

CATALOGUE **INNOVATIONS**

**GOmill™ GP**

MÉTRIQUE

[www.kennametal.com](http://www.kennametal.com)





## Fraises GOmill™ en carbure monobloc pour applications générales • 2 Goujures

Un seul outil pour l'ébauche et la finition à un prix intéressant.

### Principale application

La GOmill GP permet la plongée, le rainurage et le profilage avec une longue tenue de coupe dans une gamme étendue de matières à usiner. Cette gamme est conçue pour offrir des débits-copeaux maximum tout en obtenant des bons états de surface à un excellent rapport qualité/prix. Une gamme étendue de diamètres et de longueurs est proposée avec chanfrein et bout hémisphérique en standard en stock.

- Un seul outil pour l'ébauche et la finition.
- Excellent rapport qualité/prix.
- Nuances multicouches KC633M™ pour une tenue de coupe élevée.

## Caractéristiques et avantages

### Technologie avancée

- Un seul outil pour l'ébauche et la finition. Résultat : moins de changements d'outils et stock d'outils moins important.
- La dépouille excentrique améliore la tenue de coupe et l'état de surface en augmentant la stabilité des arêtes.
- La dépouille excentrique facilite le réaffûtage et réduit les coûts de reconditionnement.
- Modèle à 2 goujures pour conditions instables et davantage de flexibilité.

### Nuances personnalisées

- Revêtement multicouche universel KC633M pour l'usinage de l'acier, la fonte et l'inox (avec arrosage).

### Personnalisation

- Diamètres intermédiaires disponibles.
- Rayons de pointe disponibles pour opérations près de la cote.

### Gamme standard étendue

- Plage de diamètres : 1–20mm.
- Outils à 2 goujures.
- Chanfrein et bout hémisphérique proposés dans l'offre standard.



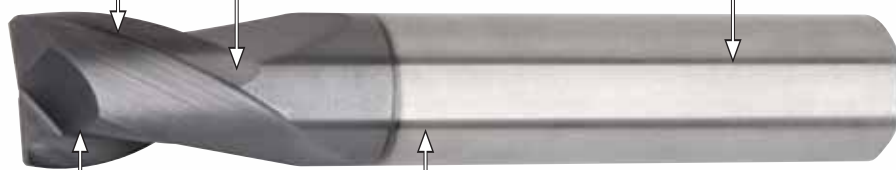
**Dépouille excentrée**  
Tenue de coupe élevée et réaffûtage économique.

**Angle d'hélice 30°**  
Pour l'ébauche et la finition.

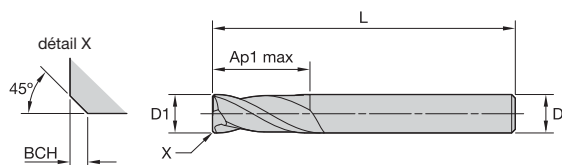
**Substrat de haute qualité**  
Tenue de coupe et débit-copeau améliorés.

**Coupe au centre**  
Pour la plongée et le ramping.

**Revêtement TiAlN PVD épais**  
Débit-copeau et tenue de coupe élevés.



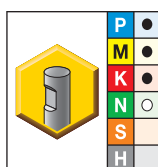
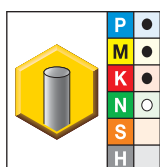
- Coupe au centre.



Tolérances pour les fraises

D1	Tolérance e8	D	Tolérance h6 +/-
≤ 3	-0,014/-0,028	≤ 3	0/0,006
> 3-6	-0,020/-0,038	> 3-6	0/0,008
> 6-10	-0,025/-0,047	> 6-10	0/0,009
> 10-18	-0,032/-0,059	> 10-18	0/0,011
> 18-30	-0,040/-0,073	> 18-30	0/0,013

■ 2CH..DK-DL • 2 Goujures • Métrique

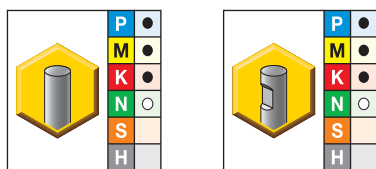


- premier choix
- choix alternatif

KC633M	KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L	BCH
2CH0200DK003A	—	2,0	6	3,00	50	—
2CH0300DK004A	—	3,0	6	4,00	50	—
2CH0300DL007A	—	3,0	6	7,00	57	—
2CH0350DK004A	—	3,5	6	4,00	50	—
2CH0400DK005A	—	4,0	6	5,00	54	0,40
2CH0400DL008A	—	4,0	6	8,00	57	0,40
2CH0450DK005A	—	4,5	6	5,00	54	0,40
2CH0450DL008A	—	4,5	6	8,00	57	0,40
2CH0500DK006A	—	5,0	6	6,00	54	0,40
2CH0500DL010A	—	5,0	6	10,00	57	0,40
2CH0600DK007A	—	6,0	6	7,00	54	0,40
2CH0600DL010A	—	6,0	6	10,00	57	0,40
2CH0700DK008A	—	7,0	8	8,00	58	0,40
2CH0700DL013A	—	7,0	8	13,00	63	0,40
2CH0800DK009A	—	8,0	8	9,00	58	0,40
2CH0800DL016A	—	8,0	8	16,00	63	0,40
2CH0900DK010A	—	9,0	10	10,00	66	0,50
2CH0900DL016A	—	9,0	10	16,00	72	0,50
2CH1000DK011A	—	10,0	10	11,00	66	0,50
2CH1000DL019A	—	10,0	10	19,00	72	0,50
2CH1200DK012A	2CH1200DK012B	12,0	12	12,00	73	0,50
2CH1200DL022A	2CH1200DL022B	12,0	12	22,00	83	0,50
2CH1400DK014A	2CH1400DK014B	14,0	14	14,00	75	0,50
2CH1400DL022A	2CH1400DL022B	14,0	14	22,00	83	0,50

(suite)

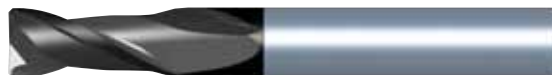
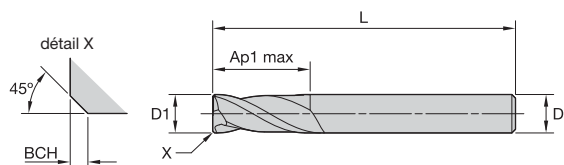
(2CH..DK-DL • 2 Goujures • Métrique — suite)



KC633M	KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L	BCH
2CH1600DK016A	2CH1600DK016B	16,0	16	16,00	82	0,50
2CH1600DL026A	2CH1600DL026B	16,0	16	26,00	92	0,50
2CH1800DK018A	2CH1800DK018B	18,0	18	18,00	84	0,50
2CH1800DL026A	2CH1800DL026B	18,0	18	26,00	92	0,50
2CH2000DK020A	2CH2000DK020B	20,0	20	20,00	92	0,50
2CH2000DL032A	2CH2000DL032B	20,0	20	32,00	104	0,50

REMARQUE : Pour les conseils d'utilisation, voir page 12.

