH-Q-M-40831	GH-Q-M-40832
4.2	GH-Q-M-40261	GH-Q-M-40262	GH-Q-M-40861	GH-Q-M-40862
4.5	GH-Q-M-40291	GH-Q-M-40292	GH-Q-M-40891	GH-Q-M-40892
4.8	GH-Q-M-40321	GH-Q-M-40322	GH-Q-M-40921	GH-Q-M-40922

Pièces de rechange



Pos.	Désignation	Référence
1	Couteau	voir ci-dessus
2	Porte-couteau	voir page 98
3	Pion de blocage	GH-Q-E-0236 (NL: 10.0 mm) GH-Q-E-0237 (NL: 20.0 mm) GH-Q-E-0238 (NL: 30.0 mm)
4	Corps d'outil SNAP2-4 Ø10,0 h6	GH-Q-G-5024
	Corps d'outil complet SNAP2-4 Ø10,0 h6 avec excentrique GH-S-E-0031 avec goupille de serrage GH-C-E-0811	GH-Q-G-5025
5	Vis de serrage M3x3,3	GH-H-S-1075
6	Goupille de serrage SNAP2-4	GH-C-E-0811
7	Excentrique SNAP2-4	GH-S-E-0031
8	Ressort Ø3,2xØ0,45x23,0	GH-H-F-0047
9	Vis de réglage M4x5,0 DIN913 Clé 1,5 pour pos. 9	GH-H-S-0134 GH-H-S-2101

SNAP4 Ø4,0 mm à 5,0 mm



Outil

Outil standard **sans** couteau

- Les couteaux doivent toujours être commandés séparément.
- Il est possible d'utiliser différents couteaux par Ø de perçage et d'obtenir ainsi différents Ø de chanfreinage. Un couteau n'est toutefois conçu que pour un Ø de chanfreinage défini. Le Ø de chanfreinage réalisable peut varier légèrement en fonction de la matière, de la force du couteau, des paramètres de coupe et de l'application.
- Avec queue cylindrique

Ø de perçage d	Ø de chanfrein D	Ø de l'outil D1	Ø max. D2	Référence NL = 10,0 mm	Référence NL = 20,0 mm	Référence NL = 30,0 mm
4.0	4.4 / 4.8 / 5.2	3.9	ØD + 0.4 Respecter le contour perturbateur !	SNAP4/4.0/10	SNAP4/4.0/20	SNAP4/4.0/30
4.1	4.8 / 5.2 / 5.6	4.0		SNAP4/4.1/10	SNAP4/4.1/20	SNAP4/4.1/30
4.2	4.8 / 5.2 / 5.6	4.1		SNAP4/4.2/10	SNAP4/4.2/20	SNAP4/4.2/30
4.3	4.8 / 5.2 / 5.6	4.2		SNAP4/4.3/10	SNAP4/4.3/20	SNAP4/4.3/30
4.4	4.8 / 5.2 / 5.6	4.3		SNAP4/4.4/10	SNAP4/4.4/20	SNAP4/4.4/30
4.5	5.2 / 5.6 / 6.0	4.4		SNAP4/4.5/10	SNAP4/4.5/20	SNAP4/4.5/30
4.6	5.2 / 5.6 / 6.0	4.5		SNAP4/4.6/10	SNAP4/4.6/20	SNAP4/4.6/30
4.7	5.2 / 5.6 / 6.0	4.6		SNAP4/4.7/10	SNAP4/4.7/20	SNAP4/4.7/30
4.8	5.2 / 5.6 / 6.0	4.7		SNAP4/4.8/10	SNAP4/4.8/20	SNAP4/4.8/30
4.9	5.6 / 6.0 / 6.4	4.8		SNAP4/4.9/10	SNAP4/4.9/20	SNAP4/4.9/30
5.0	5.6 / 6.0 / 6.4	4.9		SNAP4/5.0/10	SNAP4/5.0/20	SNAP4/5.0/30

Articles en stock marqués en vert

Programmation
Page 69

Conditions de coupe
Page 69

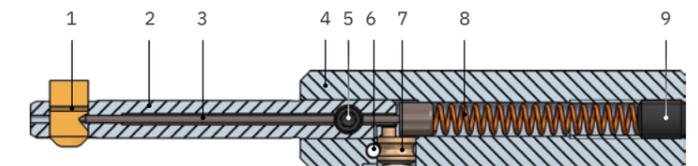
Tool Selector –
Choisir un produit, c'est facile
heule.com/fr/tool-selector/snap

SNAP4 Ø4,0 mm à 5,0 mm

Couteau géométrie GS 90°

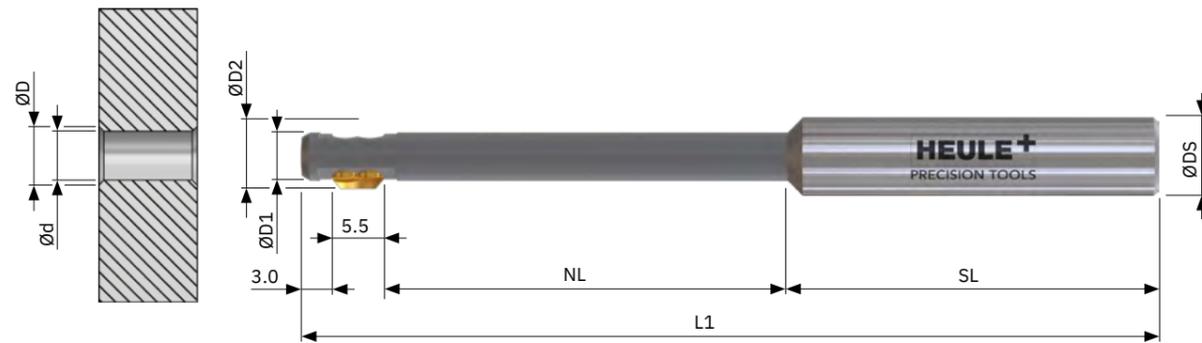
Ø de chanfrein max.	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
	Revêtement A pour l'acier, le titane, l'inconel	Revêtement D pour l'aluminium	Revêtement A pour l'acier, le titane, l'inconel	Revêtement D pour l'aluminium
4.4	GH-Q-M-40381	GH-Q-M-40382	GH-Q-M-40981	GH-Q-M-40982
4.8	GH-Q-M-40421	GH-Q-M-40422	GH-Q-M-41021	GH-Q-M-41022
5.2	GH-Q-M-40461	GH-Q-M-40462	GH-Q-M-41061	GH-Q-M-41062
5.6	GH-Q-M-40501	GH-Q-M-40502	GH-Q-M-41101	GH-Q-M-41102
6.0	GH-Q-M-40541	GH-Q-M-40542	GH-Q-M-41141	GH-Q-M-41142
6.4	GH-Q-M-40581	GH-Q-M-40582	GH-Q-M-41181	GH-Q-M-41182

Pièces de rechange



Pos.	Désignation	Référence
1	Couteau	voir ci-dessus
2	Porte-couteau	voir page 98
3	Pion de blocage	GH-Q-E-0236 (NL: 10.0 mm) GH-Q-E-0237 (NL: 20.0 mm) GH-Q-E-0238 (NL: 30.0 mm)
4	Corps d'outil SNAP2-4 Ø10,0 h6	GH-Q-G-5024
	Corps d'outil complet SNAP2-4 Ø10,0 h6 avec excentrique GH-S-E-0031 avec goupille de serrage GH-C-E-0811	GH-Q-G-5025
5	Vis de serrage M3x3,3	GH-H-S-1075
6	Goupille de serrage SNAP2-4	GH-C-E-0811
7	Excentrique SNAP2-4	GH-S-E-0031
8	Ressort Ø3,2xØ0,45x23,0	GH-H-F-0047
9	Vis de réglage M4x5,0 DIN913 Clé 1,5 pour pos. 9	GH-H-S-0134 GH-H-S-2101

SNAP5 Ø5,0 mm à 10,0 mm



Outil

Outil standard **sans** couteau

- Les couteaux doivent toujours être commandés séparément.
- Il est possible d'utiliser différents couteaux par Ø de perçage et d'obtenir ainsi différents Ø de chanfreinage. Un couteau n'est toutefois conçu que pour un Ø de chanfreinage défini. Le Ø de chanfreinage réalisable peut varier légèrement en fonction de la matière, de la force du couteau, des paramètres de coupe et de l'application.
- Avec queue cylindrique. En option, mais pas en stock : Weldon > ajout de « -HB », Whistle Notch > ajout de « -HE »

Ø de perçage d	Ø de chanfrein D	Ø de l'outil D1	Ø max. D2	Longueur outil L1	Longueur utile NL	L. de la queue SL	Ø de la queue DS	Référence sans couteau
5.0-5.5	5.5 / 6.0 / 6.5 / 7.0	4.9	ØD + 0,6 Respecter le contour perturbateur !	88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/5.0
5.5-6.0	6.0 / 6.5 / 7.0 / 7.5	5.4		88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/5.5
6.0-6.5	6.5 / 7.0 / 7.5 / 8.0	5.9		88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/6.0
6.5-7.0	7.0 / 7.5 / 8.0 / 8.5	6.4		88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/6.5
7.0-7.5	7.5 / 8.0 / 8.5 / 9.0	6.9		88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/7.0
7.5-8.0	8.0 / 8.5 / 9.0 / 9.5	7.4		88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/7.5
8.0-8.5	8.5 / 9.0 / 9.5 / 10.0	7.8		98.0	50.0	38.0	10.0 h6	SNAP5/8.0
8.5-9.0	9.0 / 9.5 / 10.0 / 10.5	8.3		98.0	50.0	38.0	10.0 h6	SNAP5/8.5
9.0-9.5	9.5 / 10.0 / 10.5 / 11.0	8.8		98.0	50.0	38.0	10.0 h6	SNAP5/9.0
9.5-10.0	10.0 / 10.5 / 11.0 / 11.5	9.3		98.0	50.0	38.0	10.0 h6	SNAP5/9.5
10.0-10.5	10.5 / 11.0 / 11.5 / 12.0	9.8	107.0	50.0	47.0	12.0 h6	SNAP5/10.0	

