

**Perceuses magnétiques avec variateur de vitesse, pour le perçage précis et économique des grands diamètres.**

**Des arguments convaincants en qualité, performances et prix**

- Dispositif d'interrupteur de sécurité
- Structure en fonte de magnésium coulé sous pression, poids léger
- Guidage stable du foret grâce à un support de fourreau long et profond
- Double isolation et mise à la terre permettant le travail sur chantiers
- Lubrification interne automatique, le réfrigérant est acheminé directement vers la pointe de la fraise
- Construction de haute qualité
- Passage du carottage au perçage facile et rapide
- Réducteur auto-lubrifié assurant une durée de vie plus longue de la transmission
- **Variateur de vitesse réglable en continu**



Fig.: DM 60V

Modèle	DM 60V	DM 98V
Code article.	307 1160 4	307 1198 4
<b>Spécifications techniques</b>		
Alimentation	230 V / 1 Ph ~50 Hz	230 V / 1 Ph ~50 Hz
Puissance Moteur	1.89 kW	2.18 kW
<b>Capacité de perçage</b>		
Capacité max. Ø / Carottage	Ø 60 mm	Ø 98 mm
Profondeur max. / Carottage	50 mm	75 mm
Capacité max. / Foret	Ø 23 mm	Ø 28 mm
<b>Broche</b>		
Attachement de broche	CM 2	CM 3
Attachement porte-outil	Weldon 3/4"	Weldon 3/4"
Attachement outils	Weldon Ø 19 mm	Weldon Ø 19 mm
<b>Base magnétique</b>		
Dimensions base magnétique	202 x 103 mm	202 x 103 mm
Puissance magnétique	16 kN	17 kN
<b>Vitesses</b>		
Vitesse à vide	100 à 470 T/min. par variateur	100 à 380 T/min. par variateur
<b>Dimensions</b>		
Longueur x largeur x hauteur min./max.	240 x 330 x 450 / 650 mm	240 x 330 x 450 / 650 mm
Poids net (brut)	18.3 kg (24 kg)	18.5 kg (25 kg)
<b>Accessoires de série</b>		
	Broche cône Morse	Broche cône Morse
	Réservoir de refroidissement	Réservoir de refroidissement
	Chaine de sécurité	Chaine de sécurité
	Mandrin à changement rapide	Mandrin à changement rapide
	Clef de service	Clef de service
	Malette de transport	Malette de transport



· Mandrin à changement rapide de série



**Malette de transport**

- Pour un transport facile et une protection optimale

**Moteur**

- Moteur puissant avec un couple élevé et peu d'entretien

**Guidage**

- Guidage précis assurant la stabilité et la précision

**Système d'arrosage**

- Réservoir détachable
- Fixation extérieure
- Pratique et bien conçu

**Poignées**

- Poignées ergonomiques et robustes pour un maintien et une fixation "équilibrée" de la machine
- Manivelle robuste

**Attachement de broche**

- Attachement Cône morse
- Porte-outil Weldon

**Réglage vitesse**

- Variateur de vitesse



Fig.: DM 98V

**Coffret de 6 fraises à carotter composé de cinq fraises HSS et une fraise TiAlN 30.**

- Contient une fraise de 18 mm de notre gamme de qualité supérieure avec revêtement TiAlN pour une longue durée de vie et d'excellentes propriétés de coupe
- Livré dans un coffret plastique

**Coffret 6 fraises à carotter**

- 5 fraises à carotter HSS Ø 12, 14, 16, 20, 22 mm
  - 1 fraise à carotter TiAlN Ø 18 mm
  - Profondeur de perçage 30 mm
  - 1 éjecteur
- Code article 307 2010 ④



**Coffret de 6 fraises à carotter TiAlN 30.**

- TiAlN pour une longue durée de vie et d'excellentes propriétés de coupe
- Livré dans un coffret plastique

**Coffret 6 fraises à carotter**

- 6 fraise à carotter TiAlN Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm
  - Profondeur de perçage 30 mm
  - 1 éjecteur
- Code article 307 2020 ④



## Accessoires pour perceuses magnétiques Metallkraft série MB

### Perceuse MB 351



Adaptateur pour mandrin



387 6001

Mandrin 1.5-13 mm + clef de serrage



387 6002

Adaptateur rapide M 27



387 7351

### Perceuse MB 502



Adaptateur pour mandrin



387 6004

Mandrin 1-16 mm + clef de serrage



387 6005

Adaptateur rapide M 27



387 7502

### Perceuse MB 502 E



Adaptateur pour mandrin



387 6020

Mandrin 1.5-13 mm + clef de serrage



387 6002

### Perceuse MB 754



Arbre porte-mandrin CM 3



387 6007

Mandrin 1-16 mm + clef de serrage



387 6005

Mandrin de taraudage avec 6 douilles



CM 3 : M3 - M12 **305 0705**  **209.00 € HT**  
 · Avec douilles M3, M4, M5, M6-8, M10, M12