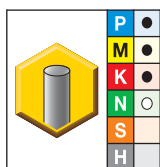
- Coupe au centre.



Tolérances pour les fraises

D1	Tolérance e8	D	Tolérance h6 + / -
≤ 3	-0,014/-0,028	≤ 3	0/0,006
> 3-6	-0,020/-0,038	> 3-6	0/0,008
> 6-10	-0,025/-0,047	> 6-10	0/0,009
> 10-18	-0,032/-0,059	> 10-18	0/0,011
> 18-30	-0,040/-0,073	> 18-30	0/0,013

■ 2CH..DD • 2 goujures • Métriques

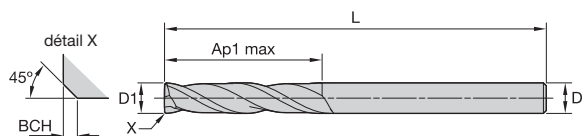


- premier choix
- choix alternatif

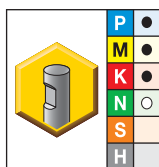
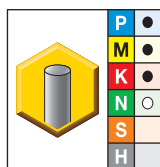
KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L	BCH
2CH0300DD007A	3,0	3	8,00	50	—
2CH0400DD008A	4,0	4	8,00	50	0,40
2CH0500DD010A	5,0	5	10,00	50	0,40
2CH0600DD010A	6,0	6	10,00	57	0,40
2CH0700DD013A	7,0	7	13,00	60	0,40
2CH0800DD016A	8,0	8	16,00	63	0,40
2CH0900DD016A	9,0	9	16,00	67	0,50
2CH1000DD019A	10,0	10	19,00	72	0,50
2CH1200DD022A	12,0	12	22,00	83	0,50
2CH1400DD022A	14,0	14	22,00	83	0,50
2CH1500DD026A	15,0	15	26,00	92	0,50
2CH1600DD026A	16,0	16	26,00	92	0,50
2CH1800DD026A	18,0	18	26,00	92	0,50
2CH2000DD032A	20,0	20	32,00	104	0,50

REMARQUE : Pour les conseils d'utilisation, voir page 12.

- Coupe au centre.


**Tolérances pour les fraises**

D1	Tolérance e8	D	Tolérance h6 + / -
≤ 3	-0,014/-0,028	≤ 3	0/0,006
> 3-6	-0,020/-0,038	> 3-6	0/0,008
> 6-10	-0,025/-0,047	> 6-10	0/0,009
> 10-18	-0,032/-0,059	> 10-18	0/0,011
> 18-30	-0,040/-0,073	> 18-30	0/0,013

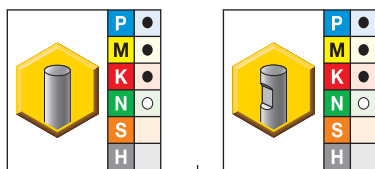
**■ 2CH..MR-ML-MX • 2 Goujures • Métrique**


- premier choix
- choix alternatif

KC633M	KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L	BCH
2CH0200MR006A	—	2,0	3	6,30	38	—
2CH0250MR006A	—	2,5	3	6,30	38	—
2CH0300MR009A	—	3,0	3	9,50	38	—
2CH0300ML019A	—	3,0	3	19,00	63	—
2CH0300MX025A	—	3,0	3	25,00	75	—
2CH0350MR012A	—	3,5	4	12,00	50	—
2CH0400MR012A	—	4,0	4	12,00	50	0,40
2CH0400ML019A	—	4,0	4	19,00	63	0,40
2CH0400MX031A	—	4,0	4	31,00	75	0,40
2CH0450MR014A	—	4,5	6	14,00	50	0,40
2CH0480MR014A	—	4,8	6	14,00	50	0,40
2CH0500MR014A	—	5,0	5	14,00	50	0,40
2CH0500ML020A	—	5,0	5	20,00	63	0,40
2CH0500MX031A	—	5,0	5	31,00	100	0,40
2CH0550MR014A	—	5,5	6	14,00	50	0,40
2CH0600MR016A	—	6,0	6	16,00	50	0,40
2CH0600ML028A	—	6,0	6	28,00	76	0,40
2CH0600MX038A	—	6,0	6	38,00	100	0,40
2CH0700MR020A	—	7,0	7	20,00	63	0,40
2CH0800MR020A	—	8,0	8	20,00	63	0,40
2CH0800ML028A	—	8,0	8	28,00	76	0,40
2CH0800MX041A	—	8,0	8	41,00	100	0,40
2CH0900MR020A	—	9,0	9	20,00	63	0,50
2CH1000MR022A	—	10,0	10	22,00	72	0,50
2CH1000ML032A	—	10,0	10	32,00	89	0,50
2CH1000MX045A	—	10,0	10	45,00	100	0,50
2CH1100MR025A	—	11,0	11	25,00	76	0,50
2CH1200MR025A	2CH1200MR025B	12,0	12	25,00	76	0,50

(suite)

(2CH..MR-ML-MX • 2 Goujures • Métrique – suite)

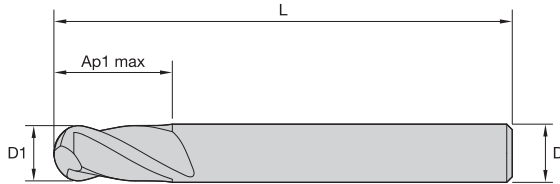


KC633M	KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L	BCH
2CH1200ML045A	2CH1200ML045B	12,0	12	45,00	100	0,50
2CH1200MX075A	2CH1200MX075B	12,0	12	75,00	150	0,50
2CH1400MR032A	2CH1400MR032B	14,0	14	32,00	83	0,50
2CH1400ML050A	2CH1400ML050B	14,0	14	50,00	100	0,50
2CH1400MX075A	2CH1400MX075B	14,0	14	75,00	150	0,50
2CH1600MR032A	2CH1600MR032B	16,0	16	32,00	89	0,50
2CH1600ML056A	2CH1600ML056B	16,0	16	56,00	110	0,50
2CH1600MX075A	2CH1600MX075B	16,0	16	75,00	150	0,50
2CH1800MR038A	2CH1800MR038B	18,0	18	38,00	100	0,50
2CH1800ML060A	2CH1800ML060B	18,0	18	60,00	125	0,50
2CH1800MX075A	2CH1800MX075B	18,0	18	75,00	150	0,50
2CH2000MR038A	2CH2000MR038B	20,0	20	38,00	104	0,50
2CH2000ML056A	2CH2000ML056B	20,0	20	56,00	125	0,50
2CH2000MX075A	2CH2000MX075B	20,0	20	75,00	150	0,50

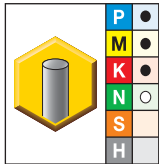
REMARQUE : Pour les conseils d'utilisation, voir page 12.