Articles en stock marqués en vert

Programmation
Page 69

Conditions de coupe
Page 69

Tool Selector –
Choisir un produit, c'est facile
heule.com/fr/tool-selector/snap

SNAP5 Ø5,0 mm à 10,0 mm

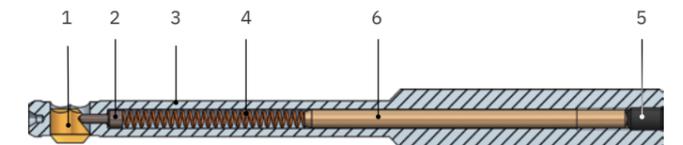
Couteau géométrie GS 90°

Ø de chanfrein max.	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
	Revêtement A pour l'acier, le titane, l'inconel	Revêtement D pour l'aluminium	Revêtement A pour l'acier, le titane, l'inconel	Revêtement D pour l'aluminium
5.5	GH-Q-M-30204	GH-Q-M-30404	GH-Q-M-31204	GH-Q-M-31404
6.0	GH-Q-M-30205	GH-Q-M-30405	GH-Q-M-31205	GH-Q-M-31405
6.5	GH-Q-M-30206	GH-Q-M-30406	GH-Q-M-31206	GH-Q-M-31406
7.0	GH-Q-M-30207	GH-Q-M-30407	GH-Q-M-31207	GH-Q-M-31407
7.5	GH-Q-M-30208	GH-Q-M-30408	GH-Q-M-31208	GH-Q-M-31408
8.0	GH-Q-M-30209	GH-Q-M-30409	GH-Q-M-31209	GH-Q-M-31409
8.5	GH-Q-M-30210	GH-Q-M-30410	GH-Q-M-31210	GH-Q-M-31410
9.0	GH-Q-M-30211	GH-Q-M-30411	GH-Q-M-31211	GH-Q-M-31411
9.5	GH-Q-M-30212	GH-Q-M-30412	GH-Q-M-31212	GH-Q-M-31412
10.0	GH-Q-M-30213	GH-Q-M-30413	GH-Q-M-31213	GH-Q-M-31413
10.5	GH-Q-M-30214	GH-Q-M-30414	GH-Q-M-31214	GH-Q-M-31414
11.0	GH-Q-M-30215	GH-Q-M-30415	GH-Q-M-31215	GH-Q-M-31415
11.5	GH-Q-M-30216	GH-Q-M-30416	GH-Q-M-31216	GH-Q-M-31416
12.0	GH-Q-M-30217	GH-Q-M-30417	GH-Q-M-31217	GH-Q-M-31417

Les couteaux des outils SNAP5 et des outils de filetage ne sont pas interchangeables !

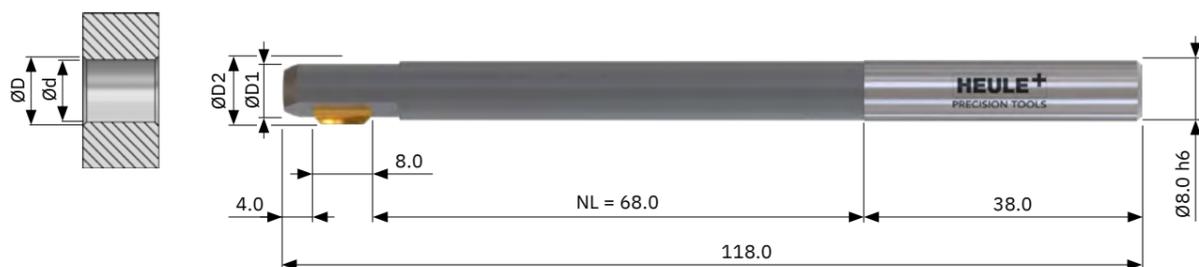


Pièces de rechange



Pos.	Désignation	Référence
1	Couteau	voir ci-dessus
2	Pion de blocage Ø1,2	GH-Q-E-0008
3	Corps d'outil	voir page 99
4	Ressort Ø2,35 x Ø0,35 x 30,0 Ressort dur Ø2,5 x Ø0,5 x 32,0	N'est pas inclus dans la version standard ; à commander séparément. Voir la page 71 pour plus d'informations sur la force du couteau. GH-H-F-0019 GH-H-F-0041
5	Vis de réglage M3x5,0 DIN913 Clé 1,5	GH-H-S-0127 GH-H-S-2101
6	Tige de réglage SNAP Ø2,5 x 45,0 Tige de réglage SNAP Ø2,5 x 55,0 Tige de réglage SNAP Ø2,5 x 65,0	GH-Q-E-0041 GH-Q-E-0068 GH-Q-E-0067

SNAP8 Ø8,0 mm à 12,0 mm



Outil

Outil standard **sans** couteau

- Les couteaux doivent toujours être commandés séparément.
- Il est possible d'utiliser différents couteaux par Ø de perçage et d'obtenir ainsi différents Ø de chanfreinage. Un couteau n'est toutefois conçu que pour un Ø de chanfreinage défini. Le Ø de chanfreinage réalisable peut varier légèrement en fonction de la matière, de la force du couteau, des paramètres de coupe et de l'application.
- Avec queue cylindrique. En option, mais pas en stock : Weldon > ajout de « -HB », Whistle Notch > ajout de « -HE »

Ø de perçage d	Ø de chanfrein D	Ø de l'outil D1	Ø max. D2	Longueur de l'outil	Longueur utile NL	Référence sans couteau
8.0-8.5	8.5 / 9.0	7.8	ØD + 0.6 Respecter le contour perturbateur !	118.0	68.0	SNAP8/8.0
8.5-9.0	9.0 / 9.5 / 10.0	8.3		118.0	68.0	SNAP8/8.5
9.0-9.5	9.5 / 10.0 / 10.5	8.8		118.0	68.0	SNAP8/9.0
9.5-10.0	10.0 / 10.5 / 11.0	9.3		118.0	68.0	SNAP8/9.5
10.0-10.5	10.5 / 11.0 / 11.5	9.8		118.0	68.0	SNAP8/10.0
10.5-11.0	11.0 / 11.5 / 12.0	10.3		118.0	68.0	SNAP8/10.5
11.0-11.5	11.5 / 12.0 / 12.5	10.8		118.0	68.0	SNAP8/11.0
11.5-12.0	12.0 / 12.5 / 13.0	11.3		118.0	68.0	SNAP8/11.5
12.0-12.5	12.5 / 13.0 / 13.5	11.8		118.0	68.0	SNAP8/12.0

Articles en stock marqués en vert

Programmation
Page 69

Conditions de coupe
Page 69

Tool Selector –
Choisir un produit, c'est facile
heule.com/fr/tool-selector/snap

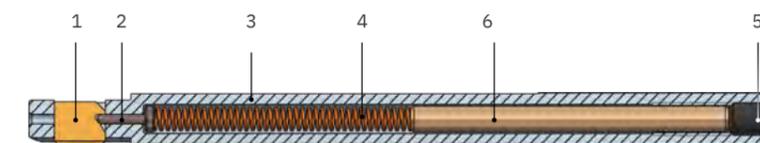
SNAP8 Ø8,0 mm à 12,0 mm

Couteau géométrie GS¹⁾ 90°

Ø de chanfrein max.	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
	Revêtement T Revêtement standard	Revêtement A pour les exigences élevées	Revêtement T Revêtement standard	Revêtement A pour les exigences élevées
8.5	GH-Q-M-03720	GH-Q-M-03820	GH-Q-M-05720	GH-Q-M-05820
9.0	GH-Q-M-03721	GH-Q-M-03821	GH-Q-M-05721	GH-Q-M-05821
9.5	GH-Q-M-03722	GH-Q-M-03822	GH-Q-M-05722	GH-Q-M-05822
10.0	GH-Q-M-03723	GH-Q-M-03823	GH-Q-M-05723	GH-Q-M-05823
10.5	GH-Q-M-03724	GH-Q-M-03824	GH-Q-M-05724	GH-Q-M-05824
11.0	GH-Q-M-03725	GH-Q-M-03825	GH-Q-M-05725	GH-Q-M-05825
11.5	GH-Q-M-03726	GH-Q-M-03826	GH-Q-M-05726	GH-Q-M-05826
12.0	GH-Q-M-03727	GH-Q-M-03827	GH-Q-M-05727	GH-Q-M-05827
12.5	GH-Q-M-03728	GH-Q-M-03828	GH-Q-M-05728	GH-Q-M-05828
13.0	GH-Q-M-03729	GH-Q-M-03829	GH-Q-M-05729	GH-Q-M-05829
13.5	GH-Q-M-03730	GH-Q-M-03830	GH-Q-M-05730	GH-Q-M-05830

¹⁾ Sélection de couteaux avec géométrie DF, voir la page 88

Pièces de rechange



Pos.	Désignation	Référence
1	Couteau	voir ci-dessus
2	Pion de blocage Ø1,5	GH-Q-E-0002
3	Corps d'outil	voir page 99
4	Ressort Ø3,7 x Ø0,5 x 48,0 Ressort dur Ø4,3 x Ø0,6 x 52,0	GH-H-F-0007 GH-H-F-0011
5	Vis de réglage M5 x 8,0 DIN913 Clé 2,5	GH-H-S-0119 GH-H-S-2100
6	Tige de réglage SNAP Ø4 x 50,0	GH-Q-E-0028

N'est pas inclus dans la version standard ; à commander séparément. Voir la page 71 pour plus d'informations sur la force du couteau.