CM 3 : M8 - M20 **305 0706**  **279.00 € HT**  
 · Avec douilles M8, M10, M12, M14, M16, M18-M20

### Perceuse MB 1204



Arbre porte-mandrin CM 3



387 6007

Mandrin 1-16 mm + clef de serrage



387 6005



#### Coffret 6 forets à carotter.

Haute qualité HSS  
 Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm  
 profondeur 25 mm  
 avec attachement Weldon 19 mm  
 Code article. 387 3008

#### Coffret livré avec un foret 18 mm BLUE-LINE



Conçu avec un revêtement de surface breveté pour une dureté extrême, une durée de vie optimale du foret et un perçage à sec

#### Ramasse copeaux "Cyclone"

· L'aimant puissant incorporé dans le Cyclone permet de saisir tous les copeaux et la limaille  
 · Indispensable dans les ateliers  
 Code article. 385 0010



## Systèmes d'attache



### Porte-fraise rapide Weldon 19 mm avec refroidissement interne

Systèmes de changement rapide avec passage de refroidissement interne automatique. convient aux fraises attachement type Weldon 19 mm.

Cône Morse 2

Changement en quelques secondes sans outil



387 20.1303 4

Cône Morse 3

Changement en quelques secondes sans outil



387 20.1307 4

### Porte-fraise rapide Weldon 19 mm sans refroidissement interne

Système de changement rapide sans passage de refroidissement interne automatique. Convient aux fraises attachement type Weldon, 19 mm, support universel (3/4").

Cône Morse 2

Changement en quelques secondes sans outil



387 20.1301 4

Cône Morse 2

Changement en quelques secondes sans outil

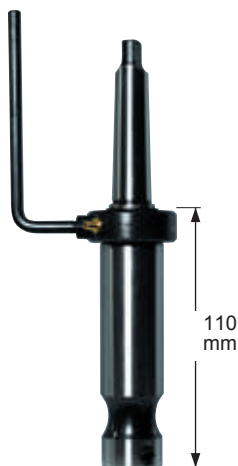


387 20.1437 4

### Porte-fraise extra long Weldon 19 mm avec refroidissement interne

Porte-fraise extra long avec alimentation automatique du liquide de refroidissement. Possibilité d'adapter des fraises à de la série Hard-line 80 et 110, des produits munis d'un support universel 19 mm (3/4")

Cône Morse 3



387 20.1291 4

### Porte-fraise Weldon 19 mm avec refroidissement interne

Porte-fraises avec passage refroidissement interne automatique. Convient aux fraises attachement type Weldon, 19 mm, support universel (3/4").

Cône Morse 2



387 20.1287 4

Cône Morse 3



387 20.1289 4

### Porte-fraise Weldon 32 mm avec refroidissement interne

Porte-fraises avec passage de refroidissement interne automatique. Convient aux fraises attachement type Weldon, 32 mm, support universel (1 1/4")

Cône Morse 3



387 20.1290 4

Cône Morse 4



387 20.1292 4

### Porte-fraise Weldon 19 mm sans refroidissement interne

Porte-fraises sans passage de refroidissement interne automatique. Convient aux fraises attachement type Weldon, 19 mm, support universel (3/4")

Cône Morse 2



387 20.1283 4

Cône Morse 3



387 20.1293 4

### Porte-fraise Weldon 32 mm sans refroidissement interne

Porte-fraise sans passage de refroidissement automatique. Convient aux fraises attachement type Weldon, support universel, 32 mm (1 1/4")

Cône Morse 3



387 20.1286 4

## Lubrifiants et Huiles de coupe

Huile de coupe de haute qualité type "MECUTOIL 100". Mélangez avec de l'eau 5% d'huile pour les aciers normaux ainsi que pour les métaux non ferreux. Mélangez avec de l'eau 10% d'huile pour les aciers de résistance supérieure (idem pour les aciers inoxydables). Lors de problèmes d'usinage, vous pouvez mélanger de l'eau avec jusqu'à 50% d'huile.