- Coupe au centre.


**Tolérances pour les fraises**

D1	Tolérance e8	D	Tolérance h6 + / -
≤ 3	-0,014/-0,028	≤ 3	0/0,006
> 3-6	-0,020/-0,038	> 3-6	0/0,008
> 6-10	-0,025/-0,047	> 6-10	0/0,009
> 10-18	-0,032/-0,059	> 10-18	0/0,011
> 18-30	-0,040/-0,073	> 18-30	0/0,013

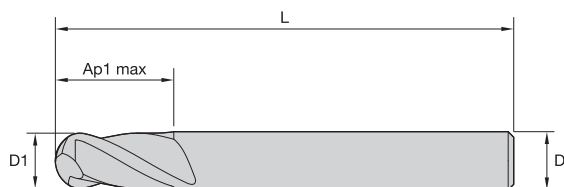
**■ 2BN..DK-DL • 2 Goujures • Bout hémisphérique • Métrique**


- premier choix
- choix alternatif

KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L
2BN0200DL006A	2,0	6	6,00	57
2BN0300DK004A	3,0	6	4,00	50
2BN0300DL007A	3,0	6	7,00	57
2BN0400DK005A	4,0	6	5,00	54
2BN0400DL008A	4,0	6	8,00	57
2BN0500DL010A	5,0	6	10,00	57
2BN0600DL010A	6,0	6	10,00	57
2BN0700DL013A	7,0	8	13,00	63
2BN0800DL016A	8,0	8	16,00	63
2BN1000DL019A	10,0	10	19,00	72
2BN1200DL022A	12,0	12	22,00	83
2BN1400DL022A	14,0	14	22,00	83
2BN1600DL026A	16,0	16	26,00	92
2BN2000DK020A	20,0	20	20,00	92
2BN2000DL032A	20,0	20	32,00	104

REMARQUE : Pour les conseils d'utilisation, voir page 13.

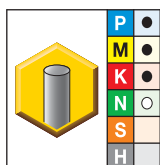
- Coupe au centre.



Tolérances pour les fraises

D1	Tolérance e8	D	Tolérance h6 + / -
≤ 3	-0,014/-0,028	≤ 3	0/0,006
> 3-6	-0,020/-0,038	> 3-6	0/0,008
> 6-10	-0,025/-0,047	> 6-10	0/0,009
> 10-18	-0,032/-0,059	> 10-18	0/0,011
> 18-30	-0,040/-0,073	> 18-30	0/0,013

■ 2BN..DD • 2 Goujures • Bout hémisphérique • Métrique

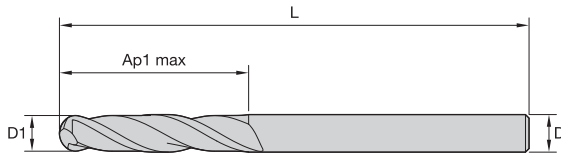


- premier choix
- choix alternatif

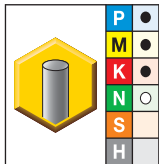
KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L
2BN0200DD007A	2,0	2	7,00	50
2BN0300DD007A	3,0	3	7,00	50
2BN0400DD008A	4,0	4	8,00	50
2BN0500DD010A	5,0	5	10,00	50
2BN0600DD010A	6,0	6	10,00	57
2BN0800DD016A	8,0	8	16,00	63
2BN1000DD019A	10,0	10	19,00	72
2BN1200DD022A	12,0	12	22,00	83
2BN1400DD022A	14,0	14	22,00	83
2BN1600DD026A	16,0	16	26,00	92
2BN2000DD032A	20,0	20	32,00	104

REMARQUE : Pour les conseils d'utilisation, voir page 13.

- Coupe au centre.


**Tolérances pour les fraises**

D1	Tolérance e8	D	Tolérance h6 + / -
≤ 3	-0,014/-0,028	≤ 3	0/0,006
> 3-6	-0,020/-0,038	> 3-6	0/0,008
> 6-10	-0,025/-0,047	> 6-10	0/0,009
> 10-18	-0,032/-0,059	> 10-18	0/0,011
> 18-30	-0,040/-0,073	> 18-30	0/0,013

**■ 2BN..MR-ML-MX • 2 Goujures • Bout hémisphérique • Métrique**


- premier choix
- choix alternatif

KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L
2BN0100MR004A	1,0	3	4,00	38
2BN0200MR006A	2,0	3	6,30	38
2BN0300MR009A	3,0	3	9,50	38
2BN0350MR012A	3,5	4	12,00	50
2BN0400MR012A	4,0	4	12,00	50
2BN0500MR014A	5,0	6	14,00	50
2BN0600MR038A	6,0	6	38,00	100
2BN0800MR040A	8,0	8	40,00	100
2BN1000MR045A	10,0	10	45,00	100
2BN1200MR025A	12,0	12	25,00	75
2BN1200ML045A	12,0	12	45,00	100
2BN1200MX075A	12,0	12	75,00	150
2BN1400MR032A	14,0	14	32,00	89
2BN1600MR032A	16,0	16	32,00	89
2BN2000MR038A	20,0	20	38,00	100
2BN2000ML075A	20,0	20	75,00	150

REMARQUE : Pour les conseils d'utilisation, voir page 13.

■ GOMill GP • 2CH..DK-MR • 2 Goujures • Courte • Standard

		Fraisage en bout (A) Et Rainurage (B)		TiAlN		Avance par dent recommandée (fz = mm/dent) pour le fraisage en bout (A). Pour le rainurage (B), réduire fz de 20%																		
		A		B		Vitesse de coupe – vc m/min		Diamètre – D1																
Matériaux	ap	ae	ap	mini	maxi	mm	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0						
P	0	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	150	–	200	fz	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114				
	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	150	–	200	fz	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114				
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	140	–	190	fz	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114				
	3	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	120	–	160	fz	0,011	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101				
M	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	90	–	115	fz	0,011	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101				
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	60	–	80	fz	0,009	0,014	0,019	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081				
K	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	120	–	150	fz	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114				
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	110	–	140	fz	0,011	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101				
N	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	250	–	1000	fz	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200				
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	250	–	750	fz	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,064	0,080	0,096	0,112	0,128	0,144	0,160				
	3	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	250	–	750	fz	0,018	0,027	0,036	0,045	0,054	0,072	0,090	0,108	0,126	0,144	0,162	0,180				

REMARQUE : Appliquer une vitesse de coupe inférieure pour les opérations à enlèvement de matière important ou pour les duretés supérieures (usinabilité) du groupe.  
Appliquer une vitesse de coupe supérieure pour les opérations de finition ou pour les duretés inférieures (usinabilité) du groupe.  
Les paramètres ci-dessus sont donnés pour des conditions idéales. Pour les centres d'usinage avec attachement conique de petites dimensions, ajuster les paramètres >pour les diamètres 12mm.