SNAP12 $\varnothing 12,0$ mm à 20,0 mm



Outil

Outil standard **sans** couteau

- Les couteaux doivent toujours être commandés séparément.
- Il est possible d'utiliser différents couteaux par \varnothing de perçage et d'obtenir ainsi différents \varnothing de chanfreinage. Un couteau n'est toutefois conçu que pour un \varnothing de chanfreinage défini. Le \varnothing de chanfreinage réalisable peut varier légèrement en fonction de la matière, de la force du couteau, des paramètres de coupe et de l'application.
- Avec queue cylindrique. En option, mais pas en stock : Weldon > ajout de « -HB », Whistle Notch > ajout de « -HE »

\varnothing de perçage d	\varnothing de chanfrein D	\varnothing de l'outil D1	\varnothing max. D2	Longueur de l'outil	Longueur utile NL	Référence sans couteau
12.0-13.5	12.5 / 13.0 / 13.5 / 14.0	11.8	ØD + 0.8 Respecter le contour perturbateur !	140.0	78.5	SNAP12/12.0
12.5-14.0	13.0 / 13.5 / 14.0 / 14.5	12.3		140.0	78.5	SNAP12/12.5
13.0-14.5	13.5 / 14.0 / 14.5 / 15.0	12.8		140.0	78.5	SNAP12/13.0
13.5-15.0	14.0 / 14.5 / 15.0 / 15.5	13.3		140.0	78.5	SNAP12/13.5
14.0-15.5	14.5 / 15.0 / 15.5 / 16.0	13.8		140.0	78.5	SNAP12/14.0
14.5-16.0	15.0 / 15.5 / 16.0 / 16.5	14.3		140.0	78.5	SNAP12/14.5
15.0-16.5	15.5 / 16.0 / 16.5 / 17.0	14.8		140.0	78.5	SNAP12/15.0
15.5-17.0	16.0 / 16.5 / 17.0 / 17.5	15.3		140.0	78.5	SNAP12/15.5
16.0-17.5	16.5 / 17.0 / 17.5 / 18.0	15.8		140.0	78.5	SNAP12/16.0
16.5-18.0	17.0 / 17.5 / 18.0 / 18.5	16.3		140.0	78.5	SNAP12/16.5
17.0-18.5	17.5 / 18.0 / 18.5 / 19.0	16.8		140.0	78.5	SNAP12/17.0
17.5-19.0	18.0 / 18.5 / 19.0 / 19.5	17.3		140.0	78.5	SNAP12/17.5
18.0-19.5	18.5 / 19.0 / 19.5 / 20.0	17.8		140.0	78.5	SNAP12/18.0
18.5-20.0	19.0 / 19.5 / 20.0 / 20.5	18.3		140.0	78.5	SNAP12/18.5
19.0-20.5	19.5 / 20.0 / 20.5 / 21.0	18.8		140.0	78.5	SNAP12/19.0
19.5-21.0	20.0 / 20.5 / 21.0 / 21.5	19.3		140.0	78.5	SNAP12/19.5
20.0-21.5	20.5 / 21.0 / 21.5 / 22.0	19.8		140.0	78.5	SNAP12/20.0

Articles en stock marqués en vert

Programmation
Page 69

Conditions de coupe
Page 69

Tool Selector –
Choisir un produit, c'est facile
heule.com/fr/tool-selector/snap

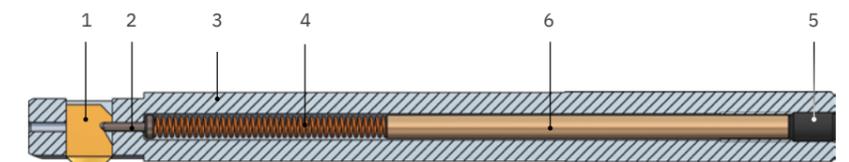
SNAP12 $\varnothing 12,0$ mm à 20,0 mm

Couteau géométrie GS¹⁾ 90°

\varnothing de chanfrein max.	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
	Revêtement T Revêtement standard	Revêtement A pour les exigences élevées	Revêtement T Revêtement standard	Revêtement A pour les exigences élevées
12.5	GH-Q-M-03740	GH-Q-M-03840	GH-Q-M-05740	GH-Q-M-05840
13.0	GH-Q-M-03741	GH-Q-M-03841	GH-Q-M-05741	GH-Q-M-05841
13.5	GH-Q-M-03742	GH-Q-M-03842	GH-Q-M-05742	GH-Q-M-05842
14.0	GH-Q-M-03743	GH-Q-M-03843	GH-Q-M-05743	GH-Q-M-05843
14.5	GH-Q-M-03744	GH-Q-M-03844	GH-Q-M-05744	GH-Q-M-05844
15.0	GH-Q-M-03745	GH-Q-M-03845	GH-Q-M-05745	GH-Q-M-05845
15.5	GH-Q-M-03746	GH-Q-M-03846	GH-Q-M-05746	GH-Q-M-05846
16.0	GH-Q-M-03747	GH-Q-M-03847	GH-Q-M-05747	GH-Q-M-05847
16.5	GH-Q-M-03748	GH-Q-M-03848	GH-Q-M-05748	GH-Q-M-05848
17.0	GH-Q-M-03749	GH-Q-M-03849	GH-Q-M-05749	GH-Q-M-05849
17.5	GH-Q-M-03750	GH-Q-M-03850	GH-Q-M-05750	GH-Q-M-05850
18.0	GH-Q-M-03751	GH-Q-M-03851	GH-Q-M-05751	GH-Q-M-05851
18.5	GH-Q-M-03752	GH-Q-M-03852	GH-Q-M-05752	GH-Q-M-05852
19.0	GH-Q-M-03753	GH-Q-M-03853	GH-Q-M-05753	GH-Q-M-05853
19.5	GH-Q-M-03754	GH-Q-M-03854	GH-Q-M-05754	GH-Q-M-05854
20.0	GH-Q-M-03755	GH-Q-M-03855	GH-Q-M-05755	GH-Q-M-05855
20.5	GH-Q-M-03756	GH-Q-M-03856	GH-Q-M-05756	GH-Q-M-05856
21.0	GH-Q-M-03757	GH-Q-M-03857	GH-Q-M-05757	GH-Q-M-05857
21.5	GH-Q-M-03758	GH-Q-M-03858	GH-Q-M-05758	GH-Q-M-05858
22.0	GH-Q-M-03759	GH-Q-M-03859	GH-Q-M-05759	GH-Q-M-05859

¹⁾ Sélection de couteaux avec géométrie DF, voir la page 88

Pièces de rechange



Pos.	Désignation	Référence
1	Couteau	voir ci-dessus
2	Pion de blocage Ø1,5	GH-Q-E-0002
3	Corps d'outil	voir page 99
4	Ressort Ø3,7 x Ø0,5 x 48,0 Ressort dur Ø4,3 x Ø0,6 x 52,0	GH-H-F-0007 GH-H-F-0011
5	Vis de réglage M5 x 8,0 DIN913 Clé 2,5	GH-H-S-0119 GH-H-S-2100
6	Tige de réglage SNAP Ø4 x 70,0	GH-Q-E-0032

N'est pas inclus dans la version standard ; à commander séparément. Voir la page 71 pour plus d'informations sur la force du couteau.

SNAP20 $\varnothing 20,0$ mm à 35,0 mm



Outil

Outil standard **sans** couteau

- Les couteaux doivent toujours être commandés séparément.
- Il est possible d'utiliser différents couteaux par \varnothing de perçage et d'obtenir ainsi différents \varnothing de chanfreinage. Un couteau n'est toutefois conçu que pour un \varnothing de chanfreinage défini. Le \varnothing de chanfreinage réalisable peut varier légèrement en fonction de la matière, de la force du couteau, des paramètres de coupe et de l'application.
- Avec queue cylindrique. En option, mais pas en stock : Weldon > ajout de « -HB », Whistle Notch > ajout de « -HE »