10 l

2.5 l

2.5 l

387 60.110025 4

10 l

387 60.110010 4

Huile de coupe haute qualité type "MECUTSPRAY". Ne nécessite pas l'utilisation d'un gaz propulseur grâce au mécanisme manuel de la pompe. Spray idéal pour l'usinage. Convient à tout type d'acier ainsi qu'aux matériaux non ferreux. Biodégradable, répond à la norme CC-L6-33-T82.



500 ml

387 60.1150 4

Pâte de coupe universelle. Idéale pour le travail dans des situations difficiles telles que les travaux en hauteur. Convient à tout type d'acier ainsi qu'aux matériaux non ferreux. Sans chlore.



750 g

750 g

387 60.1157 4

Cire de coupe spéciale matériaux non ferreux (aluminium, cuivre, laiton...)Le produit se fixe à l'outil. Idéal pour les travaux en hauteur. Sans chlore.




350 g

387 60.1200 4

## Vitesses

Vitesses pour les forets à carotter HSS-XE / ASP  
Silver-Line, Gold-Line, Blue-Line, Blue-Line Pro

Ø	mm Inch		12-18	19-25	26-32	33-39	40-46	47-53	54-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-112	113-124	125-136	137-150
			7/16" - 11/16"	3/4" - 1"	1 1/16" - 1 1/4"	1 5/16" - 1 9/16"	1 5/8" - 1 13/16"	1 7/8" - 2 1/16"	2 1/8" - 2 3/8"	2 13/32" - 2 3/4"	2 51/64" - 3 5/32"	3 3/16" - 3 9/16"	3 19/32" - 3 15/16"	3 31/32" - 4 13/32"	4 15/32" - 4 7/8"	4 15/16" - 5 11/32"	5 13/32" - 5 29/32"
	Acier ◀ 500 N	660	420	305	240	195	165	145	125	110	95	85	75	68	63	57	
		440	320	250	200	170	150	130	115	100	90	80	70	65	58	50	
	Acier ◀ 750 N	530	340	245	195	160	135	115	163	87	77	68	62	55	50	45	
		350	250	200	165	140	120	105	90	78	70	63	56	51	46	42	
	Acier ◀ 900 N	340	250	185	145	120	100	88	78	67	58	52	47	41	38	34	
		265	190	150	125	105	90	80	68	59	53	48	42	39	35	31	
	Acier ◀ 1200 N	265	165	125	95	79	67	58	52	44	39	34	31	27	25	22	
		175	130	100	80	70	60	53	45	40	35	32	28	26	23	21	
	Acier ◀ 1400 N	185	117	85	67	55	47	41	36	30	26	23	21	18	16	16	
		125	90	70	57	48	42	37	31	27	24	22	19	17		14	
	Inox	320	200	145	115	90	80	70	62	53	46	41	37	32	29	27	
		210	150	120	95	85	72	63	54	47	42	38	33	30	28	25	
	Aluminium	980	620	455	360	295	250	220	193	165	145	129	116	104	94	85	
		655	470	370	305	255	225	195	170	150	130	117	105	95	86	78	
	Fonte grise	480	300	200	175	143	122	106	93	80	70	62	56	50	45	41	
		320	230	180	147	125	108	95	81	71	63	57	51	46	42	38	
	Bronze	660	420	305	240	195	165	145	125	110	95	85	75	68	63	57	
		440	320	250	200	170	150	130	115	100	90	80	70	65	58	50	
	Cuivre	1060	670	490	390	320	270	235	205	178	157	138	127	110	100	90	
		700	510	400	330	280	240	210	180	160	140	130	115	105	95	85	