■ Conseils d'utilisation • GOMill GP • 2CH..DL-DD-ML-MX • 2 Goujures • Longue • Extra Longue

		Fraisage en bout (A)		TiAlN		Avance par dent recommandée (fz = mm/dent) pour le fraisage en bout (A).																
		A		Vitesse de coupe – vc m/min		Diamètre – D1																
Matériaux	ap	ae	mini	maxi	mm	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0						
P	0	Ap1 max	0,1 x D	150	–	200	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114				
	1	Ap1 max	0,1 x D	150	–	200	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114				
	2	Ap1 max	0,1 x D	140	–	190	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114				
	3	Ap1 max	0,1 x D	120	–	160	fz	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101				
M	1	Ap1 max	0,1 x D	90	–	115	fz	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101				
	2	Ap1 max	0,1 x D	60	–	80	fz	0,014	0,019	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081				
K	1	Ap1 max	0,1 x D	120	–	150	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114				
	2	Ap1 max	0,1 x D	110	–	140	fz	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101				
N	1	Ap1 max	0,1 x D	250	–	1000	fz	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200				
	2	Ap1 max	0,1 x D	250	–	750	fz	0,024	0,032	0,040	0,048	0,064	0,080	0,096	0,112	0,128	0,144	0,160				
	3	Ap1 max	0,1 x D	250	–	750	fz	0,027	0,036	0,045	0,054	0,072	0,090	0,108	0,126	0,144	0,162	0,180				

REMARQUE : Appliquer une vitesse de coupe inférieure pour les opérations à enlèvement de matière important ou pour les duretés supérieures (usinabilité) du groupe.  
Appliquer une vitesse de coupe supérieure pour les opérations de finition ou pour les duretés inférieures (usinabilité) du groupe.  
Les paramètres ci-dessus sont donnés pour des conditions idéales. Pour les centres d'usinage avec attachement conique de petites dimensions, ajuster les paramètres >pour les diamètres 12mm.

**■ GOMill GP • 2BN..DK-MR • 2 Goujures • Bout hémisphérique • Courte • Standard**

Groupe Matériaux																						
	Fraisage en bout (A) Et Rainurage (B)				TiAlN		Avance par dent recommandée (fz = mm/dent) pour le fraisage en bout (A). Pour le rainurage (B), réduire fz de 20%															
	A		B		Vitesse de coupe – vc m/min		Diamètre – D1															
	ap	ae	ap	mini	maxi	mm	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0			
P	0	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	150	–	200	fz	0,007	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	
	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	150	–	200	fz	0,007	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	140	–	190	fz	0,007	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	
	3	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	120	–	160	fz	0,006	0,011	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101	
M	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	90	–	115	fz	0,006	0,011	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101	
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	60	–	80	fz	0,005	0,009	0,014	0,019	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081	
K	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	120	–	150	fz	0,007	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	110	–	140	fz	0,006	0,011	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101	
N	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	250	–	1000	fz	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200	
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	250	–	750	fz	0,008	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,064	0,080	0,096	0,112	0,128	0,144	0,160	
	3	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	250	–	750	fz	0,009	0,018	0,027	0,036	0,045	0,054	0,072	0,090	0,108	0,126	0,144	0,162	0,180	

REMARQUE : Appliquer une vitesse de coupe inférieure pour les opérations à enlèvement de matière important ou pour les duretés supérieures (usinabilité) du groupe.  
Appliquer une vitesse de coupe supérieure pour les opérations de finition ou pour les duretés inférieures (usinabilité) du groupe.  
Les paramètres ci-dessus sont donnés pour des conditions idéales. Pour les centres d'usinage avec attachement conique de petites dimensions, ajuster les paramètres >pour les diamètres 12mm.

**■ Conseils d'utilisation • GOMill GP • 2BN..DL-DD-ML-MX • 2 Goujures • Bout hémisphérique • Longue • Extra Longue**

Groupe Matériaux																						
	Fraisage en bout (A)				TiAlN		Avance par dent recommandée (fz = mm/dent) pour le fraisage en bout (A).															
	A		Vitesse de coupe – vc m/min		Diamètre – D1																	
	ap	ae	mini	maxi	mm	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0					
P	0	Ap1 max	0,1 x D	150	–	200	fz	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114			
	1	Ap1 max	0,1 x D	150	–	200	fz	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114			
	2	Ap1 max	0,1 x D	140	–	190	fz	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114			
	3	Ap1 max	0,1 x D	120	–	160	fz	0,011	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101			
M	1	Ap1 max	0,1 x D	90	–	115	fz	0,011	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101			
	2	Ap1 max	0,1 x D	60	–	80	fz	0,009	0,014	0,019	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081			
K	1	Ap1 max	0,1 x D	120	–	150	fz	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114			
	2	Ap1 max	0,1 x D	110	–	140	fz	0,011	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101			
N	1	Ap1 max	0,1 x D	250	–	1000	fz	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200			
	2	Ap1 max	0,1 x D	250	–	750	fz	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,064	0,080	0,096	0,112	0,128	0,144	0,160			
	3	Ap1 max	0,1 x D	250	–	750	fz	0,018	0,027	0,036	0,045	0,054	0,072	0,090	0,108	0,126	0,144	0,162	0,180			

REMARQUE : Appliquer une vitesse de coupe inférieure pour les opérations à enlèvement de matière important ou pour les duretés supérieures (usinabilité) du groupe.  
Appliquer une vitesse de coupe supérieure pour les opérations de finition ou pour les duretés inférieures (usinabilité) du groupe.  
Les paramètres ci-dessus sont donnés pour des conditions idéales. Pour les centres d'usinage avec attachement conique de petites dimensions, ajuster les paramètres >pour les diamètres 12mm.



## Fraises GOMill™ en carbure monobloc pour applications générales • 4 Goujures

**Un seul outil pour l'ébauche et la finition à un prix intéressant.**

### Principale application

La GOMill GP permet la plongée, le rainurage et le profilage avec une longue tenue de coupe dans une gamme étendue de matières à usiner. Cette gamme est conçue pour offrir des débits-copeaux maximum tout en obtenant des bons états de surface à un excellent rapport qualité/prix. Une gamme étendue de diamètres et de longueurs est proposée avec chanfrein et bout hémisphérique en standard en stock.

- Un seul outil pour l'ébauche et la finition.
- Excellent rapport qualité/prix.
- Nuances multicouches KC633M™ pour une tenue de coupe élevée.

