


BN GR

Diamond coated ball nose cutters special for machining graphite and composite reinforced plastic fiber glass (CRP).




fiber glass (CRP)
composite reinforced plastic
machining graphite and


BN GR Standard Ballnose Cutters - Diamond

BN GR Standard Radius- Fräser, Diamant	EDP	Ø	N° Z	Helix Angle	DCT01	RC	Weldon	Tolerance		Page
Frese cilindriche BN GR standard a raggio rivestite diamante								Diameter	Tol. µm	
Fraises BN GR standard à bout hémisphérique, revêtue diamant								Ø0.1 - Ø2.0	0 / -20	
BN GR 系列 球头 立铣刀 石墨操作								Ø3.0 - Ø6.0	0 / -25	
	754	1 - 12	2	30°	•			Ø6.0 - Ø30.0	0 / -30	446

BN GR Miniature Ballnose Cutters with Long Neck

BN GR Kleinst-Radiuschaftfräser mit langem Hals	EDP	Ø	N° Z	Helix Angle	DCT01	RC	Weldon	Tolerance		Page
Micro-frese cilindriche a raggio BN GR con collo lungo								Diameter	Tol. µm	
Micro-fraises à bout hémisphérique BN GR avec cou								Ø0.1 - Ø2.0	0 / -20	
BN GR 系列 长颈短刃 球头 立铣刀								Ø3.0 - Ø6.0	0 / -25	
	756	0.5 - 12	2	30°	•			Ø6.0 - Ø30.0	0 / -30	447

BN GR Extra-Long Ballnose Cutters - Diamond

BN GR extra-lange Radius-Fräser Diamant	EDP	Ø	N° Z	Helix Angle	DCT01	RC	Weldon	Tolerance		Page
Frese cilindriche extra-lunghe a raggio rivestite diamante								Diameter	Tol. µm	
Fraises SE BN extra-longues à bout hémisphérique, revêtue diamant								Ø0.1 - Ø2.0	0 / -20	
BN GR 系列 球头 立铣刀 - 石墨操作 - 加长								Ø3.0 - Ø6.0	0 / -25	
	B85	2 - 8	2	30°	•			Ø6.0 - Ø30.0	0 / -30	449

BN GR

02

DIAMOND COATING

· Up to 10 times more tool life compare to conventional

03

INCREASING PRODUCTIVITY AND LOWER PRODUCTION COSTS

04

PRODUCE PRECISION PARTS AT HIGHER FEED RATE

01

SPECIAL DESIGN

· Designed specifically for machining graphite



05

SUITABLE FOR MATERIAL GRAPHITE



DEUTSCH

- 01 **SPEZIELLES DESIGN**
Speziell für Graphitbearbeitung entwickelt
- 02 **DIAMANTBESCHICHTUNG**
Bis zu 10 mal mehr Standzeit im Vergleich zu konventionellen Beschichtungen
- 03 **STEIGERT DIE PRODUKTIVITÄT UND SENKT DIE PRODUKTIONSKOSTEN**
- 04 **PRODUZIERT PRÄZISIONSTEILE MIT HÖHERER VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT**
- 05 **GEEIGNET FÜR GRAPHITMATERIAL**



FRANÇAIS

- 01 **CONCEPTION SPÉCIALE**
spécifiquement pour l'usinage de graphite
- 02 **REVÊTEMENT DIAMANTÉ**
10 fois plus de durée de vie de l'outil par rapport aux outils conventionnels
- 03 **AUGMENTE LA PRODUCTIVITÉ ET RÉDUIT LES COÛTS DE PRODUCTION**
- 04 **PRODUIRE DES PIÈCES DE PRÉCISION AVEC DES CONDITIONS DE COUPES PLUS ÉLEVÉES**
- 05 **ADAPTÉ POUR LE GRAPHITE**