Valeurs de vitesses standard pour les forets à carotter HM  
Hard-Line

Ø	mm Inch		12-18	19-25	26-32	33-39	40-46	47-53	54-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-112	113-124	125-136	137-150
			7/16" - 11/16"	3/4" - 1"	1 1/16" - 1 1/4"	1 5/16" - 1 9/16"	1 5/8" - 1 13/16"	1 7/8" - 2 1/16"	2 1/8" - 2 3/8"	2 13/32" - 2 3/4"	2 51/64" - 3 5/32"	3 3/16" - 3 9/16"	3 19/32" - 3 15/16"	3 31/32" - 4 13/32"	4 15/32" - 4 7/8"	4 15/16" - 5 11/32"	5 13/32" - 5 29/32"
	Acier ◀ 500 N	1060	670	490	390	320	270	235	205	178	157	138	127	110	100	90	
		700	510	400	330	280	240	210	180	160	140	130	115	105	95	85	
	Acier ◀ 750 N	980	620	450	360	295	250	220	193	165	145	129	115	104	94	85	
		655	470	370	300	260	225	195	170	150	130	120	105	95	87	78	
	Acier ◀ 900 N	930	590	430	335	280	239	205	182	155	137	122	108	98	89	80	
		620	450	340	285	240	210	185	160	140	125	110	100	90	81	75	
	Acier ◀ 1200 N	795	500	370	290	240	200	175	155	135	117	104	94	84	76	69	
		530	380	300	245	265	180	160	135	120	105	95	85	77	70	63	
	Acier ◀ 1400 N	660	420	305	240	195	165	145	125	110	95	85	75	68	63	57	
		440	320	250	200	170	150	130	115	100	90	80	70	65	58	50	
	Inox	530	340	245	195	160	135	115	103	87	77	68	62	55	56	45	
		350	250	200	165	140	120	105	90	78	70	63	56	51	46	42	
	Aluminium	2390	1510	1100	870	715	610	530	470	405	355	315	283	253	229	209	
		1590	1150	895	735	625	540	480	410	360	320	285	255	230	210	190	
	Fonte grise	930	590	430	335	280	239	205	182	155	137	122	108	98	89	80	
		620	450	340	285	240	210	185	160	140	125	110	100	90	81	75	
	Bronze	1325	840	615	490	400	340	295	260	225	195	174	157	140	127	116	
		885	635	500	410	345	300	265	230	200	175	160	145	130	117	105	
	Cuivre	930	590	430	335	280	239	205	182	155	137	122	108	98	89	80	
		620	450	340	285	240	210	185	160	140	125	110	100	90	81	75	

## Quel type de foret pour quelle matière ?

Précision des forets (valeur standard) :  
Entrée + 0.10 mm / sortie ± 0 mm

Optimal	● ● ●
Correct	● ●
Possible	●



Type	silver-line	gold-line	blue-line	blue-line pro	hard-line
Acier < 500 N	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Acier < 750 N	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Acier < 900 N	●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Acier < 1100 N		●	● ●	● ● ●	● ● ●
Acier < 1400 N			●	● ●	● ● ●
Inox < 900 N			● ●	● ● ●	● ● ●
Inox > 900 N			●	● ● ●	● ● ●
Aluminium < 10% Si	●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Aluminium > 10% Si		●	● ●	● ● ●	● ● ●
Laiton, cuivre, nickel, titane	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Matière plastiques	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Fonte grise		● ●	● ●	● ● ●	● ● ●
Graphite				●	● ● ●
acier spéciaux et métaux traités			●	● ● ●	● ● ●
Rails, poutres			●	● ● ●	● ●

## Avance mm/T.

Avance recommandée pour foret à carotter :  
Silver-Line, Gold-Line, Blue-Line, Blue-Line Pro  
Avance recommandée pour foret à carotter Hard-Line

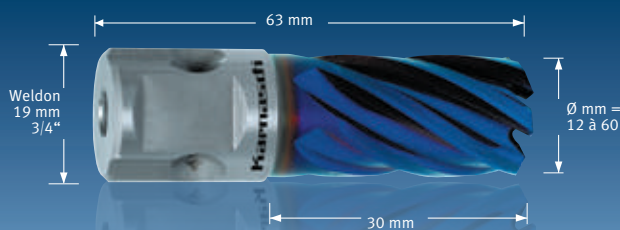
Acier < 500 N	0.15	0.10
Acier < 750 N	0.18	0.10
Acier < 900 N	0.16	0.10-0.12
Acier < 1200 N	0.16	0.10-0.15
Acier < 1400 N	0.17	0.16
Inox	0.10	0.13
Aluminium	0.25	0.24
Fonte grise	0.16	0.08-0.13
Bronze	0.18	0.12
Cuivre	0.21	0.12