\varnothing de perçage d	\varnothing de chanfrein D	\varnothing de l'outil D1	\varnothing max. D2	Longueur de l'outil	Longueur utile NL	Référence sans couteau
20.0-22.5	21.0 / 22.0 / 23.0	19.8	ØD + 1.0 Respecter le contour perturbateur !	140.0	75.0	SNAP20/20.0
21.0-23.5	22.0 / 23.0 / 24.0	20.8		140.0	75.0	SNAP20/21.0
22.0-24.5	23.0 / 24.0 / 25.0	21.8		140.0	75.0	SNAP20/22.0
23.0-25.5	24.0 / 25.0 / 26.0	22.8		140.0	75.0	SNAP20/23.0
24.0-26.5	25.0 / 26.0 / 27.0	23.8		140.0	75.0	SNAP20/24.0
25.0-27.5	26.0 / 27.0 / 28.0	24.8		140.0	75.0	SNAP20/25.0
26.0-28.5	27.0 / 28.0 / 29.0	25.8		140.0	75.0	SNAP20/26.0
27.0-29.5	28.0 / 29.0 / 30.0	26.8		140.0	75.0	SNAP20/27.0
28.0-30.5	29.0 / 30.0 / 31.0	27.8		140.0	75.0	SNAP20/28.0
29.0-31.5	30.0 / 31.0 / 32.0	28.8		140.0	75.0	SNAP20/29.0
30.0-32.5	31.0 / 32.0 / 33.0	29.8		140.0	75.0	SNAP20/30.0
31.0-33.5	32.0 / 33.0 / 34.0	30.8		140.0	75.0	SNAP20/31.0
32.0-34.5	33.0 / 34.0 / 35.0	31.8		140.0	75.0	SNAP20/32.0
33.0-35.5	34.0 / 35.0 / 36.0	32.8		140.0	75.0	SNAP20/33.0
34.0-36.5	35.0 / 36.0 / 37.0	33.8		140.0	75.0	SNAP20/34.0
35.0-37.5	36.0 / 37.0 / 38.0	34.8		140.0	75.0	SNAP20/35.0

Articles en stock marqués en vert

Programmation
Page 69

Conditions de coupe
Page 69

Tool Selector –
Choisir un produit, c'est facile
heule.com/fr/tool-selector/snap

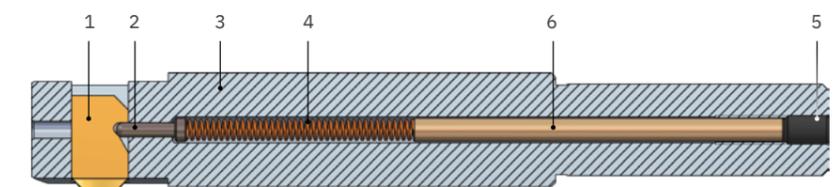
SNAP20 $\varnothing 20,0$ mm à 35,0 mm

Couteau géométrie GS¹⁾ 90°

\varnothing de chanfrein max.	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
	Revêtement T Revêtement standard	Revêtement A pour les exigences élevées	Revêtement T Revêtement standard	Revêtement A pour les exigences élevées
21.0	GH-Q-M-03770	GH-Q-M-03870	GH-Q-M-05770	GH-Q-M-05870
22.0	GH-Q-M-03771	GH-Q-M-03871	GH-Q-M-05771	GH-Q-M-05871
23.0	GH-Q-M-03772	GH-Q-M-03872	GH-Q-M-05772	GH-Q-M-05872
24.0	GH-Q-M-03773	GH-Q-M-03873	GH-Q-M-05773	GH-Q-M-05873
25.0	GH-Q-M-03774	GH-Q-M-03874	GH-Q-M-05774	GH-Q-M-05874
26.0	GH-Q-M-03775	GH-Q-M-03875	GH-Q-M-05775	GH-Q-M-05875
27.0	GH-Q-M-03776	GH-Q-M-03876	GH-Q-M-05776	GH-Q-M-05876
28.0	GH-Q-M-03777	GH-Q-M-03877	GH-Q-M-05777	GH-Q-M-05877
29.0	GH-Q-M-03778	GH-Q-M-03878	GH-Q-M-05778	GH-Q-M-05878
30.0	GH-Q-M-03779	GH-Q-M-03879	GH-Q-M-05779	GH-Q-M-05879
31.0	GH-Q-M-03780	GH-Q-M-03880	GH-Q-M-05780	GH-Q-M-05880
32.0	GH-Q-M-03781	GH-Q-M-03881	GH-Q-M-05781	GH-Q-M-05881
33.0	GH-Q-M-03782	GH-Q-M-03882	GH-Q-M-05782	GH-Q-M-05882
34.0	GH-Q-M-03783	GH-Q-M-03883	GH-Q-M-05783	GH-Q-M-05883
35.0	GH-Q-M-03784	GH-Q-M-03884	GH-Q-M-05784	GH-Q-M-05884
36.0	GH-Q-M-03785	GH-Q-M-03885	GH-Q-M-05785	GH-Q-M-05885
37.0	GH-Q-M-03786	GH-Q-M-03886	GH-Q-M-05786	GH-Q-M-05886
38.0	GH-Q-M-03787	GH-Q-M-03887	GH-Q-M-05787	GH-Q-M-05887

¹⁾ Sélection de couteaux avec géométrie DF, voir la page 88.

Pièces de rechange



Pos.	Désignation	Référence
1	Couteau	voir ci-dessus
2	Pion de blocage $\varnothing 2,5$	GH-Q-E-0003
3	Corps d'outil	voir page 99
4	Ressort $\varnothing 4,3 \times \varnothing 0,6 \times 52,0$	GH-H-F-0011
5	Vis de réglage M5 x 8,0 DIN913 Clé 2,5	GH-H-S-0119 GH-H-S-2100
6	Tige de réglage SNAP $\varnothing 4 \times 65,0$	GH-Q-E-0031

SNAP Couteaux avec géométrie DF

POUR DES CHANFREINS DÉFINIS

Conditions d'utilisation

- Utilisation sur des matières dures ou qui génère une importante formation de bavures
- Exigences accrues pour la machine : stabilité de la broche de machine et du serrage
- Si aucun chanfrein n'est souhaité sur l'arête avant, utiliser impérativement un couteau avec usinage en tirant seulement.
- Les valeurs maximales recommandées pour l'avance avec le couteau DF ne doivent pas être dépassées.
- Les Ø de chanfrein indiqués sont les valeurs maximales théoriques pouvant être atteintes.

SNAP8 couteau géométrie DF 90°

Ø de chanfrein max.	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
	Revêtement T Revêtement standard	Revêtement A pour les exigences élevées	Revêtement T Revêtement standard	Revêtement A pour les exigences élevées
8.5	GH-Q-M-03120	GH-Q-M-03220	GH-Q-M-05120	GH-Q-M-05220
9.0	GH-Q-M-03121	GH-Q-M-03221	GH-Q-M-05121	GH-Q-M-05221
9.5	GH-Q-M-03122	GH-Q-M-03222	GH-Q-M-05122	GH-Q-M-05222
10.0	GH-Q-M-03123	GH-Q-M-03223	GH-Q-M-05123	GH-Q-M-05223
10.5	GH-Q-M-03124	GH-Q-M-03224	GH-Q-M-05124	GH-Q-M-05224
11.0	GH-Q-M-03125	GH-Q-M-03225	GH-Q-M-05125	GH-Q-M-05225
11.5	GH-Q-M-03126	GH-Q-M-03226	GH-Q-M-05126	GH-Q-M-05226
12.0	GH-Q-M-03127	GH-Q-M-03227	GH-Q-M-05127	GH-Q-M-05227
12.5	GH-Q-M-03128	GH-Q-M-03228	GH-Q-M-05128	GH-Q-M-05228
13.0	GH-Q-M-03129	GH-Q-M-03229	GH-Q-M-05129	GH-Q-M-05229
13.5	GH-Q-M-03130	GH-Q-M-03230	GH-Q-M-05130	GH-Q-M-05230

