



## Perceuses magnétiques de haute qualité avec variateur de vitesse pour une plus grande fonctionnalité.

Info & Video



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

- Haute performance avec un faible encombrement et un faible poids
- 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
- Passage du carottage au perçage facile et rapide
- Niveau à bulle sur modèle DM50V pour une orientation parfaite
- Réducteur auto-lubrifié assurant une durée de vie plus longue de la transmission
- Force de maintien magnétique élevée
- Conception de la base magnétique résistante à l'usure, afin de prolonger la durée de vie et garantir une force de maintien magnétique maximale
- **Variateur de vitesse réglable en continu**



Fig. : DM 35V



Fig. : DM 50V

Modèle	DM 35V	DM50V
Code article.	307 1135 <sup>4</sup>	307 1150 <sup>4</sup>
<b>Spécifications techniques</b>		
Alimentation	230 V / 1 Ph ~ 50 Hz	230 V / 1 Ph ~ 50 Hz
Puissance du moteur	1.55 kW	1.7 kW
<b>Capacité de perçage</b>		
Capacité max. Ø / Carottage	Ø 35 mm	Ø 50 mm
Profondeur max. / Carottage	35 mm	50 mm
Capacité max. Ø / Foret	Ø 13 mm	Ø 13 mm
<b>Broche</b>		
Attachement de broche	Fixe	Fixe
Adaptation porte-outil	Weldon 3/4 "	Weldon 3/4 "
Attachement outils	Weldon Ø 19 mm	Weldon Ø 19 mm
Course	120 mm	130 mm
<b>Base magnétique</b>		
Dimensions base magnétique	166 x 80 mm	166 x 80 mm
Puissance magnétique	14.8 KN	15.6 KN
<b>Vitesses</b>		
Vitesse à vide	120 à 830 T/min. par variateur	100 à 810 T/min. par variateur
<b>Dimensions</b>		
Longueur x largeur x hauteur	250 x 220 x 470 mm	250 x 220 x 470 mm
Poids net (brut)	10.8 kg (15 kg)	11 kg (15 kg)
<b>Accessoires de série</b>		
	Mandrin à changement rapide	Mandrin à changement rapide
	Sangle de sécurité	Sangle de sécurité
	Clef de service	Clef de service
	Mallette de transport	Mallette de transport



### Moteur

- Moteur puissant avec couple élevé et peu d'entretien



### Guides

- Guidage garantissant la stabilité et la précision



### Panneau de commande

- Disposition ergonomique des interrupteurs pour éviter toute confusion



### Poignées

- Poignées ergonomiques et robustes pour un maintien équilibré de la machine
- Manivelles robustes











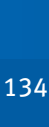
### Mandrin à changement rapide

- Changement rapide de l'outil



Accessoires	Code Art.	€ hors TVA
Coffret de 6 fraises à carotter HSS -TiAlN 30		
• 5 fraises HSS Ø 12, 14, 16, 20, 22 mm et 1 fraise TiAlN Ø 18 mm	307 2010 <sup>4</sup>	
Coffret 6 fraises à carotter TiAlN 30		
• 6 fraises TiAlN Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm	307 2020 <sup>4</sup>	

## 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 :

1. 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 est exactement centré par rapport au foret à carotter. Cette procédure est également fortement recommandée pour tous les autres diamètres.
2. 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.
3. 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.
4. 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 :
  - a. Extraire le foret en le remontant, tout en laissant la machine tourner.
  - b. Evacuez les copeaux du foret et du trou percé (idéalement avec une soufflette)
  - c. Remplir le trou avec du liquide de coupe ou du lubrifiant.
  - d. Replongez lentement et délicatement le foret dans le trou. Durant cette opération veillez à ne pas déplacer la machine ou la pièce en cours d'usinage.
  - e. En fonction de l'évacuation des copeaux et de la profondeur du trou souhaitées, recommencer cette opération autant que nécessaire.
5. 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**

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 DURABLUE.

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 DURABLUE 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 DURABLUE 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.