L'huile de coupe est fortement conseillée pour tout type de foret

### Recommandations :

- Pointeau de centrage.** Pour les forets à carotter à partir d'un diamètre de 12-15mm, il est impératif d'utiliser un pointeau de guidage. S'assurer qu'il exactement centré par rapport au foret à carotter. Cette procédure est également fortement recommandée pour tous les autres diamètres.
- Vitesse pour les forets à carotter.** Pour les forets à carotter HSS de 12-15mm, une vitesse minimum de 450 T/min. est recommandée. Pour les forets de type HM, la vitesse minimale doit être d'au moins 600 T/min. Si cela n'est pas possible, il faudra usiner avec une vitesse de descente réduite de moitié.
- Descente.** Commencer lentement et avec précaution un perçage sur 1mm. de profondeur. Puis continuer à travailler selon la vitesse de descente conseillée. Il est essentiel d'appliquer cette mesure. Cela augmentera considérablement la durée de vie du foret.
- Perçage.** En fonction du flux de copeaux dégagé, vous devez évacuer ces copeaux régulièrement. Ceci est particulièrement valable pour les profondeurs au-delà de 25mm. Si vous ressentez une augmentation de la résistance ou des vibrations, procédez immédiatement de la manière suivante :
  - Extraire le foret en le remontant, tout en laissant la machine tourner.
  - Évacuez les copeaux du foret et du trou percé (idéalement avec une soufflette)
  - Remplir le trou avec du liquide de coupe ou du lubrifiant.
  - Replongez lentement et délicatement le foret dans trou. Durant cette opération veillez à ne pas déplacer la machine ou la pièce en cours d'usinage.
- En fonction de l'évacuation des copeaux et de la profondeur du trou souhaitée, recommencer cette opération autant que nécessaire.**
- Lubrification.** Utiliser uniquement des huiles de coupe appropriées. A partir des forets de Ø de 35 mm, utiliser un attachement avec lubrification centrale intégrée.

Autres longueurs : nous consulter



Ø mm	38720.1312	€ hors TVA
12	38720.1312 12	
13	38720.1312 13	
14	38720.1312 14	
15	38720.1312 15	
16	38720.1312 16	
17	38720.1312 17	
18	38720.1312 18	
19	38720.1312 19	
20	38720.1312 20	
21	38720.1312 21	
22	38720.1312 22	
23	38720.1312 23	
24	38720.1312 24	
25	38720.1312 25	
26	38720.1312 26	
27	38720.1312 27	
28	38720.1312 28	
29	38720.1312 29	
30	38720.1312 30	
31	38720.1312 31	
32	38720.1312 32	
33	38720.1312 33	
34	38720.1312 34	
35	38720.1312 35	
36	38720.1312 36	

Ø mm	38720.1312	€ hors TVA
37	38720.1312 37	
38	38720.1312 38	
39	38720.1312 39	
40	38720.1312 40	
41	38720.1312 41	
42	38720.1312 42	
43	38720.1312 43	
44	38720.1312 44	
45	38720.1312 45	
46	38720.1312 46	
47	38720.1312 47	
48	38720.1312 48	
49	38720.1312 49	
50	38720.1312 50	
51	38720.1312 51	
52	38720.1312 52	
53	38720.1312 53	
54	38720.1312 54	
55	38720.1312 55	
56	38720.1312 56	
57	38720.1312 57	
58	38720.1312 58	
59	38720.1312 59	
60	38720.1312 60	

**Guide de centrage**

6.34 x 77 mm

**387 20.1261**

**Coffret BLUE-LINE SET 30**

Contenu du coffret

Ø mm  
14, 16, 18,  
20, 22, 26

+ pointeaux centreurs

**387 20.1325**

**DÉTAILS DU PRODUIT :**

Fraise à carotter en acier spécial HSS-XE avec revêtement DURABLUÉ.

En plus de la pointe carbure, les fraises à carotter Blue-Line sont revêtues offrant ainsi un rapport qualité-prix optimal.

Dans des conditions d'utilisation difficiles, seule une vitesse et un refroidissement peuvent être optimisés dans la majorité des cas. Le revêtement Karnasch DURABLUÉ rend la fraise à carotter nettement plus résistante. Il en résulte une augmentation extraordinaire de la durée de vie.

La série de fraises à carotter BLUE-LINE est la plus couramment utilisée chez Karnasch.

**PROPRIÉTÉS :**

Pour une dureté extrême à l'extrémité de la dent [jusqu'à 68 HRC], les fraises à carotter Blue-Line sont fabriquées en acier spécial HSS-XE fortement allié. Ceci garantit une résistance à l'usure et une durée de vie élevées.

Nos fraises à carotter de première qualité sont équipées d'un revêtement DURABLUÉ unique et breveté. La dureté extrême de la surface et la dureté de l'acier donnent des durées de vie extrêmes, même dans des conditions non optimales telles que le "perçage inversé", le perçage à sec, etc.

Peu de fabricants sont capables de produire des fraises à carotter trempés par étapes. Pour Karnasch, c'est "standard". C'est la seule raison pour laquelle nous produisons des pointes de dents extrêmement dures [68 HRC] tout en maintenant la flexibilité de la fraise à carotter.

Sept géométries de coupe différentes, adaptées de manière optimale aux différents diamètres et profondeurs de coupe, permettent d'obtenir des résultats de coupe très performants.

Entièrement rectifiée. Cet affinage augmente la capacité de coupe tout en réduisant le frottement. Pour une durée de vie dépassée.