## Caractéristiques et avantages

### Technologie avancée

- Un seul outil pour l'ébauche et la finition. Résultat : moins de changements d'outils et stock d'outils moins important.
- La dépouille excentrique améliore la tenue de coupe et l'état de surface en augmentant la stabilité des arêtes.
- La dépouille excentrique facilite le réaffûtage et réduit les coûts de reconditionnement.
- Modèle à 4 goujures pour un débit-copeau élevé et une réduction du temps de fonctionnement.

### Nuances personnalisées

- Revêtement multicouche universel KC633M pour l'usinage de l'acier, la fonte et l'inox (avec arrosage).

### Personnalisation

- Diamètres intermédiaires disponibles.
- Rayons de pointe disponibles pour opérations près de la cote.

### Gamme standard étendue

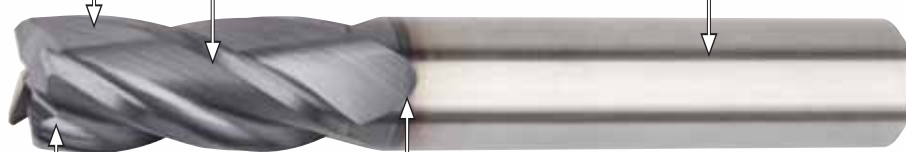
- Plage de diamètres : 1–20mm.
- Outils à 4 goujures.
- Chanfrein et bout hémisphérique proposés dans l'offre standard.



**Dépouille excentrée**  
Tenue de coupe élevée et réaffûtage économique.

**Angle d'hélice 30°**  
Pour l'ébauche et la finition.

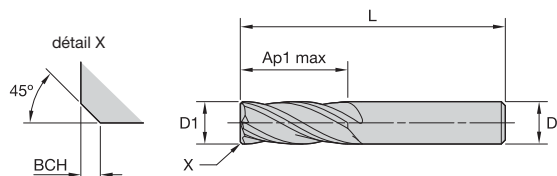
**Substrat de haute qualité**  
Tenue de coupe et débit-copeau améliorés.



**Coupe au centre**  
Pour la plongée et le ramping.

**Revêtement TiAlN PVD épais**  
Débit-copeau et tenue de coupe élevés.

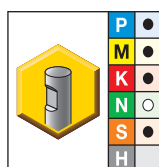
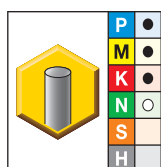
- Coupe au centre.



Tolérances pour les fraises

D1	Tolérance e8	D	Tolérance h6 +/-
≤ 3	-0,014/-0,028	≤ 3	0/0,006
> 3-6	-0,020/-0,038	> 3-6	0/0,008
> 6-10	-0,025/-0,047	> 6-10	0/0,009
> 10-18	-0,032/-0,059	> 10-18	0/0,011
> 18-30	-0,040/-0,073	> 18-30	0/0,013

■ 4CH..DK-DL • 4 Goujures • Métrique



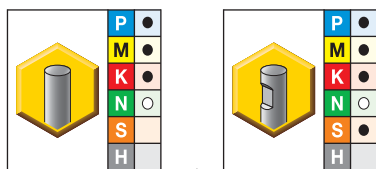
- premier choix
- choix alternatif

KC633M	KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L	BCH
4CH0200DK004A	—	2,0	3	4,00	38	—
4CH0250DL008A	—	2,5	6	8,00	57	—
4CH0300DK005A	—	3,0	6	5,00	50	—
4CH0350DL010A	—	3,5	6	10,00	57	—
4CH0400DK008A	—	4,0	6	8,00	54	0,40
4CH0400DL011A	—	4,0	6	11,00	57	0,40
4CH0450DL011A	—	4,5	6	11,00	57	0,40
4CH0500DK009A	—	5,0	6	9,00	54	0,40
4CH0500DL013A	—	5,0	6	13,00	57	0,40
4CH0550DL013A	—	5,5	6	13,00	57	0,40
4CH0600DK010A	—	6,0	6	10,00	54	0,40
4CH0600DL013A	—	6,0	6	13,00	57	0,40
4CH0650DL016A	—	6,5	8	16,00	63	0,40
4CH0700DK011A	—	7,0	8	11,00	58	0,40
4CH0700DL016A	—	7,0	8	16,00	63	0,40
4CH0800DK012A	—	8,0	8	12,00	58	0,40
4CH0800DL019A	—	8,0	8	19,00	63	0,40
4CH0900DK013A	—	9,0	10	13,00	66	0,50
4CH0900DL019A	—	9,0	10	19,00	72	0,50
4CH1000DK014A	—	10,0	10	14,00	66	0,50
4CH1000DL022A	—	10,0	10	22,00	72	0,50
4CH1200DK016A	4CH1200DK016B	12,0	12	16,00	73	0,50
4CH1200DL026A	4CH1200DL026B	12,0	12	26,00	83	0,50
4CH1400DK018A	4CH1400DK018B	14,0	14	18,00	75	0,50

(suite)



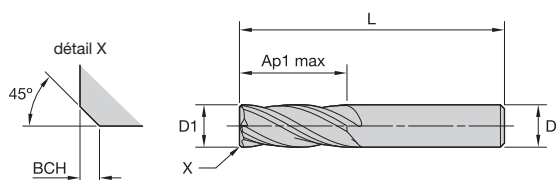
(4CH..DK-DL • 4 Goujures • Métrique – suite)



KC633M	KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L	BCH
4CH1400DL026A	4CH1400DL026B	14,0	14	26,00	83	0,50
4CH1600DK022A	4CH1600DK022B	16,0	16	22,00	82	0,50
4CH1600DL032A	4CH1600DL032B	16,0	16	32,00	92	0,50
4CH1800DK024A	4CH1800DK024B	18,0	18	24,00	84	0,50
4CH1800DL032A	4CH1800DL032B	18,0	18	32,00	92	0,50
4CH2000DK026A	4CH2000DK026B	20,0	20	26,00	92	0,50
4CH2000DL038A	4CH2000DL038B	20,0	20	38,00	104	0,50

REMARQUE : Pour les conseils d'utilisation, voir page 24.

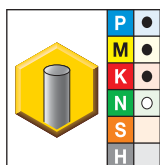
- Coupe au centre.