ITALIANO

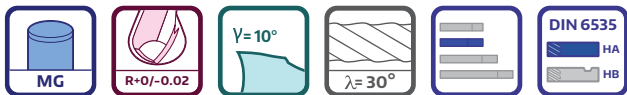
- 01 **DESIGN SPECIALE**
Progettato specificamente per la lavorazione della grafite
- 02 **RIVESTIMENTO DI DIAMANTE**
Vita utensile fino a 10 volte più lunga rispetto agli utensili convenzionali
- 03 **AUMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ E MINOR COSTO DI LAVORAZIONE**
- 04 **PRODUZIONE DI PARTI PRECISE CON AVANZAMENTI ELEVATI**
- 05 **ADATTO PER LA LAVORAZIONE DI GRAPHITE**



中文

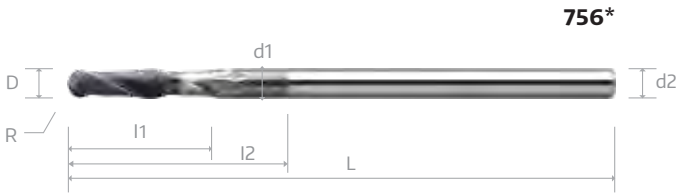
- 01 **专为石墨机械加工设计**
强化刀具, 并降低崩刃的几率
- 02 **钻石涂成**
最大延长刀具寿命10倍
- 03 **提高生产力和降低生产成本**
- 04 **生产精密零件于高进给速度**
- 05 **适用于石墨材质**

	VHM BN GR Radiusschaftfräser, 2 Zähne, DIAMANT bzw. DLC beschichtet zur Bearbeitung von Grafit		Fraises BN GR standard en carbure monobloc à bout hémisphérique, 2 dents, revêtue DIAMANT respectivement DLC, pour usinage de graphite
	Frese cilindriche a raggio tipo BN GR standard in metallo duro integrale, 2 taglienti, rivestite DIAMANTE rispettivamente DLC per lavorazioni in grafite		整体硬质合金 BN GR 系列 球头 立铣刀 - 石墨操作 2刃 -DLC 钻石涂层 - 标准长度



EDP No. / EDV-Nr. / CODE usine / Codice EDP	Dimension (mm)						754 *
	D	R	l1	l2	L	d2 (h6)	DCT01
= * + Ø data							
0100 040 03	1	0.5	3		40	3	•
0150 040 03	1.5	0.75	3		40	3	•
0200 040 03	2	1	4		40	3	•
0250 040 03	2.5	1.25	4		40	3	•
0300	3	1.5	5		40	3	•
0400	4	2	8		50	4	•
0600	6	3	10		60	6	•
0800	8	4	12		64	8	•
1000	10	5	14		70	10	•
1200	12	6	16		75	12	•

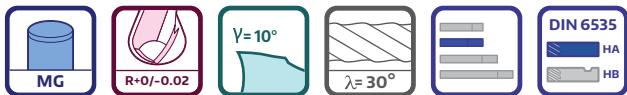
	VHM lange BN GR Radiusschaftfräser 2 Zähne, mit Freistellung, DIAMANT bzw. DLC beschichtet, zur Bearbeitung von Grafit		Fraises BN GR longues en carbure monobloc à bout hémisphérique, 2 dents, revêtue DIAMANT respectivement DLC, avec dégagement pour usinage de graphite
	Frese cilindriche lunghe a raggio tipo BN GR in metallo duro integrale, 2 taglienti, rivestite DIAMANTE, rispettivamente DLC, con diminuzione del collo, per lavorazioni in grafite		整体硬质合金 BN GR 系列 球头 立铣刀 - 石墨操作 2 刃 - DLC 钻石涂层 - 中长, 带颈位