**APPLICATION :**

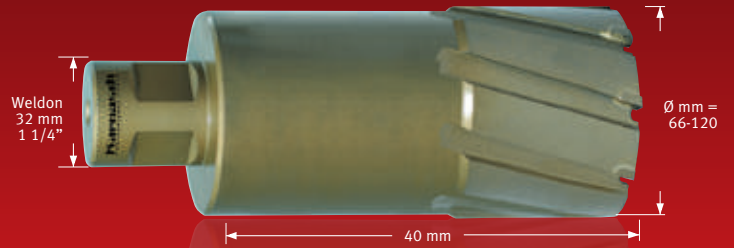
- Les fraises à carotter HSS-XE offrent le meilleur rapport qualité/prix pour tous les aciers jusqu'à 1100 N et l'acier inoxydable.

Fraises à carotter compatibles avec ces gammes de machines

Metallkraft, Alfa-Rotabest + Alfa Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bektop, Bux, Euroboor, Evolution, Hougén, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Promag, Rotabroach, Ruko + Ruko Easy Lock, Universal...



Autres longueurs : nous consulter



Ø mm	38720.1315	€ hors TVA
12	38720.1315-12	
13	38720.1315-13	
14	38720.1315-14	
	38720.1315-15	
16	38720.1315-16	
17	38720.1315-17	
18	38720.1315-18	
19	38720.1315-19	
20	38720.1315-20	
21	38720.1315-21	
22	38720.1315-22	
23	38720.1315-23	
24	38720.1315-24	
25	38720.1315-25	
26	38720.1315-26	
27	38720.1315-27	
28	38720.1315-28	
29	38720.1315-29	
30	38720.1315-30	
31	38720.1315-31	
32	38720.1315-32	
33	38720.1315-33	
34	38720.1315-34	
35	38720.1315-35	
36	38720.1315-36	
37	38720.1315-37	

Ø mm	38720.1315	€ hors TVA
38	38720.1315-38	
39	38720.1315-39	
40	38720.1315-40	
41	38720.1315-41	
42	38720.1315-42	
43	38720.1315-43	
44	38720.1315-44	
45	38720.1315-45	
46	38720.1315-46	
47	38720.1315-47	
48	38720.1315-48	
49	38720.1315-49	
50	38720.1315-50	
51	38720.1315-51	
52	38720.1315-52	
53	38720.1315-53	
54	38720.1315-54	
55	38720.1315-55	
56	38720.1315-56	
57	38720.1315-57	
58	38720.1315-58	
59	38720.1315-59	
60	38720.1315-60	
61	38720.1315-61	
62	38720.1315-62	
63	38720.1315-63	

Ø mm	38720.1315	€ hors TVA
64	38720.1315-64	
65	38720.1315-65	
66	38720.1315-66	
68	38720.1315-68	
70	38720.1315-70	
71	38720.1315-71	
72	38720.1315-72	
73	38720.1315-73	
74	38720.1315-74	
75	38720.1315-75	
76	38720.1315-76	
77	38720.1315-77	
78	38720.1315-78	
79	38720.1315-79	
80	38720.1315-80	
85	38720.1315-85	
90	38720.1315-90	
95	38720.1315-95	
100	38720.1315-100	
105	38720.1315-105	
110	38720.1315-110	
115	38720.1315-115	
120	38720.1315-120	

A partir de Ø 66 mm, attachement Weldon 32 mm.

**Guide de centrage**

	Ø 12 - 17 mm	<b>387 20.1149</b> 4
	Ø 18 - 65 mm	<b>387 20.1151</b> 4
	Ø 66 - 120 mm	<b>387 20.1273</b> 4

**Coffret HARD-LINE SET 40**

	Contenu du coffret	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26
	+ pointeaux centreurs	

**387 20.1336** 4

**DÉTAILS DU PRODUIT :**

La meilleure fraise à carotter est toujours munie d'une pointe en carbure de tungstène. Seuls ces forets offrent le meilleur rapport qualité-prix pour la grande majorité de matières.

**PROPRIÉTÉS :**

Avec des diamètres de 12-150 mm et des profondeurs de coupe de 40 mm, 55 mm, 80 mm, 110 mm (sur demande), le programme kamasch offre la gamme la plus complète du monde.

Les fraises à carotter en carbure Hard-Line de Kamasch sont fabriquées avec une spirale conique pour un flux de copeaux propre et une performance de coupe maximale même avec des matériaux difficiles.

Les fraises à carotter Hard-Line de Kamasch sont exclusivement équipés de dents en carbure Sandvik. Car nous pensons que seul le meilleur carbure de tungstène est assez bon pour les fraises Kamasch.