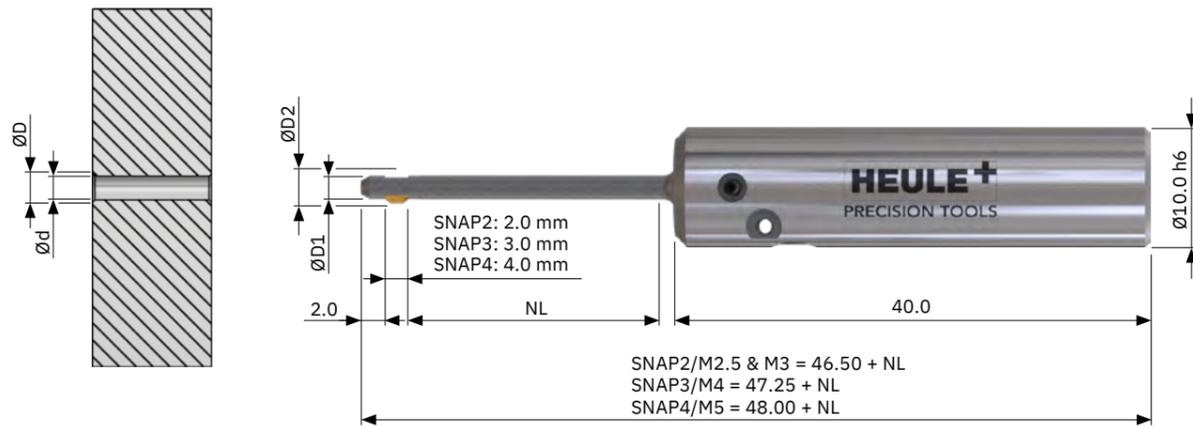
SNAP12 couteau géométrie DF 90°

Ø de chanfrein max.	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
	Revêtement T Revêtement standard	Revêtement A pour les exigences élevées	Revêtement T Revêtement standard	Revêtement A pour les exigences élevées
12.5	GH-Q-M-03140	GH-Q-M-03240	GH-Q-M-05140	GH-Q-M-05240
13.0	GH-Q-M-03141	GH-Q-M-03241	GH-Q-M-05141	GH-Q-M-05241
13.5	GH-Q-M-03142	GH-Q-M-03242	GH-Q-M-05142	GH-Q-M-05242
14.0	GH-Q-M-03143	GH-Q-M-03243	GH-Q-M-05143	GH-Q-M-05243
14.5	GH-Q-M-03144	GH-Q-M-03244	GH-Q-M-05144	GH-Q-M-05244
15.0	GH-Q-M-03145	GH-Q-M-03245	GH-Q-M-05145	GH-Q-M-05245
15.5	GH-Q-M-03146	GH-Q-M-03246	GH-Q-M-05146	GH-Q-M-05246
16.0	GH-Q-M-03147	GH-Q-M-03247	GH-Q-M-05147	GH-Q-M-05247
16.5	GH-Q-M-03148	GH-Q-M-03248	GH-Q-M-05148	GH-Q-M-05248
17.0	GH-Q-M-03149	GH-Q-M-03249	GH-Q-M-05149	GH-Q-M-05249
17.5	GH-Q-M-03150	GH-Q-M-03250	GH-Q-M-05150	GH-Q-M-05250
18.0	GH-Q-M-03151	GH-Q-M-03251	GH-Q-M-05151	GH-Q-M-05251
18.5	GH-Q-M-03152	GH-Q-M-03252	GH-Q-M-05152	GH-Q-M-05252
19.0	GH-Q-M-03153	GH-Q-M-03253	GH-Q-M-05153	GH-Q-M-05253
19.5	GH-Q-M-03154	GH-Q-M-03254	GH-Q-M-05154	GH-Q-M-05254
20.0	GH-Q-M-03155	GH-Q-M-03255	GH-Q-M-05155	GH-Q-M-05255
20.5	GH-Q-M-03156	GH-Q-M-03256	GH-Q-M-05156	GH-Q-M-05256
21.0	GH-Q-M-03157	GH-Q-M-03257	GH-Q-M-05157	GH-Q-M-05257
21.5	GH-Q-M-03158	GH-Q-M-03258	GH-Q-M-05158	GH-Q-M-05258
22.0	GH-Q-M-03159	GH-Q-M-03259	GH-Q-M-05159	GH-Q-M-05259

SNAP20 couteau géométrie DF 90°

21.0	GH-Q-M-03170	GH-Q-M-03270	GH-Q-M-05170	GH-Q-M-05270
22.0	GH-Q-M-03171	GH-Q-M-03271	GH-Q-M-05171	GH-Q-M-05271
23.0	GH-Q-M-03172	GH-Q-M-03272	GH-Q-M-05172	GH-Q-M-05272
24.0	GH-Q-M-03173	GH-Q-M-03273	GH-Q-M-05173	GH-Q-M-05273
25.0	GH-Q-M-03174	GH-Q-M-03274	GH-Q-M-05174	GH-Q-M-05274
26.0	GH-Q-M-03175	GH-Q-M-03275	GH-Q-M-05175	GH-Q-M-05275
27.0	GH-Q-M-03176	GH-Q-M-03276	GH-Q-M-05176	GH-Q-M-05276
28.0	GH-Q-M-03177	GH-Q-M-03277	GH-Q-M-05177	GH-Q-M-05277
29.0	GH-Q-M-03178	GH-Q-M-03278	GH-Q-M-05178	GH-Q-M-05278
30.0	GH-Q-M-03179	GH-Q-M-03279	GH-Q-M-05179	GH-Q-M-05279
31.0	GH-Q-M-03180	GH-Q-M-03280	GH-Q-M-05180	GH-Q-M-05280
32.0	GH-Q-M-03181	GH-Q-M-03281	GH-Q-M-05181	GH-Q-M-05281
33.0	GH-Q-M-03182	GH-Q-M-03282	GH-Q-M-05182	GH-Q-M-05282
34.0	GH-Q-M-03183	GH-Q-M-03283	GH-Q-M-05183	GH-Q-M-05283
35.0	GH-Q-M-03184	GH-Q-M-03284	GH-Q-M-05184	GH-Q-M-05284
36.0	GH-Q-M-03185	GH-Q-M-03285	GH-Q-M-05185	GH-Q-M-05285
37.0	GH-Q-M-03186	GH-Q-M-03286	GH-Q-M-05186	GH-Q-M-05286
38.0	GH-Q-M-03187	GH-Q-M-03287	GH-Q-M-05187	GH-Q-M-05287

SNAP Outil de filetage M2,5 / M3 / M4 / M5



Outil

Outil standard **sans** couteau

- Les couteaux doivent toujours être commandés séparément.
- Il est possible d'utiliser différents couteaux par Ø de perçage et d'obtenir ainsi différents Ø de chanfreinage. Un couteau n'est toutefois conçu que pour un Ø de chanfreinage défini. Le Ø de chanfreinage réalisable peut varier légèrement en fonction de la matière, de la force du couteau, des paramètres de coupe et de l'application.

Ø de perçage d	Filetage	Ø de chanfrein D	Ø de l'outil D1	Ø max. D2	Référence NL = 10,0 mm	Référence NL = 20,0 mm	Référence NL = 30,0 mm
2.05	M2.5	2.8	2.0	3.0	SNAP2/M2.5/10	SNAP2/M2.5/20	-
2.5	M3	3.4	2.45	3.6	SNAP2/M3/10	SNAP2/M3/20	-
3.3	M4	4.5	3.2	4.8	SNAP3/M4/10	SNAP3/M4/20	SNAP3/M4/30
4.2	M5	5.6	4.1	6.0	SNAP4/M5/10	SNAP4/M5/20	SNAP4/M5/30

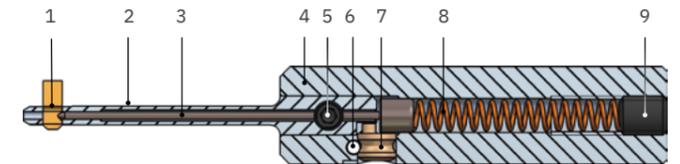
Articles en stock marqués en vert

SNAP Outil de filetage M2,5 / M3 / M4 / M5

Couteau géométrie GS 90°

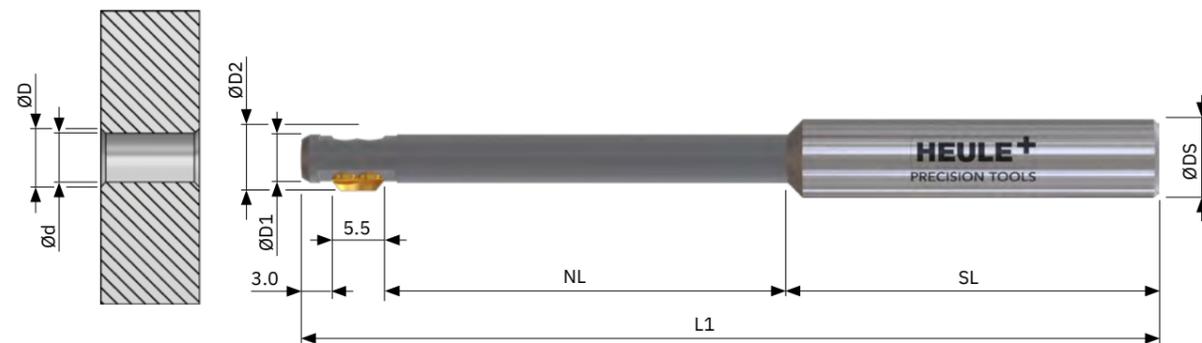
Ø de chanfrein max.	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
	Revêtement A pour l'acier, le titane, l'inconel	Revêtement D pour l'aluminium	Revêtement A pour l'acier, le titane, l'inconel	Revêtement D pour l'aluminium
2.8	GH-Q-M-41501	GH-Q-M-41502	GH-Q-M-41601	GH-Q-M-41602
3.4	GH-Q-M-41511	GH-Q-M-41512	GH-Q-M-41611	GH-Q-M-41612
4.5	GH-Q-M-41521	GH-Q-M-41522	GH-Q-M-41621	GH-Q-M-41622
5.6	GH-Q-M-41531	GH-Q-M-41532	GH-Q-M-41631	GH-Q-M-41632

Pièces de rechange



Pos.	Désignation	Référence NL 10.0	Référence NL 20.0	Référence NL 30.0
1	Couteau	voir ci-dessus		
2	Porte-couteau SNAP2/M2.5/.. Porte-couteau SNAP2/M3/.. Porte-couteau SNAP3/M4/.. Porte-couteau SNAP4/M5/..	GH-Q-N-0015 GH-Q-N-0016 GH-Q-N-0035 GH-Q-N-0055	GH-Q-N-0075 GH-Q-N-0076 GH-Q-N-0095 GH-Q-N-0115	GH-Q-N-0155 GH-Q-N-0175
3	Pion de blocage SNAP2/M2.5/.. Pion de blocage SNAP2/M3/.. Pion de blocage SNAP3/M4/.. Pion de blocage SNAP4/M5/..	GH-Q-E-0254 GH-Q-E-0236 GH-Q-E-0236 GH-Q-E-0236	GH-Q-E-0256 GH-Q-E-0237 GH-Q-E-0237 GH-Q-E-0237	GH-Q-E-0238 GH-Q-E-0238
4	Corps d'outil Corps d'outil complet SNAP2-4 Ø10,0 h6 avec excentrique GH-S-E-0031 avec goupille de serrage lourde GH-C-E-0811	GH-Q-G-5024 GH-Q-G-5025	GH-Q-G-5024 GH-Q-G-5025	GH-Q-G-5024 GH-Q-G-5025
5	Vis de serrage M3x3,3	GH-H-S-1075	GH-H-S-1075	GH-H-S-1075
6	Goupille de serrage lourde SNAP2-4	GH-C-E-0811	GH-C-E-0811	GH-C-E-0811
7	Excentrique SNAP2-4	GH-S-E-0031	GH-S-E-0031	GH-S-E-0031
8	Ressort Ø3,2xØ0,45x23,0	GH-H-F-0047	GH-H-F-0047	GH-H-F-0047
9	Vis de réglage M4x5,0 DIN913 Clé 1,5	GH-H-S-0134 GH-H-S-2101	GH-H-S-0134 GH-H-S-2101	GH-H-S-0134 GH-H-S-2101

