

MSSHV, MSMHV

MSTAR série de fraises deux tailles anti-vibration

La nouvelle génération de fraise pour le fraisage général et un usinage efficace



Nouveauté: Série de fraises deux tailles anti-vibration

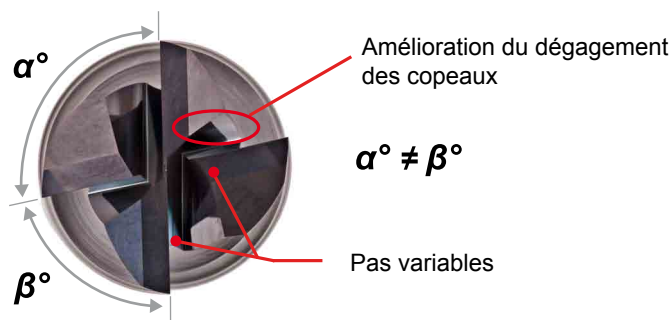
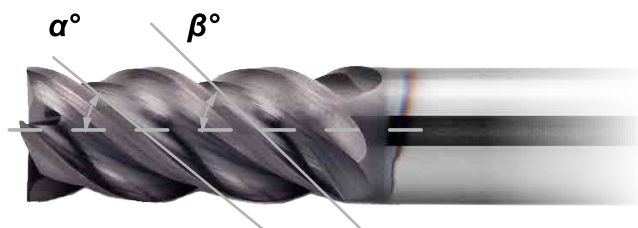
MSMHV, MSSHV

Caractéristiques

Par rapport aux fraises deux tailles conventionnelles, l'utilisation d'une hélice et d'un pas variable empêche les vibrations. Résistances accrues aux vibrations pour les matériaux difficiles à usiner et les applications avec un grand porte-à-faux. La ténacité du carbure donne une haute résistance à l'ébrèchement et une longue durée de vie.

Utilisation universelle

Les fraises carbure monobloc Mstar pour un usinage multiple dans une large gamme de matériaux comme l'acier doux, acier allié, Inox et matières difficiles. Toutes les MSSHV/MSMHV ont une queue weldon.



Type court et moyen

Type **MSSHV** avec 4 dents, longueur de coupe courte, détalonnage réduit, queue weldon ou cylindrique. Type **MSMHV** avec 4 dents, longueur de coupe moyenne, queue weldon ou cylindrique.

(Type MSSHV)



(Type MSMHV)



Hélice variable

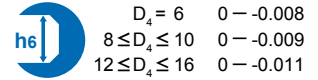
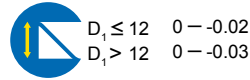
Par rapport aux fraises deux tailles conventionnelles, l'utilisation d'une hélice et d'un pas variable empêche les vibrations.

Géométrie spéciale

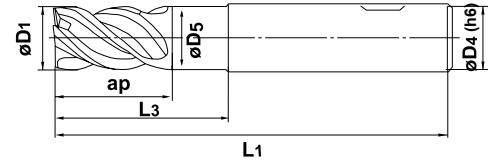
Nouvelle géométrie avec grande poche à copeaux permet un dégagement copeau efficace même durant les opérations de rainurage. L'hélice et le pas variable réduit les vibrations pendant l'usinage.

MSSHV

4 dents, longueur taillée courte, hélice et pas variables



Acier au Carbone, Acier allié, Fonte (<30HRC)	Acier Outil, Acier pré-trempé, Acier trempé (≤45HRC)	Acier trempé (≤55HRC)	Acier trempé (>55HRC)	Acier inoxydable austénitique	Alliage de titane, Alliage résistant à la chaleur	Alliage de cuivre	Alliage d'aluminium
⊙	⊙	○		⊙	○		



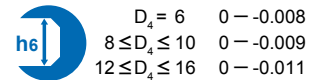
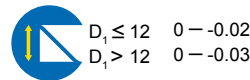
● MSTAR fraise carbure Monobloc pour un usinage efficace

Unité : mm

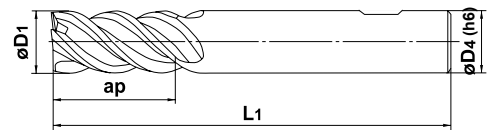
Référence	D1	ap	L3	D5	L1	D4	N	Stock	Type
MSSHVD0600WE	6	9	14	5.85	50	6	4	●	1
MSSHVD0800WE	8	12	20	7.85	60	8	4	●	1
MSSHVD1000WE	10	15	25	9.7	70	10	4	●	1
MSSHVD1200WE	12	18	30	11.7	75	12	4	●	1
MSSHVD1600WE	16	24	40	15.5	90	16	4	●	1
MSSHVD2000WE	20	30	50	19.5	110	20	4	●	1