Tolérances pour les fraises

D1	Tolérance e8	D	Tolérance h6 +/-
≤ 3	-0,014/-0,028	≤ 3	0/0,006
> 3-6	-0,020/-0,038	> 3-6	0/0,008
> 6-10	-0,025/-0,047	> 6-10	0/0,009
> 10-18	-0,032/-0,059	> 10-18	0/0,011
> 18-30	-0,040/-0,073	> 18-30	0/0,013

■ 4CH..DD • 4 Goujures • Métrique

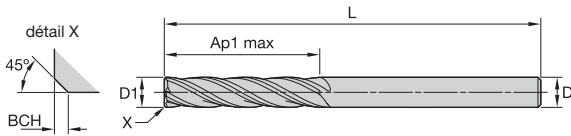


- premier choix
- choix alternatif

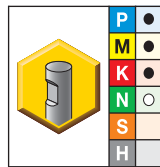
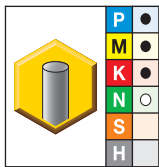
KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L	BCH
4CH0400DD011A	4,0	4	11,00	50	0,40
4CH0500DD013A	5,0	5	13,00	50	0,40
4CH0600DD013A	6,0	6	13,00	57	0,40
4CH0800DD019A	8,0	8	19,00	63	0,40
4CH1000DD022A	10,0	10	22,00	72	0,50
4CH1200DD026A	12,0	12	26,00	83	0,50
4CH1400DD026A	14,0	14	26,00	83	0,50
4CH1600DD032A	16,0	16	32,00	92	0,50
4CH1800DD032A	18,0	18	32,00	92	0,50
4CH2000DD038A	20,0	20	38,00	104	0,50

REMARQUE : Pour les conseils d'utilisation, voir page 24.

- Coupe au centre.


**Tolérances pour les fraises**

D1	Tolérance e8	D	Tolérance h6 + / -
≤ 3	-0,014/-0,028	≤ 3	0/0,006
> 3-6	-0,020/-0,038	> 3-6	0/0,008
> 6-10	-0,025/-0,047	> 6-10	0/0,009
> 10-18	-0,032/-0,059	> 10-18	0/0,011
> 18-30	-0,040/-0,073	> 18-30	0/0,013

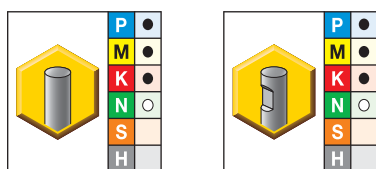
**■ 4CH..MR-ML-MX • 4 Goujures • Métrique**


- premier choix
- choix alternatif

KC633M	KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L	BCH
4CH0200MR006A	—	2,0	3	6,30	38	—
4CH0300MR009A	—	3,0	3	9,50	38	—
4CH0300ML019A	—	3,0	3	19,00	63	—
4CH0300MX025A	—	3,0	3	25,00	75	—
4CH0400MR011A	—	4,0	4	11,00	50	0,40
4CH0400ML019A	—	4,0	4	19,00	63	0,40
4CH0400MX031A	—	4,0	4	31,00	75	0,40
4CH0500MR030A	—	5,0	5	30,00	75	0,40
4CH0600MR016A	—	6,0	6	16,00	50	0,40
4CH0600ML028A	—	6,0	6	28,00	75	0,40
4CH0600MX038A	—	6,0	6	38,00	100	0,40
4CH0800MR020A	—	8,0	8	20,00	50	0,40
4CH0800ML028A	—	8,0	8	28,00	75	0,40
4CH0800MX041A	—	8,0	8	41,00	100	0,40
4CH1000MR022A	—	10,0	10	22,00	72	0,50
4CH1000ML032A	—	10,0	10	32,00	89	0,50
4CH1000MX045A	—	10,0	10	45,00	100	0,50
4CH1200MR025A	4CH1200MR025B	12,0	12	25,00	89	0,50
4CH1200ML045A	4CH1200ML045B	12,0	12	45,00	100	0,50
4CH1200MX075A	4CH1200MX075B	12,0	12	75,00	150	0,50
4CH1400MR032A	4CH1400MR032B	14,0	14	32,00	83	0,50
4CH1400ML050A	4CH1400ML050B	14,0	14	50,00	100	0,50
4CH1400MX075A	4CH1400MX075B	14,0	14	75,00	150	0,50
4CH1600MR032A	4CH1600MR032B	16,0	16	32,00	92	0,50

(suite)

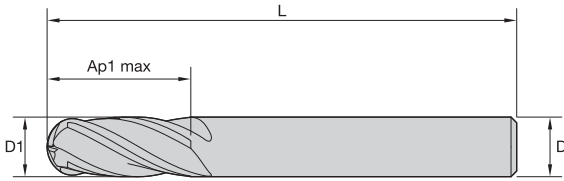
(4CH..MR-ML-MX • 4 Goujures • Métrique – suite)



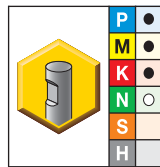
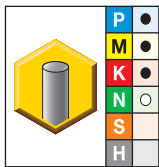
KC633M		KC633M		D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L	BCH
4CH1600ML056A	4CH1600ML056B	16,0	16	56,00	110	0,50		
4CH1600MX075A	4CH1600MX075B	16,0	16	75,00	150	0,50		
4CH1800MR038A	4CH1800MR038B	18,0	18	38,00	100	0,50		
4CH1800ML060A	4CH1800ML060B	18,0	18	60,00	125	0,50		
4CH1800MX075A	4CH1800MX075B	18,0	18	75,00	150	0,50		
4CH2000MR038A	4CH2000MR038B	20,0	20	38,00	104	0,50		
4CH2000ML056A	4CH2000ML056B	20,0	20	56,00	125	0,50		
4CH2000MX075A	4CH2000MX075B	20,0	20	75,00	150	0,50		

REMARQUE : Pour les conseils d'utilisation, voir page 24.

- Coupe au centre.


**Tolérances pour les fraises**

D1	Tolérance e8	D	Tolérance h6 + / -
≤ 3	-0,014/-0,028	≤ 3	0/0,006
> 3-6	-0,020/-0,038	> 3-6	0/0,008
> 6-10	-0,025/-0,047	> 6-10	0/0,009
> 10-18	-0,032/-0,059	> 10-18	0/0,011
> 18-30	-0,040/-0,073	> 18-30	0/0,013

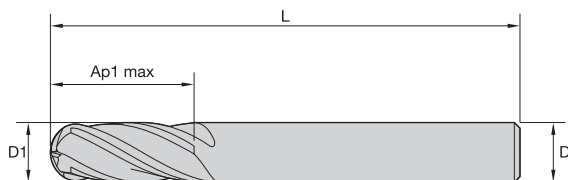
**■ 4BN..DK-DL • 4 Goujures • Bout hémisphérique • Métrique**


- premier choix
- choix alternatif

KC633M	KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L
4BN0300DL008A	—	3,0	6	8,00	57
4BN0400DL011A	—	4,0	6	11,00	57
4BN0500DL013A	—	5,0	6	13,00	57
4BN0600DL013A	—	6,0	6	13,00	57
4BN0800DL019A	—	8,0	8	19,00	63
4BN1000DL022A	—	10,0	10	22,00	72
4BN1200DL026A	4BN1200DL026B	12,0	12	26,00	83
4BN1400DL026A	4BN1400DL026B	14,0	14	26,00	83
4BN1600DL032A	4BN1600DL032B	16,0	16	32,00	92
4BN1800DL032A	4BN1800DL032B	18,0	18	32,00	92
4BN2000DL038A	4BN2000DL038B	20,0	20	38,00	104

REMARQUE : Pour les conseils d'utilisation, voir page 25.