756*



Z2

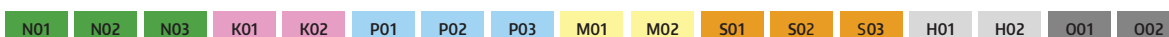


EDP No. / EDV-Nr. / CODE usine / Codice EDP	Dimension (mm)							756*
	D	R	l1	l2	L	d1	d2 (h6)	
= * + Ø data								DCT01
0050 050 0300 060	0.5	0.25	1	6	50	0.45	3	•
0050 050 0300 080	0.5	0.25	1	8	50	0.45	3	○
0060 050 0300 060	0.6	0.3	1.2	6	50	0.55	3	•
0060 050 0300 080	0.6	0.3	1.2	8	50	0.55	3	○
0060 050 0300 100	0.6	0.3	1.2	10	50	0.55	3	○
0080 050 0300 080	0.8	0.4	1.6	8	50	0.75	3	•
0080 050 0300 100	0.8	0.4	1.6	10	50	0.75	3	○
0080 050 0300 120	0.8	0.4	1.6	12	50	0.75	3	○
0100 060 0300 100	1	0.5	3	10	60	0.9	3	•
0100 060 0300 120	1	0.5	3	12	60	0.9	3	○
0100 060 0300 160	1	0.5	3	16	60	0.9	3	○
0100 060 0400 100	1	0.5	3	10	60	0.9	4	•
0100 060 0400 120	1	0.5	3	12	60	0.9	4	○
0100 060 0400 160	1	0.5	3	16	60	0.9	4	○
0150 060 0300 100	1.5	0.75	3	10	60	1.4	3	○
0150 060 0300 160	1.5	0.75	3	16	60	1.4	3	•
0150 060 0300 180	1.5	0.75	3	18	60	1.4	3	○
0150 060 0300 200	1.5	0.75	3	20	60	1.4	3	○
0150 060 0400 100	1.5	0.75	3	10	60	1.4	4	○
0150 060 0400 160	1.5	0.75	3	16	60	1.4	4	•
0150 060 0400 180	1.5	0.75	3	18	60	1.4	4	○
0150 060 0400 200	1.5	0.75	3	20	60	1.4	4	○
0200 060 0300 100	2	1	4	10	60	1.9	3	•
0200 060 0300 160	2	1	4	16	60	1.9	3	○
0200 060 0300 200	2	1	4	20	60	1.9	3	○
0200 060 0400 100	2	1	4	10	60	1.9	4	•
0200 060 0400 160	2	1	4	16	60	1.9	4	○
0200 060 0400 200	2	1	4	20	60	1.9	4	○

cont'd ▶

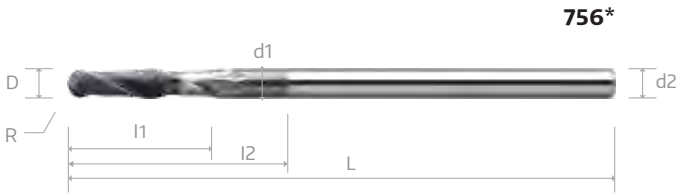
Material Group | Material-Gruppe | Groupe Matière | Gruppo Materiali | 材质主类

Cutting Parameter



451

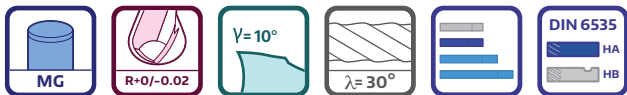
	VHM lange BN GR Radiusschaftfräser 2 Zähne, mit Freistellung, DIAMANT bzw. DLC beschichtet, zur Bearbeitung von Grafit		Fraises BN GR longues en carbure monobloc à bout hémisphérique, 2 dents, revêtué DIAMANT respectivement DLC, avec dégagement pour usinage de graphite
	Frese cilindriche lunghe a raggio tipo BN GR in metallo duro integrale, 2 taglienti, rivestite DIAMANTE, rispettivamente DLC, con diminuzione del collo, per lavorazioni in grafite		整体硬质合金 BN GR 系列 球头 立铣刀 - 石墨操作 2 刃 - DLC 钻石涂层 - 中长, 带颈位