Les outils à pointe en carbure de la série Hard-Line sont fabriquées avec une géométrie complexe. Il en résulte : une coupe silencieuse et facile avec une durée de vie maximale de l'outil.

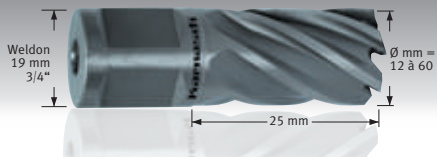
**APPLICATION :**

- Perçage dans les aciers jusqu'à 40 Rockwell[HRC] et 1400 N de résistance
- Perçage dans tous les aciers inoxydables
- Perçage dans les alliages les plus difficiles[Hardox/Inconel/Titanium].
- Excellent perçage même dans des matériaux tendres tels que l'aluminium, le cuivre, le laiton, etc.

Fraises à carotter compatibles avec ces gammes de machines

Metalkraft, Alfa-Rotabest + Alfa Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bektop, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Promag, Rotabroach, Ruko + Ruko Easy Lock, Universal...

# Fraises à carotter



## Guide de centrage



387 20.1261 4

## Guide de centrage



387 20.1271 4

## Coffret SILVER-LINE SET 25



Contenu du coffret

Ø mm	14, 16, 18, 20, 22, 26
------	------------------------

+ pointeaux centreurs

387 20.1474 4

## Coffret SILVER-LINE SET 50

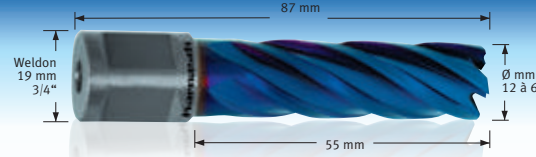
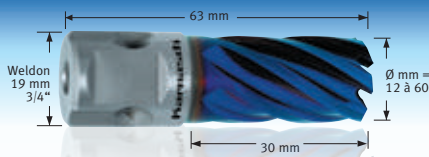


Contenu du coffret

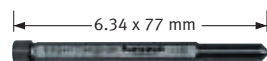
Ø mm	14, 16, 18, 20, 22, 26
------	------------------------

+ pointeaux centreurs

387 20.1475 4

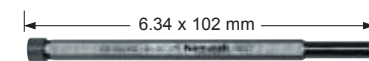


## Guide de centrage



387 20.1261 4

## Guide de centrage



387 20.1271 4

## Coffret BLUE-LINE SET 30



Contenu du coffret

Ø mm	14, 16, 18, 20, 22, 26
------	------------------------

+ pointeaux centreurs

387 20.1325 4

## Coffret BLUE-LINE SET 55

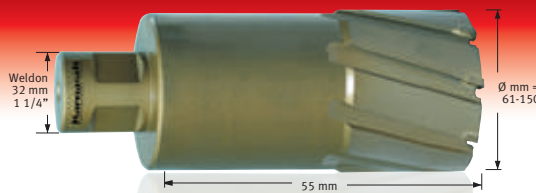
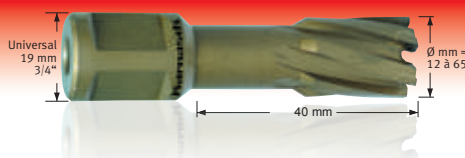


Contenu du coffret

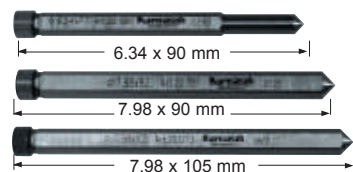
Ø mm	14, 16, 18, 20, 22, 26
------	------------------------

+ pointeaux centreurs

387 20.1328 4

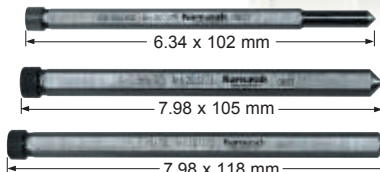


## Guide de centrage



Ø 12 - 17 mm	387 20.1149 4
Ø 18 - 65 mm	387 20.1151 4
Ø 66 - 120 mm	387 20.1273 4

## Guide de centrage



Ø 12 - 17 mm	387 20.1271 4
Ø 18 - 60 mm	387 20.1273 4
Ø 61 - 150 mm	387 20.1272 4

## Coffret HARD-LINE SET 40



Contenu du coffret

Ø mm	14, 16, 18, 20, 22, 26
------	------------------------

+ pointeaux centreurs

387 20.1336 4

## Coffret HARD-LINE SET 55



Contenu du coffret

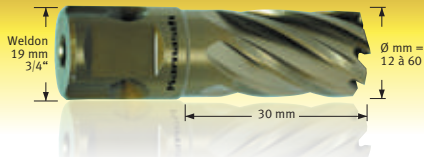
Ø mm	14, 16, 18, 20, 22, 26
------	------------------------

+ pointeaux centreurs

387 20.1339 4

Fraises à carotter compatibles avec ces gammes de machines

Metallkraft, Alfa-Rotabest + Alfa Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bektop, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Promag, Rotabroach, Ruko + Ruko Easy Lock, Universal...