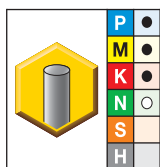
- Coupe au centre.



Tolérances pour les fraises

D1	Tolérance e8	D	Tolérance h6 + / -
≤ 3	-0,014/-0,028	≤ 3	0/0,006
> 3-6	-0,020/-0,038	> 3-6	0/0,008
> 6-10	-0,025/-0,047	> 6-10	0/0,009
> 10-18	-0,032/-0,059	> 10-18	0/0,011
> 18-30	-0,040/-0,073	> 18-30	0/0,013

■ 4BN..DD • 4 Goujures • Bout hémisphérique • Métrique

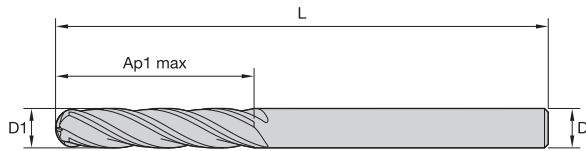


- premier choix
- choix alternatif

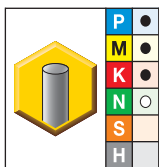
KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L
4BN0400DD011A	4,0	4	11,00	50
4BN0500DD013A	5,0	5	13,00	50
4BN0600DD013A	6,0	6	13,00	57
4BN0800DD019A	8,0	8	19,00	63
4BN1000DD022A	10,0	10	22,00	72
4BN1200DD026A	12,0	12	26,00	83
4BN1400DD026A	14,0	14	26,00	83
4BN1600DD032A	16,0	16	32,00	92
4BN1800DD032A	18,0	18	32,00	92
4BN2000DD038A	20,0	20	38,00	104

REMARQUE : Pour les conseils d'utilisation, voir page 25.

- Coupe au centre.


**Tolérances pour les fraises**

D1	Tolérance e8	D	Tolérance h6 + / -
≤ 3	-0,014/-0,028	≤ 3	0/0,006
> 3-6	-0,020/-0,038	> 3-6	0/0,008
> 6-10	-0,025/-0,047	> 6-10	0/0,009
> 10-18	-0,032/-0,059	> 10-18	0/0,011
> 18-30	-0,040/-0,073	> 18-30	0/0,013

**■ 4BN..MR-ML • 4 Goujures • Bout hémisphérique • Métrique**


- premier choix
- choix alternatif

KC633M	D1	D	Longueur de coupe Ap1 max	longueur L
4BN0300MR020A	3,0	3	20,00	75
4BN0400MR025A	4,0	4	25,00	75
4BN0500MR030A	5,0	5	30,00	75
4BN0600MR030A	6,0	6	30,00	75
4BN0800MR040A	8,0	8	40,00	100
4BN1000MR040A	10,0	10	40,00	100
4BN1200MR025A	12,0	12	25,00	75
4BN1200ML045A	12,0	12	45,00	150
4BN1600MR032A	16,0	16	32,00	89
4BN1800MR038A	18,0	18	38,00	100
4BN2000MR056A	20,0	20	56,00	125

REMARQUE : Pour les conseils d'utilisation, voir page 25.

■ GOMill GP • 4CH..DK-MR • 4 Goujures • Courte • Standard

Groupe Matières																					
	Fraisage en bout (A) Et Rainurage (B)			TiAlN			Avance par dent recommandée (fz = mm/dent) pour le fraisage en bout (A). Pour le rainurage (B), réduire fz de 20%														
	A		B	Vitesse de coupe – vc m/min			Diamètre – D1														
	ap	ae	ap	mini		maxi	mm	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0		
P	0	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	150	–	200	fz	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	
	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	150	–	200	fz	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	140	–	190	fz	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	
	3	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	120	–	160	fz	0,011	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101	
M	4	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	90	–	150	fz	0,010	0,016	0,021	0,027	0,033	0,045	0,054	0,062	0,070	0,077	0,083	0,088	
	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	90	–	115	fz	0,011	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101	
K	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	60	–	80	fz	0,009	0,014	0,019	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081	
	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	120	–	150	fz	0,014	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	
N	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	110	–	140	fz	0,011	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101	
	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	250	–	1000	fz	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200	
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	250	–	750	fz	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,064	0,080	0,096	0,112	0,128	0,144	0,160	
	3	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	250	–	750	fz	0,018	0,027	0,036	0,045	0,054	0,072	0,090	0,108	0,126	0,144	0,162	0,180	

REMARQUE : Appliquer une vitesse de coupe inférieure pour les opérations à enlèvement de matière important ou pour les duretés supérieures (usinabilité) du groupe.  
Appliquer une vitesse de coupe supérieure pour les opérations de finition ou pour les duretés inférieures (usinabilité) du groupe.  
Les paramètres ci-dessus sont donnés pour des conditions idéales. Pour les centres d'usinage avec attachement conique de petites dimensions, ajuster les paramètres >pour les diamètres 12mm.

■ GOMill GP • 2CH..DL-DD-ML-MX • 4 Goujures • Longue • Extra Longue

Groupe Matières																					
	Fraisage en bout (A)			TiAlN			Avance par dent recommandée (fz = mm/dent) pour le fraisage en bout (A).														
	A			Vitesse de coupe – vc m/min			Diamètre – D1														
	ap	ae	mini		maxi	mm	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0				
P	0	Ap1 max	0,1 x D	150	–	200	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114			
	1	Ap1 max	0,1 x D	150	–	200	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114			
	2	Ap1 max	0,1 x D	140	–	190	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114			
	3	Ap1 max	0,1 x D	120	–	160	fz	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101			
M	4	Ap1 max	0,1 x D	90	–	150	fz	0,016	0,021	0,027	0,033	0,045	0,054	0,062	0,070	0,077	0,083	0,088			
	1	Ap1 max	0,1 x D	90	–	115	fz	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101			
K	2	Ap1 max	0,1 x D	60	–	80	fz	0,014	0,019	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081			
	1	Ap1 max	0,1 x D	120	–	150	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114			
N	2	Ap1 max	0,1 x D	110	–	140	fz	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101			
	1	Ap1 max	0,1 x D	250	–	1000	fz	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200			
	2	Ap1 max	0,1 x D	250	–	750	fz	0,024	0,032	0,040	0,048	0,064	0,080	0,096	0,112	0,128	0,144	0,160			
	3	Ap1 max	0,1 x D	250	–	750	fz	0,027	0,036	0,045	0,054	0,072	0,090	0,108	0,126	0,144	0,162	0,180			

REMARQUE : Appliquer une vitesse de coupe inférieure pour les opérations à enlèvement de matière important ou pour les duretés supérieures (usinabilité) du groupe.  
Appliquer une vitesse de coupe supérieure pour les opérations de finition ou pour les duretés inférieures (usinabilité) du groupe.  
Les paramètres ci-dessus sont donnés pour des conditions idéales. Pour les centres d'usinage avec attachement conique de petites dimensions, ajuster les paramètres >pour les diamètres 12mm.