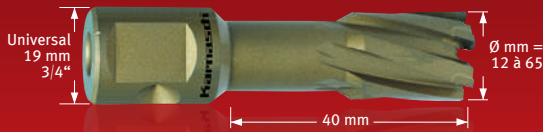
**APPLICATION :**

- 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, Hougen, 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	
15	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	387 20.1149
	Ø 18 - 65 mm	387 20.1151
	Ø 66 - 120 mm	387 20.1273

**Coffret HARD-LINE SET 40**

	Contenu du coffret	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26
	+ pointeaux centreurs	
		387 20.1336

**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 Karnasch offre la gamme la plus complète du monde.

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

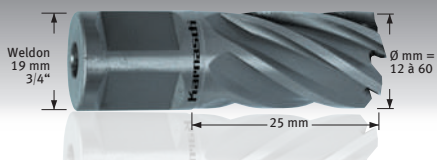
Les outils à pointe en carbure de la série Hard-Line sont fabriquées avec une géométrie complexe. Il en résulte : une coupe silencieuse et facile avec une durée de vie maximale de l'outil.

**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

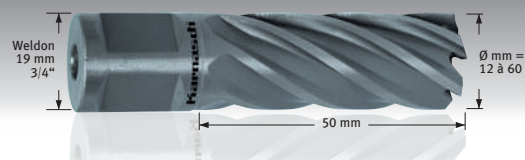
Metallkraft, Alfa-Rotabest + Alfa Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bektop, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Promag, Rotabroach, Ruko + Ruko Easy Lock, Universal...



### Guide de centrage



387 20.1261 <sup>1</sup>



### Guide de centrage



387 20.1271 <sup>1</sup>

### Coffret SILVER-LINE SET 25

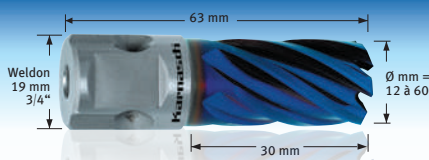


Contenu du coffret	Ø mm	387 20.1474 <sup>1</sup>
		14, 16, 18, 20, 22, 26
+ pointeaux centreurs		

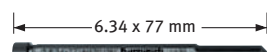
### Coffret SILVER-LINE SET 50



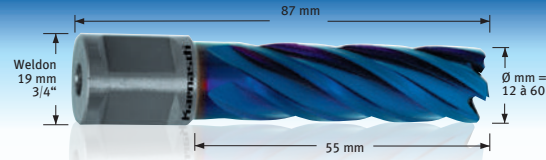
Contenu du coffret	Ø mm	387 20.1475 <sup>1</sup>
		14, 16, 18, 20, 22, 26
+ pointeaux centreurs		



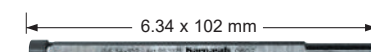
### Guide de centrage



387 20.1261 <sup>1</sup>



### Guide de centrage



387 20.1271 <sup>1</sup>

### Coffret BLUE-LINE SET 30

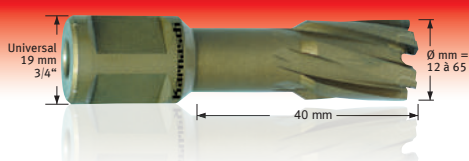


Contenu du coffret	Ø mm	387 20.1325 <sup>1</sup>
		12, 14, 16, 18, 20, 22
+ pointeaux centreurs		

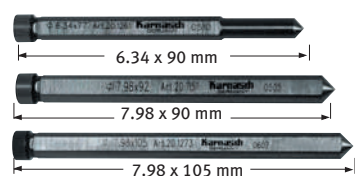
### Coffret BLUE-LINE SET 55



Contenu du coffret	Ø mm	387 20.1328 <sup>1</sup>
		14, 16, 18, 20, 22, 26
+ pointeaux centreurs		



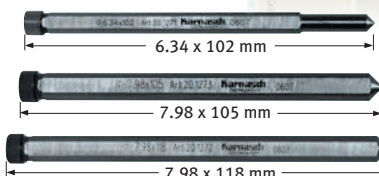
### Guide de centrage



Ø 12 - 17 mm	387 20.1149 <sup>1</sup>
Ø 18 - 65 mm	387 20.1151 <sup>1</sup>
Ø 66 - 120 mm	387 20.1273 <sup>1</sup>



### Guide de centrage



Ø 12 - 17 mm	387 20.1271 <sup>1</sup>
Ø 18 - 60 mm	387 20.1273 <sup>1</sup>
Ø 61 - 150 mm	387 20.1272 <sup>1</sup>

### Coffret HARD-LINE SET 40



Contenu du coffret	Ø mm	387 20.1336 <sup>1</sup>
		14, 16, 18, 20, 22, 26
+ pointeaux centreurs		