SNAP Outil de filetage M6 / M8 / M10 / M12 / M14



Outil

Outil standard **sans** couteau

- Les couteaux doivent toujours être commandés séparément.
- Il est possible d'utiliser différents couteaux par Ø de perçage et d'obtenir ainsi différents Ø de chanfreinage. Un couteau n'est toutefois conçu que pour un Ø de chanfreinage défini. Le Ø de chanfreinage réalisable peut varier légèrement en fonction de la matière, de la force du couteau, des paramètres de coupe et de l'application.
- Avec queue cylindrique. En option, mais pas en stock : Weldon > ajout de « -HB », Whistle Notch > ajout de « -HE »

Ø de perçage d	Filetage	Ø de chanfrein D	Ø de l'outil D1	Ø max. D2	Longueur outil L1	Longueur utile NL	Queue SL	Ø de la queue DS	Référence
5.0	M6	6.5	4.9	7.3	88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/M6
6.8	M8	8.5	6.7	9.3	88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/M8
8.5	M10	10.5	8.3	11.3	100.0	50.0	40.0	10.0 h6	SNAP5/M10
10.2	M12	12.5	10.0	13.1	100.0	50.0	40.0	10.0 h6	SNAP5/M12
12.0	M14	14.5	11.8	15.1	100.0	50.0	40.0	10.0 h6	SNAP5/M14

Articles en stock marqués en vert

Les couteaux des outils de filetage et des outils SNAP5 ne sont pas interchangeables !



Programmation
Page 69

Conditions de coupe
Page 69

SNAP Outil de filetage M6 / M8 / M10 / M12 / M14

Couteau géométrie DRA 90°

Géométrie pour matières tendres, par ex. l'aluminium, le laiton, les aciers faiblement alliés

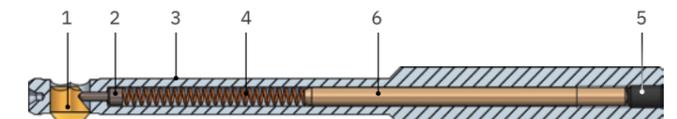
Ø de chanfrein max.	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
	Revêtement A pour les matières standard	Revêtement D pour l'aluminium	Revêtement A pour les matières standard	Revêtement D pour l'aluminium
6.5 mm	GH-Q-M-34032	GH-Q-M-34033	GH-Q-M-34532	GH-Q-M-34533
8.5 mm	GH-Q-M-34072	GH-Q-M-34073	GH-Q-M-34572	GH-Q-M-34573
10.5 mm	GH-Q-M-34112	GH-Q-M-34113	GH-Q-M-34612	GH-Q-M-34613
12.5 mm	GH-Q-M-34152	GH-Q-M-34153	GH-Q-M-34652	GH-Q-M-34653
14.5 mm	GH-Q-M-34192	GH-Q-M-34193	GH-Q-M-34692	GH-Q-M-34693

Couteau géométrie DRB 90°

Géométrie pour les alliages à haute résistance, par ex. les aciers fortement alliés

Ø de chanfrein max.	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
	Revêtement A pour les matières très dures et tenaces	Revêtement A pour les matières très dures et tenaces	Revêtement A pour les matières très dures et tenaces	Revêtement A pour les matières très dures et tenaces
6.5 mm	GH-Q-M-34042			GH-Q-M-34542
8.5 mm	GH-Q-M-34082			GH-Q-M-34582
10.5 mm	GH-Q-M-34122			GH-Q-M-34622
12.5 mm	GH-Q-M-34162			GH-Q-M-34662
14.5 mm	GH-Q-M-34202			GH-Q-M-34702

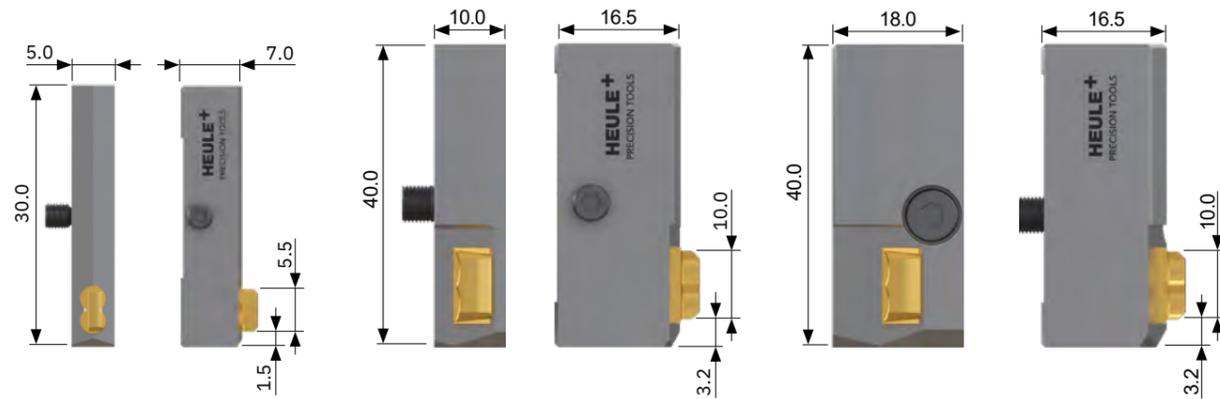
Pièces de rechange



Pos.	Désignation	Référence
1	Couteau	voir ci-dessus
2	Pion de blocage Ø1,5	GH-Q-E-0015
3	Corps d'outil SNAP5/M6 Corps d'outil SNAP5/M8 Corps d'outil SNAP5/M10 Corps d'outil SNAP5/M12 Corps d'outil SNAP5/M14	GH-Q-G-5003 GH-Q-G-5018 GH-Q-G-5010 GH-Q-G-5019 GH-Q-G-5017
4	Ressort Ø2,35xØ0,35x30,0	GH-H-F-0019
5	Vis de réglage M3x5,0 DIN913 Clé 1,5	GH-H-S-0127 GH-H-S-2101
6	Tige de réglage Ø2,5x36,0 (M6/M8) Tige de réglage Ø2,5x50,0 (M10/M12/M14)	GH-Q-E-0049 GH-Q-E-0042

SNAP

Systèmes de cassette



SNAP5 >Ø12,6

SNAP20 >Ø25,0

SNAP20 >Ø35,0

Outil

La cassette SNAP est utilisée pour le montage dans les outils combinés et les outils pour des grands diamètres de perçage. Le porte-cassette nécessaire peut être commandé chez HEULE ou fabriqué par le client lui-même selon les indications présentées dans les pages suivantes.

Outil standard **sans** couteau

- Les couteaux doivent toujours être commandés séparément.

Ø de la plage de perçage d	Cassette Type	Référence
>Ø12.6 mm	SNAP5/12.6	GH-Q-O-1430
>Ø25.0 mm	SNAP20/25.0	GH-Q-O-1130
>Ø35.0 mm	SNAP20/35.0	GH-Q-O-1030



Articles en stock marqués en vert

SNAP

Systèmes de cassette

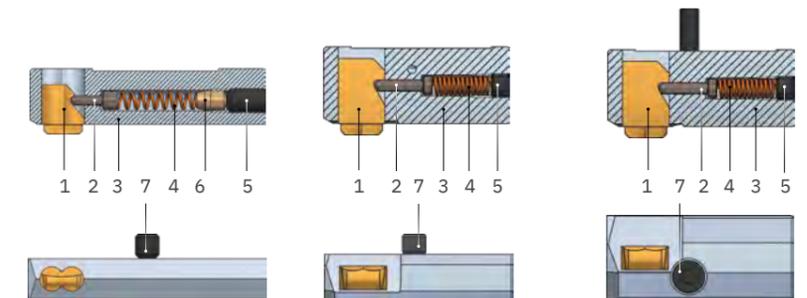
SNAP5 Couteau à cassette avec géométrie DF 90°

Capacité du chanfrein	Ø de perçage	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
		Revêtement A pour l'acier, l'inconel, le titane	Revêtement pour l'aluminium	Revêtement A pour l'acier, l'inconel, le titane	Revêtement pour l'aluminium
	12.6–19.9	sur demande	sur demande	sur demande	sur demande
0.5 mm	20.0–90.0	GH-Q-M-30780	GH-Q-M-30980	GH-Q-M-31780	GH-Q-M-31980
1.0 mm		GH-Q-M-30781	GH-Q-M-30981	GH-Q-M-31781	GH-Q-M-31981
1.5 mm		GH-Q-M-30782	GH-Q-M-30982	GH-Q-M-31782	GH-Q-M-31982
0.5 mm	90.0–150.0	GH-Q-M-30783	GH-Q-M-30983	GH-Q-M-31783	GH-Q-M-31983
1.0 mm		GH-Q-M-30784	GH-Q-M-30984	GH-Q-M-31784	GH-Q-M-31984
1.5 mm		GH-Q-M-30785	GH-Q-M-30985	GH-Q-M-31785	GH-Q-M-31985