**■ GOMill GP • 4BN..DK-MR • 4 Goujures • Bout hémisphérique • Courte • Standard**

Groupe Matières																			
	Fraisage en bout (A) Et Rainurage (B)			TiAlN		Avance par dent recommandée (fz = mm/dent) pour le fraisage en bout (A). Pour le rainurage (B), réduire fz de 20%													
	A		B	Vitesse de coupe – vc m/min		Diamètre – D1													
	ap	ae	ap	mini	maxi	mm	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0		
P	0	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	150	–	200	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114
	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	150	–	200	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	140	–	190	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114
	3	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	120	–	160	fz	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101
M	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	90	–	115	fz	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	60	–	80	fz	0,014	0,019	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081
K	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	120	–	150	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	110	–	140	fz	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101
N	1	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	250	–	1000	fz	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200
	2	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	250	–	750	fz	0,024	0,032	0,040	0,048	0,064	0,080	0,096	0,112	0,128	0,144	0,160
	3	Ap1 max	0,1 x D	0,5 x D	250	–	750	fz	0,027	0,036	0,045	0,054	0,072	0,090	0,108	0,126	0,144	0,162	0,180

REMARQUE : Appliquer une vitesse de coupe inférieure pour les opérations à enlèvement de matière important ou pour les duretés supérieures (usinabilité) du groupe. Appliquer une vitesse de coupe supérieure pour les opérations de finition ou pour les duretés inférieures (usinabilité) du groupe. Les paramètres ci-dessus sont donnés pour des conditions idéales. Pour les centres d'usinage avec attachement conique de petites dimensions, ajuster les paramètres >pour les diamètres 12mm.

**■ GOMill GP • 4BN..DL-DD-ML-MX • 4 Goujures • Bout hémisphérique • Longue • Extra Longue**

Groupe Matières																			
	Fraisage en bout (A)			TiAlN		Avance par dent recommandée (fz = mm/dent) pour le fraisage en bout (A).													
	A		Vitesse de coupe – vc m/min	Diamètre – D1															
	ap	ae	mini	maxi	mm	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0			
P	0	Ap1 max	0,1 x D	150	–	200	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	
	1	Ap1 max	0,1 x D	150	–	200	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	
	2	Ap1 max	0,1 x D	140	–	190	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	
	3	Ap1 max	0,1 x D	120	–	160	fz	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101	
M	1	Ap1 max	0,1 x D	90	–	115	fz	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101	
	2	Ap1 max	0,1 x D	60	–	80	fz	0,014	0,019	0,024	0,029	0,040	0,048	0,056	0,063	0,070	0,076	0,081	
K	1	Ap1 max	0,1 x D	120	–	150	fz	0,021	0,028	0,036	0,044	0,060	0,072	0,083	0,092	0,101	0,108	0,114	
	2	Ap1 max	0,1 x D	110	–	140	fz	0,017	0,023	0,030	0,036	0,050	0,061	0,070	0,079	0,087	0,095	0,101	
N	1	Ap1 max	0,1 x D	250	–	1000	fz	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200	
	2	Ap1 max	0,1 x D	250	–	750	fz	0,024	0,032	0,040	0,048	0,064	0,080	0,096	0,112	0,128	0,144	0,160	
	3	Ap1 max	0,1 x D	250	–	750	fz	0,027	0,036	0,045	0,054	0,072	0,090	0,108	0,126	0,144	0,162	0,180	

REMARQUE : Appliquer une vitesse de coupe inférieure pour les opérations à enlèvement de matière important ou pour les duretés supérieures (usinabilité) du groupe. Appliquer une vitesse de coupe supérieure pour les opérations de finition ou pour les duretés inférieures (usinabilité) du groupe. Les paramètres ci-dessus sont donnés pour des conditions idéales. Pour les centres d'usinage avec attachement conique de petites dimensions, ajuster les paramètres >pour les diamètres 12mm.

## Comment fonctionnent les références catalogue?

Chaque caractère de la référence catalogue correspond à une caractéristique du produit désigné. Aidez-vous des explications ci-dessous et des images pour décoder la référence.



4CH0800MR020A

<b>4</b>	<b>CH</b>	<b>0800</b>	<b>MR</b>	<b>020</b>	<b>A</b>
Nombre de goujures	Forme des fraises	Diamètre de coupe en mm	Standard	Ap1 maxi inch	Style de queue
<p>2 = 2 goujures 4 = 4 goujures</p>	<p><b>CH</b> = Chanfrein, <b>BN</b> = Bout hémisphérique</p>		<p><b>DK</b> = DIN6527 — Courte <b>DL</b> = DIN6527 — Longue <b>DD</b> = DIN6528 <b>MS</b> = Standard usine — Courte <b>MR</b> = Standard usine — Standard <b>ML</b> = Standard usine — Longue <b>MX</b> = Standard usine — Extra Longue</p>		<p><b>A</b> = Queue classique <b>B</b> = Queue Weldon®</p>

# CATALOGUE **INNOVATIONS**

## SIÈGE GROUPE ET MONDE

Kennametal Inc.

1600 Technology Way

Latrobe, PA 15650 USA

Tél. : 800 446 7738 (États-Unis et Canada)

E-mail : [ftmill.service@kennametal.com](mailto:ftmill.service@kennametal.com)

## SIÈGE EUROPÉEN

Kennametal Europe GmbH

Rheingoldstrasse 50

CH 8212 Neuhausen am Rheinfall

Suisse

Tél. : +41 52 6750 100

E-mail : [neuhausen.info@kennametal.com](mailto:neuhausen.info@kennametal.com)

## SIÈGE ASIE/PACIFIQUE

Kennametal Singapore Pte. Ltd.

3A International Business Park

Unit #01-02/03/05, ICON@IBP

Singapour 609935

Tél. : +65 6265 9222

E-mail : [k-sg.sales@kennametal.com](mailto:k-sg.sales@kennametal.com)

## SIÈGE INDE

Kennametal India Limited

CIN : L27109KA1964PLC001546

8/9th Mile, Tumkur Road

Bangalore - 560 073

Tél. : +91 080 22198444 ou +91 080 43281444

E-mail : [bangalore.information@kennametal.com](mailto:bangalore.information@kennametal.com)



[www.kennametal.com](http://www.kennametal.com)

©2015 de Kennametal Inc., Latrobe PA 15650, USA

Tous droits réservés. | A-15-04303FR