Guide de centrage



387 20.1261 4

Coffret BLUE-LINE SET 30

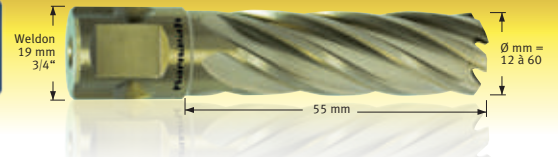


Contenu du coffret

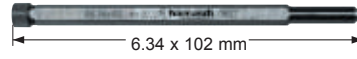
Ø mm	14, 16, 18, 20, 22, 26
------	------------------------

+ pointeaux centreurs

387 20.1322 4



Guide de centrage



387 20.1271 4

Coffret BLUE-LINE SET 55

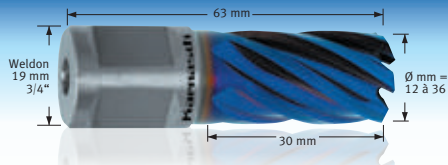


Contenu du coffret

Ø mm	14, 16, 18, 20, 22, 26
------	------------------------

+ pointeaux centreurs

387 20.1332 4



Guide de centrage



387 20.1261 4

Coffret BLUE-LINE PRO SET 30

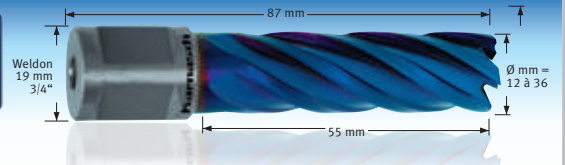


Contenu du coffret

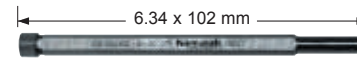
Ø mm	14, 16, 18, 20, 22, 26
------	------------------------

+ pointeaux centreurs

387 20.1331 4



Guide de centrage



387 20.1271 4

Coffret BLUE-LINE PRO SET 55

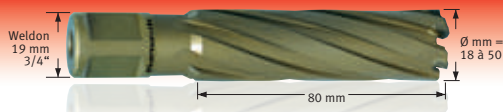


Contenu du coffret

Ø mm	14, 16, 18, 20, 22, 26
------	------------------------

+ pointeaux centreurs

387 20.1334 4



Forets vendus à l'unité : non consulter

Guide de centrage (2 parties)



387 20.1427 4

APPLICATION

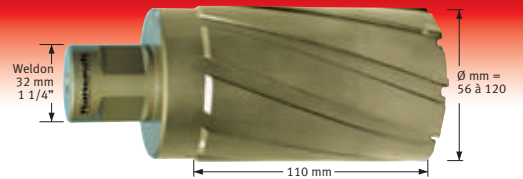
Insérez la partie 1 dans la tige de la fraise. Poussez la partie 2 sur la partie 1. Percez à une profondeur d'environ 50 mm. Enfin, retirer la partie 2 et poursuivez le forage.

Guide de centrage (1 partie)



387 20.1439 4

Ce guide de centrage en 1 partie fonctionne avec l'adaptateur de référence 38.720.1291 Profondeur de forage jusqu'à 110 mm en une seule étape. Robuste et simple.



Guide de centrage (2 parties)



387 20.1428 4

Ø 18 - 55 mm



387 20.1486 4

Ø 56 - 120 mm

APPLICATION

Insérez la partie 1 dans la tige de la fraise. Poussez la partie 2 sur la partie 1. Percez à une profondeur d'environ 50 mm. Enfin, retirer la partie 2 et poursuivez le forage.

Guide de centrage



387 20.1408 4

Ce guide de centrage en 1 partie fonctionne avec l'adaptateur de référence 38.720.1291 Profondeur de forage jusqu'à 110 mm en une seule étape. Robuste et simple.

Fraises à carotter compatibles avec ces gammes de machines

Metalkraft, Alfa-Rotabest + Alfa Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bektop, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Promag, Rotabroach, Ruko + Ruko Easy Lock, Universal...