MSMHV

4 dents, longueur taillée moyenne, hélice et pas variables



Acier au Carbone, Acier allié, Fonte (<30HRC)	Acier Outil, Acier pré-trempé, Acier trempé (≤45HRC)	Acier trempé (≤55HRC)	Acier trempé (>55HRC)	Acier inoxydable austénitique	Alliage de titane, Alliage résistant à la chaleur	Alliage de cuivre	Alliage d'aluminium
⊙	⊙	○		⊙	○		



● MSTAR fraise carbure Monobloc pour un usinage efficace

Unité : mm

Référence	D1	ap	L1	D4	N	Stock	Type
MSMHVD0600WE	6	13	50	6	4	●	1
MSMHVD0800WE	8	19	60	8	4	●	1
MSMHVD1000WE	10	22	70	10	4	●	1
MSMHVD1200WE	12	26	75	12	4	●	1
MSMHVD1600WE	16	35	90	16	4	●	1
MSMHVD2000WE	20	45	110	20	4	●	1

● : Article en stock.

MSSHV NEW

4 dents, longueur taillée courte, hélice et pas variables

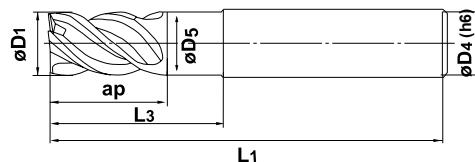


$D_1 \leq 12$ 0 - -0.02
 $D_1 > 12$ 0 - -0.03



$D_4 = 6$ 0 - -0.008
 $8 \leq D_4 \leq 10$ 0 - -0.009
 $12 \leq D_4 \leq 16$ 0 - -0.011

Acier au Carbone, Acier allié, Fonte (<30HRC)	Acier Outil, Acier pré-trempé, Acier trempé ($\leq 45\text{HRC}$)	Acier trempé ($\leq 55\text{HRC}$)	Acier trempé ($> 55\text{HRC}$)	Acier inoxydable austénitique	Alliage de titane, Alliage résistant à la chaleur	Alliage de cuivre	Alliage d'aluminium
⊙	⊙	○		⊙	○		



● **MSTAR** fraise carbure Monobloc pour un usinage efficace

Unité : mm

Référence	D1	ap	L3	D5	L1	D4	N	Stock	Type
MSSHVD0600E	6	9	14	5.85	50	6	4	●	1
MSSHVD0800E	8	12	20	7.85	60	8	4	●	1
MSSHVD1000E	10	15	25	9.7	70	10	4	●	1
MSSHVD1200E	12	18	30	11.7	75	12	4	●	1
MSSHVD1600E	16	24	40	15.5	90	16	4	●	1
MSSHVD2000E	20	30	50	19.5	110	20	4	●	1

MSMHV NEW

4 dents, longueur taillée moyenne, hélice et pas variables

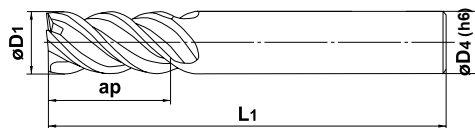


$D_1 \leq 12$ 0 - -0.02
 $D_1 > 12$ 0 - -0.03



$D_4 = 6$ 0 - -0.008
 $8 \leq D_4 \leq 10$ 0 - -0.009
 $12 \leq D_4 \leq 16$ 0 - -0.011

Acier au Carbone, Acier allié, Fonte (<30HRC)	Acier Outil, Acier pré-trempé, Acier trempé ($\leq 45\text{HRC}$)	Acier trempé ($\leq 55\text{HRC}$)	Acier trempé ($> 55\text{HRC}$)	Acier inoxydable austénitique	Alliage de titane, Alliage résistant à la chaleur	Alliage de cuivre	Alliage d'aluminium
⊙	⊙	○		⊙	○		



● **MSTAR** fraise carbure Monobloc pour un usinage efficace

Unité : mm

Référence	D1	ap	L1	D4	N	Stock	Type
MSMHVD0600E	6	13	50	6	4	●	1
MSMHVD0800E	8	19	60	8	4	●	1
MSMHVD1000E	10	22	70	10	4	●	1
MSMHVD1200E	12	26	75	12	4	●	1
MSMHVD1600E	16	35	90	16	4	●	1
MSMHVD2000E	20	45	110	20	4	●	1

● : Article en stock.

MSSHV/MSMHV

4 dents, longueur taillée courte / moyenne, hélice et pas variables

● Conditions de coupe

	Matière	Acier, fonte, acier allié (-30HRC)		Acier allié, acier à outil, acier pré-traité (-45HRC)		Acier inox (45-55HRC)	
		Rotation (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Rotation (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Rotation (min ⁻¹)	Avance (mm/min)
Contournage	6	9000	2240	8000	2240	5300	1060
	8	7000	1680	6000	1680	4000	960
	10	5000	1440	4800	1440	3200	770
	12	4000	1200	4000	1200	2700	760
	16	3000	1140	3000	1140	2000	560
	20	2400	860	2400	860	1600	510
	Profondeur de passe						
Rainurage	6	6500	1280	4000	740	3700	440
	8	5000	1150	3000	670	2800	340
	10	4000	910	2500	530	2200	350
	12	3500	900	2000	530	1900	300
	16	2500	670	1500	390	1400	280
	20	2000	610	1200	350	1100	260
	Profondeur de passe						

D: Dia.