SNAP20 Couteau à cassette avec géométrie DF 90°

Capacité du chanfrein	Ø de perçage	Référence usinage en poussant et en tirant		Référence usinage en tirant seulement	
		Revêtement A exigences accrues	Revêtement T Revêtement standard	Revêtement A exigences accrues	Revêtement T Revêtement standard
0.5 mm	>20.0	GH-Q-M-01902	GH-Q-M-01901	GH-Q-M-01922	GH-Q-M-01921
1.0 mm		GH-Q-M-01905	GH-Q-M-01904	GH-Q-M-01925	GH-Q-M-01924
1.5 mm		GH-Q-M-01908	GH-Q-M-01907	GH-Q-M-01928	GH-Q-M-01927

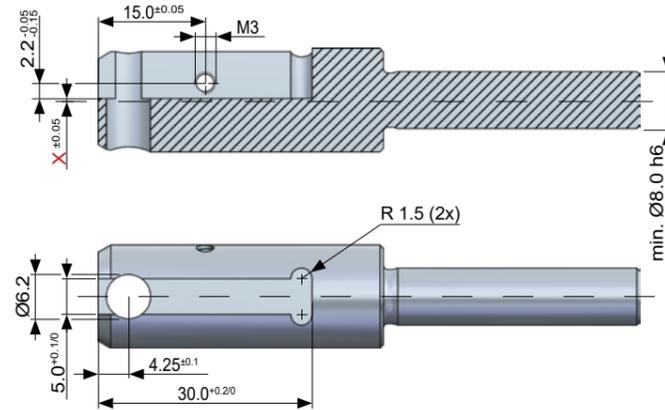
Pièces de rechange



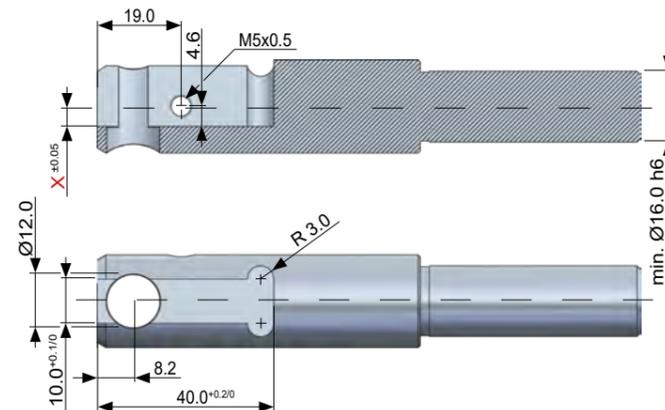
Pos.	Désignation	SNAP5/12.6	SNAP20/20.0	SNAP20/35
1	Couteau SNAP	voir ci-dessus	voir ci-dessus	voir ci-dessus
2	Pion de blocage	GH-Q-E-0008	GH-Q-E-0003	GH-Q-E-0003
3	Corps d'outil de la cassette	GH-Q-G-1382	GH-Q-G-1123	GH-Q-G-1034
4	Ressort	GH-H-F-0027	GH-H-F-0012	GH-H-F-0012
5	Vis de réglage	GH-H-S-0127	GH-H-S-0120	GH-H-S-0120
6	Tige de réglage	GH-Q-E-0046	-	-
7	Vis de réglage	GH-H-S-0355	GH-H-S-0202	GH-H-S-0502
	Clé	GH-H-S-2101	GH-H-S-2100	GH-H-S-2100

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

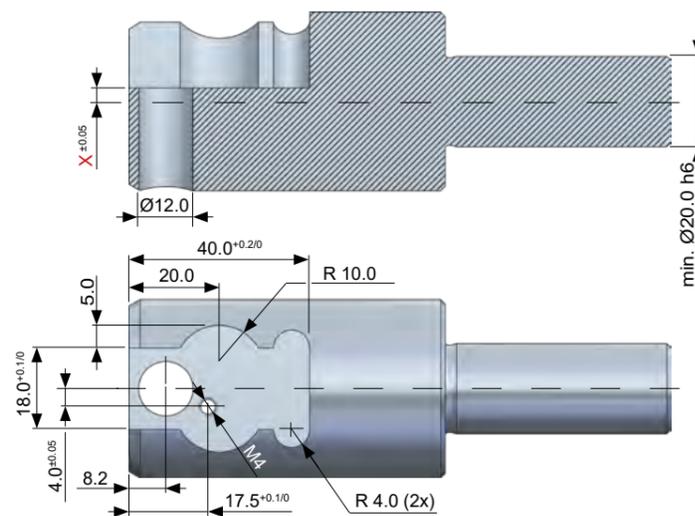
Cassette SNAP5
pour $\varnothing > 12,6$



Cassette SNAP20
pour $\varnothing > 25,0$



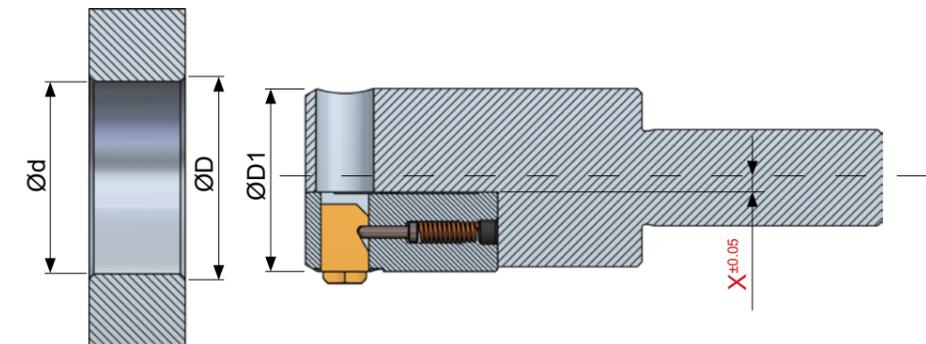
Cassette SNAP20
pour $\varnothing > 35,0$



Valeurs limites

	SNAP5	SNAP20	SNAP20
dès perçage-Ø	>Ø12.6 mm	>Ø25.0 mm	>Ø35.0 mm
ØD max.	Ød + 3.0 mm	Ød + 3.0 mm	Ød + 3.0 mm
ØD1 max.	Ød - 1.0 mm	Ød - 2.0 mm	Ød - 4.0 mm

Calcul de la dimension de montage X



Formule de calcul de la dimension X

SNAP5 > 12,6 : $X = (\varnothing d / 2) - 7,3 + \text{correction}^*$

SNAP20 > 25,0 : $X = (\varnothing d / 2) - 17,0 + \text{correction}^*$

SNAP20 > 35,0 : $X = (\varnothing d / 2) - 17,0 + \text{correction}^*$

*) Correction pour la capacité de chanfrein souhaitée :
NOMINAL moins RÉEL du couteau

Exemple de calcul de la cassette SNAP5

Donné :

Ø de perçage : 23,0 mm / Ø de chanfreinage D : 24,5 mm

→ Cap. de chanfrein requise $(24,5 - 23,0) / 2 = 0,75$ mm (= NOMINAL)

→ Cap. de chanfrein du couteau : 1,0 mm (= RÉEL)

Dimension X recherchée

$X = \varnothing d / 2 - 7,3 + (\text{correction du } \varnothing\text{-ébavurage du couteau})$

$X = (23,0 \text{ mm} / 2) - 7,3 \text{ mm} + (\text{NOMINAL} - \text{RÉEL})$

$X = 11,5 \text{ mm} - 7,3 \text{ mm} + (0,75 \text{ mm} - 1,0 \text{ mm})$

$X = 4,2 \text{ mm} + (-0,25 \text{ mm})$

X = 3,95 mm

SNAP Pièces de rechange

Dans les tableaux ci-dessous, vous trouverez les porte-couteaux et les corps d'outil qui ne sont pas mentionnés dans les tableaux sous le produit lui-même. Pour tous les autres articles, veuillez vous référer aux tableaux accompagnant le produit.