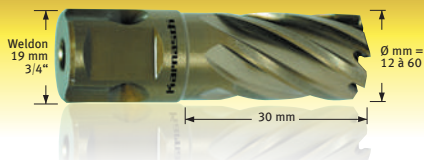
### Coffret HARD-LINE SET 55



Contenu du coffret	Ø mm	387 20.1339 <sup>1</sup>
		14, 16, 18, 20, 22, 26
+ pointeaux centreurs		

Fraises à carotter compatibles avec ces gammes de machines

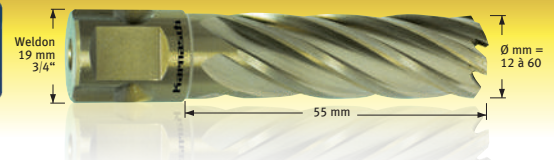
Metallkraft, Alfa-Rotabest + Alfa Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bektop, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Promag, Rotabroach, Ruko + Ruko Easy Lock, Universal...



Guide de centrage



387 20.1261 1



Guide de centrage



387 20.1271 1

Coffret BLUE-LINE SET 30



Contenu du coffret  
+ pointeaux centreurs

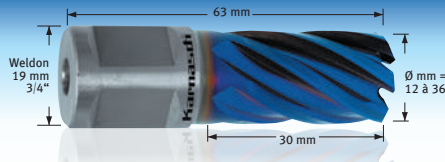
387 20.1322 1

Coffret BLUE-LINE SET 55



Contenu du coffret  
+ pointeaux centreurs

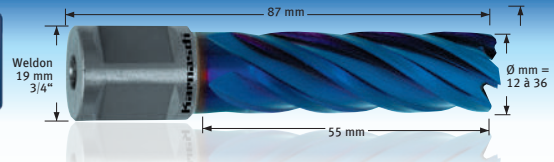
387 20.1332 1



Guide de centrage



387 20.1261 1



Guide de centrage



387 20.1271 1

Coffret BLUE-LINE PRO SET 30



Contenu du coffret  
+ pointeaux centreurs

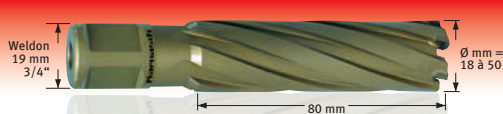
387 20.1331 1

Coffret BLUE-LINE PRO SET 55



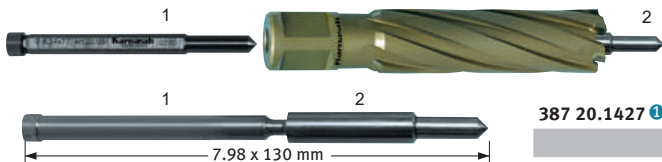
Contenu du coffret  
+ pointeaux centreurs

387 20.1334 1



Forets vendus à l'unité : non consulter

Guide de centrage (2 parties)



387 20.1427 1

APPLICATION

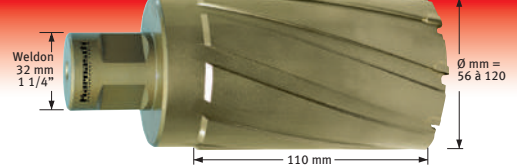
Insérez la partie 1 dans la tige de la fraise. Poussez la partie 2 sur la partie 1. Percez à une profondeur d'environ 50 mm. Enfin, retirez la partie 2 et poursuivez le forage.

Guide de centrage (1 partie)

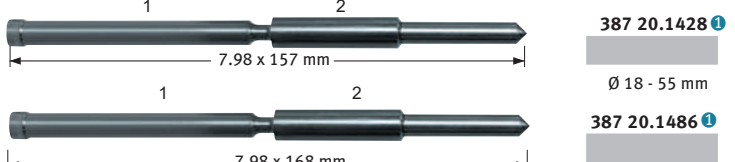


387 20.1439 1

Ce guide de centrage en 1 partie fonctionne avec l'adaptateur de référence 387 20.1291. Profondeur de forage jusqu'à 110 mm en une seule étape. Robuste et simple.



Guide de centrage (2 parties)



387 20.1428 1

Ø 18 - 55 mm

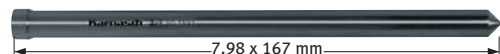
387 20.1486 1

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, retirez la partie 2 et poursuivez le forage.

Guide de centrage



387 20.1408 1

Ce guide de centrage en 1 partie fonctionne avec l'adaptateur de référence 387 20.1291. Profondeur de forage jusqu'à 110 mm en une seule étape. Robuste et simple.

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...