- Lors d'usinage d'acier inoxydable austénitique, il est recommandé d'utiliser un liquide de coupe soluble. Pour la coupe d'alliages réfractaires, il est recommandé d'utiliser un liquide de coupe non soluble à l'eau.
- Si la profondeur de passe est faible, vous pouvez augmenter les valeurs de rotation et le taux d'avance ci-dessus.
- La fraise deux tailles avec hélice et pas variables permet de mieux contrôler les vibrations par rapport à une fraise deux tailles standard. Toutefois, si la machine n'est pas très puissante ou que le montage manque de rigidité, des vibrations peuvent se produire. Dans ce cas, réduisez proportionnellement les taux de rotation et d'avance ou optez pour une profondeur de passe inférieure.
- Le fraisage en avalant est recommandé pour le contournage.

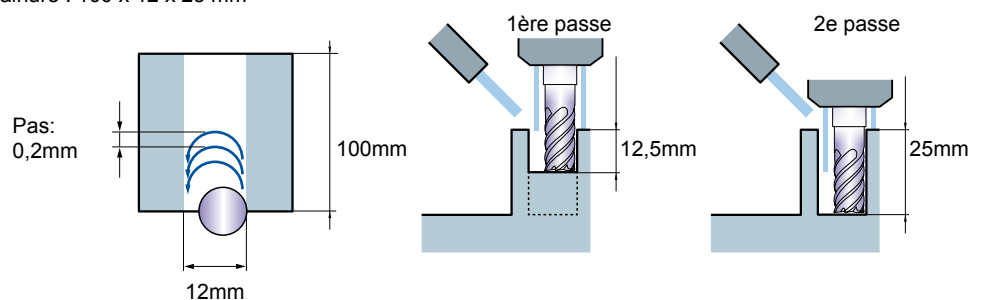
● Application Exemple

Fraisage trochoïdal dans l'inox

Longueur x largeur x profondeur de la rainure : 100 x 12 x 25 mm

Fraise	MSSHVD1000WE (ø10)
Matière	1.4301 (X5CrNi18-10)
Rotation	10.000min ⁻¹ (314m/min)
Avance	1.910mm/min (0.05mm/dent)
Arrosage	Emulsion
Porte Outil	*HSK63A, Weldon

*Mandrin avec arrosage centre outil équilibré à G 2.5 / 25000 tr/min



● Résultats :

- Grâce à la stratégie de fraisage trochoïdal, le processus est sécurisé.
- Grande profondeur de passe et haute vitesse de coupe possible.
- Cette stratégie d'usinage est fortement recommandée pour les machines avec peu de puissance.



www.mitsubishicarbide.com

MMC HARTMETALL GmbH

Comeniusstr. 2, 40670 Meerbusch, Germany
 Tel. +49-2159-9189-0 Fax +49-2159-918966
 e-mail admin@mmchg.de

MMC HARDMETAL U.K. LTD.

Mitsubishi House, Galena Close, Tamworth, Staffs. B77 4AS, U.K.
 Tel. +44-1827-312312 Fax +44-1827-312314
 e-mail sales@mitsubishicarbide.co.uk

MMC METAL FRANCE s.a.r.l.

6, Rue Jacques Monod, 91400 Orsay, France
 Tel. +33-1-69 35 53 53 Fax +33-1-69 35 53 50
 e-mail mmfsales@mmc-metal-france.fr

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.

Calle Emperador 2, 46136 Museros/Valencia, Spain
 Tel. +34-96-144-1711 Fax +34-96-144-3786
 e-mail mme@mmevalencia.com

MMC ITALIA S.r.l.

V.le Delle Industrie 2, 20020 Milano, Italy
 Tel. +39-02 93 77 03 1 Fax +39-02 93 58 90 93
 e-mail info@mmc-italia.it

MMC HARDMETAL POLAND SP. z o.o.

Al. Armii Krajowej 61, 50-541 Wrocław, Poland
 Tel. +48-71335-16-20 Fax +48-71335-16-21
 e-mail sales@mitsubishicarbide.com.pl

MMC HARDMETAL RUSSIA OOO LTD.

UL. Bolschaja Semenovskaya, 11, bld 5, 107023 Moscow, Russia
 Tel. +7-495-72558-85 Fax +7-495-98139-73
 e-mail info@mmc-carbide.ru



re2011.10 (2,5IDD)
 Printed in Germany