PORTE-COUTEAU

Outil	Ø outil D1	Référence Longueur utile NL 10,0 mm	Référence Longueur utile NL 20,0 mm	Référence Longueur utile NL 30,0 mm
SNAP2/2.0/...	1.95	GH-Q-N-0001	GH-Q-N-0061	-
SNAP2/2.1/...	2.05	GH-Q-N-0002	GH-Q-N-0062	-
SNAP2/2.2/...	2.15	GH-Q-N-0003	GH-Q-N-0063	-
SNAP2/2.3/...	2.25	GH-Q-N-0004	GH-Q-N-0064	-
SNAP2/2.4/...	2.35	GH-Q-N-0005	GH-Q-N-0065	-
SNAP2/2.5/...	2.45	GH-Q-N-0006	GH-Q-N-0066	-
SNAP2/2.6/...	2.55	GH-Q-N-0007	GH-Q-N-0067	-
SNAP2/2.7/...	2.65	GH-Q-N-0008	GH-Q-N-0068	-
SNAP2/2.8/...	2.75	GH-Q-N-0009	GH-Q-N-0069	-
SNAP2/2.9/...	2.85	GH-Q-N-0010	GH-Q-N-0070	-
SNAP3/3.0/...	2.9	GH-Q-N-0021	GH-Q-N-0081	GH-Q-N-0141
SNAP3/3.1/...	3.0	GH-Q-N-0022	GH-Q-N-0082	GH-Q-N-0142
SNAP3/3.2/...	3.1	GH-Q-N-0023	GH-Q-N-0083	GH-Q-N-0143
SNAP3/3.3/...	3.2	GH-Q-N-0024	GH-Q-N-0084	GH-Q-N-0144
SNAP3/3.4/...	3.3	GH-Q-N-0025	GH-Q-N-0085	GH-Q-N-0145
SNAP3/3.5/...	3.4	GH-Q-N-0026	GH-Q-N-0086	GH-Q-N-0146
SNAP3/3.6/...	3.5	GH-Q-N-0027	GH-Q-N-0087	GH-Q-N-0147
SNAP3/3.7/...	3.6	GH-Q-N-0028	GH-Q-N-0088	GH-Q-N-0148
SNAP3/3.8/...	3.7	GH-Q-N-0029	GH-Q-N-0089	GH-Q-N-0149
SNAP3/3.9/...	3.8	GH-Q-N-0030	GH-Q-N-0090	GH-Q-N-0150
SNAP4/4.0/...	3.9	GH-Q-N-0041	GH-Q-N-0101	GH-Q-N-0161
SNAP4/4.1/...	4.0	GH-Q-N-0042	GH-Q-N-0102	GH-Q-N-0162
SNAP4/4.2/...	4.1	GH-Q-N-0043	GH-Q-N-0103	GH-Q-N-0163
SNAP4/4.3/...	4.2	GH-Q-N-0044	GH-Q-N-0104	GH-Q-N-0164
SNAP4/4.4/...	4.3	GH-Q-N-0045	GH-Q-N-0105	GH-Q-N-0165
SNAP4/4.5/...	4.4	GH-Q-N-0046	GH-Q-N-0106	GH-Q-N-0166
SNAP4/4.6/...	4.5	GH-Q-N-0047	GH-Q-N-0107	GH-Q-N-0167
SNAP4/4.7/...	4.6	GH-Q-N-0048	GH-Q-N-0108	GH-Q-N-0168
SNAP4/4.8/...	4.7	GH-Q-N-0049	GH-Q-N-0109	GH-Q-N-0169
SNAP4/4.9/...	4.8	GH-Q-N-0050	GH-Q-N-0110	GH-Q-N-0170
SNAP4/5.0/...	4.9	GH-Q-N-0051	GH-Q-N-0111	GH-Q-N-0171

SNAP Pièces de rechange (suite)

CORPS D'OUTIL

Outil	Ø outil D1	Référence	Outil	Ø outil D1	Référence
SNAP5/5.0	4.9	GH-Q-G-1271	SNAP20/20.0	19.8	GH-Q-G-0270
SNAP5/5.5	5.4	GH-Q-G-1272	SNAP20/21.0	20.8	GH-Q-G-0271
SNAP5/6.0	5.9	GH-Q-G-1273	SNAP20/22.0	21.8	GH-Q-G-0272
SNAP5/6.5	6.4	GH-Q-G-1274	SNAP20/23.0	22.8	GH-Q-G-0273
SNAP5/7.0	6.9	GH-Q-G-1275	SNAP20/24.0	23.8	GH-Q-G-0274
SNAP5/7.5	7.4	GH-Q-G-1276	SNAP20/25.0	24.8	GH-Q-G-0275
SNAP5/8.0	7.8	GH-Q-G-1277	SNAP20/26.0	25.8	GH-Q-G-0276
SNAP5/8.5	8.3	GH-Q-G-1389	SNAP20/27.0	26.8	GH-Q-G-0277
SNAP5/9.0	8.8	GH-Q-G-1384	SNAP20/28.0	27.8	GH-Q-G-0278
SNAP5/9.5	9.3	GH-Q-G-1485	SNAP20/29.0	28.8	GH-Q-G-0279
SNAP5/10.0	9.8	GH-Q-G-1486	SNAP20/30.0	29.8	GH-Q-G-0280
SNAP8/8.0	7.8	GH-Q-G-0220	SNAP20/31.0	30.8	GH-Q-G-0281
SNAP8/8.5	8.3	GH-Q-G-0221	SNAP20/32.0	31.8	GH-Q-G-0282
SNAP8/9.0	8.8	GH-Q-G-0222	SNAP20/33.0	32.8	GH-Q-G-0283
SNAP8/9.5	9.3	GH-Q-G-0223	SNAP20/34.0	33.8	GH-Q-G-0284
SNAP8/10.0	9.8	GH-Q-G-0224	SNAP20/35.0	34.8	GH-Q-G-0285
SNAP8/10.5	10.3	GH-Q-G-0225	Outil de filetage		
SNAP8/11.0	10.8	GH-Q-G-0226	SNAP2/M2.5/10	2.0	GH-Q-N-0015
SNAP8/11.5	11.3	GH-Q-G-0227	SNAP2/M2.5/20	2.0	GH-Q-N-0075
SNAP8/12.0	11.8	GH-Q-G-0228	SNAP2/M3/10	2.45	GH-Q-N-0016
SNAP12/12.0	11.8	GH-Q-G-0240	SNAP2/M3/20	2.45	GH-Q-N-0076
SNAP12/12.5	12.3	GH-Q-G-0241	SNAP3/M4/10	3.2	GH-Q-N-0035
SNAP12/13.0	12.8	GH-Q-G-0242	SNAP3/M4/20	3.2	GH-Q-N-0095
SNAP12/13.5	13.3	GH-Q-G-0243	SNAP3/M4/30	3.2	GH-Q-N-0155
SNAP12/14.0	13.8	GH-Q-G-0244	SNAP4/M5/10	4.1	GH-Q-N-0055
SNAP12/14.5	14.3	GH-Q-G-0245	SNAP4/M5/20	4.1	GH-Q-N-0115
SNAP12/15.0	14.8	GH-Q-G-0246	SNAP4/M5/30	4.1	GH-Q-N-0175
SNAP12/15.5	15.3	GH-Q-G-0247	SNAP5/M6	4.9	GH-Q-G-5003
SNAP12/16.0	15.8	GH-Q-G-0248	SNAP5/M8	6.7	GH-Q-G-5018
SNAP12/16.5	16.3	GH-Q-G-0249	SNAP5/M10	8.3	GH-Q-G-5010
SNAP12/17.0	16.8	GH-Q-G-0250	SNAP5/M12	10.0	GH-Q-G-5019
SNAP12/17.5	17.3	GH-Q-G-0251	SNAP5/M14	11.8	GH-Q-G-5017
SNAP12/18.0	17.8	GH-Q-G-0252			
SNAP12/18.5	18.3	GH-Q-G-0253			
SNAP12/19.0	18.8	GH-Q-G-0254			
SNAP12/19.5	19.3	GH-Q-G-0255			
SNAP12/20.0	19.8	GH-Q-G-0256			

SNAP FAQ

Questions	Causes	Résolution
La bavure n'est pas usinée proprement ou chanfrein trop petit	<ul style="list-style-type: none"> • Choix d'un couteau trop petit • Avance trop importante 	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir un couteau pour un chanfrein plus important • Réduire l'avance
Pas de chanfrein	<ul style="list-style-type: none"> • Force du couteau trop faible 	<ul style="list-style-type: none"> • Tourner la vis de réglage vers la droite pour augmenter la pression du couteau (uniquement possible pour les couteaux SNAP avec géométrie GS)
	<ul style="list-style-type: none"> • Couteau usé 	<ul style="list-style-type: none"> • Insérer un nouveau couteau
	<ul style="list-style-type: none"> • Formation de bavures trop importante 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer l'outil de perçage par un nouveau
	<ul style="list-style-type: none"> • Le couteau se bloque, ne sort plus du porte-couteau 	<ul style="list-style-type: none"> • Les matières en fonte doivent en principe être usinées avec arrosage. Cela permet d'éliminer la poussière de fonte de la fenêtre du couteau.
Taille de chanfrein inégale en poussant et en tirant	<ul style="list-style-type: none"> • Avance différente en poussant et en tirant 	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir une avance aussi identique que possible en poussant et en tirant (uniquement pour les couteaux à géométrie GS)
	<ul style="list-style-type: none"> • Formation de bavures très différente en poussant et en tirant 	<ul style="list-style-type: none"> • Sur le côté où le chanfrein est trop petit : Réduire l'avance, possible uniquement avec les couteaux à géométrie GS. Sur le côté avec le chanfrein trop grand : Augmenter l'avance, possible uniquement avec les couteaux à géométrie GS
Chanfrein avec traces de broutage	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais serrage de la pièce ou de l'outil 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer un serrage stable de la pièce et de l'outil
	<ul style="list-style-type: none"> • Outil dans un état instable 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter l'avance de l'outil, ainsi qu'éventuellement la force du couteau
	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse de coupe trop élevée 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire la vitesse de coupe
Pas de taille de chanfrein constante	<ul style="list-style-type: none"> • Avance différente 	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner une avance constante
	<ul style="list-style-type: none"> • Force du couteau si faible que le couteau ne revient pas à chaque fois en position initiale 	<ul style="list-style-type: none"> • Tourner la vis de réglage vers la droite pour augmenter la pression du couteau
	<ul style="list-style-type: none"> • Outil dans un état instable 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la force du couteau et l'avance
Mauvaise durée de vie	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais serrage de la pièce ou de l'outil (vibration) 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer un serrage plus stable de la pièce et de l'outil
	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilité insuffisante de la machine (jeu de la broche, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la stabilité de la machine ou la guider dans le trou avec un outil spécial
	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais revêtement du couteau 	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir un autre revêtement