756*

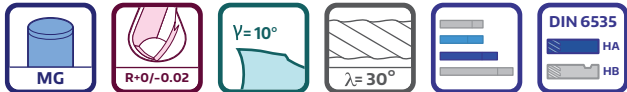


Z2



EDP No. / EDV-Nr. / CODE usine / Codice EDP	Dimension (mm)							756 *
	D	R	l1	l2	L	d1	d2 (h6)	
= * + Ø data								
0300 075 03	3	1.5	5		75	-	3	•
0300 075 0400 150	3	1.5	5	15	75	2.8	4	•
0300 075 0400 300	3	1.5	5	30	75	2.8	4	○
0400 075 04	4	2	6		75	-	4	○
0400 100 04	4	2	8		100	-	4	•
0600 075 06	6	3	10		75	-	6	○
0600 100 06	6	3	10		100	-	6	•
0800 100 08	8	4	12		100	-	8	•
0800 150 08	8	4	12		150	-	8	○
1000 100 10	10	5	14		100	-	10	•
1000 150 10	10	5	14		150	-	10	○
1200 100 12	12	6	16		100	-	12	•
1200 150 12	12	6	16		150	-	12	•

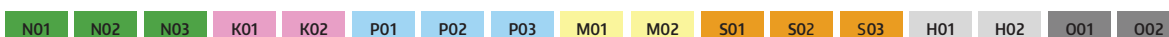
	VHM extra-lange BN GR Radiusschaftfräser, 2 Zähne, DIAMANT bzw. DLC beschichtet, zur Bearbeitung von Graphit		Fraises BN GR extra-longues en carbure monobloc à bout hémisphérique, 2 dents, revêtue DIAMANT respectivement DLC, pour usinage de graphite
	Frese cilindriche a raggio tipo BN GR extra-lunghe in metallo duro integrale, 2 taglienti, rivestite DIAMANTE, rispettivamente DLC per lavorazioni in grafite		整体硬质合金 BN GR 系列 球头 立铣刀 - 石墨操作 2 刃 - DLC 钻石涂层 - 加长



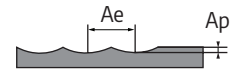
EDP No. / EDV-Nr. / CODE usine / Codice EDP	Dimension (mm)						B85 *	
	D	R	l1	l2	L	d2 (h6)	DCT01	
0200 080 03	2	1	10	20	80	3	•	
0300 080 03	3	1.5	15	25	80	3	•	
0400	4	2	20	30	100	4	•	
0500	5	2.5	30	50	120	5	•	
0600	6	3	30	50	150	6	•	
0800	8	4	40	60	150	8	•	

Material Group | Material-Gruppe | Groupe Matière | Gruppo Materiali | 材质主类

Cutting Parameter



452



Standard Endmills 2 Flutes

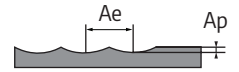
Roughing	O	
Working Material	Graphite	
Properties	-	
Cutting Depth, Ap (mm)	0.10 × D	
Cutting Width, Ae (mm)	0.30 × D	
D (mm)	Vc (m/min)	Fz (mm)
1	285	0.005
2		0.010
3		0.017
4		0.025
5		0.034
6		0.045
8		0.084
10		0.124
12		0.149

Finishing	O	
Working Material	Graphite	
Properties	-	
Cutting Depth, Ap (mm)	0.05 × D	
Cutting Width, Ae (mm)	0.05 × D	
D (mm)	Vc (m/min)	Fz (mm)
1	285	0.005
2		0.010
3		0.017
4		0.025
5		0.034
6		0.045
8		0.084
10		0.124
12		0.149



Recommended Cutting Data
 Note: These recommended cutting conditions indicate just references. It should be adjusted due to different cutting conditions.

Long Neck Endmills 2 Flutes



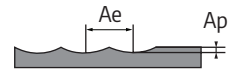
Roughing	O	
Working Material	Graphite	
Properties	-	
Cutting Depth, Ap (mm)	0.10 × D	
Cutting Width, Ae (mm)	0.30 × D	
D (mm)	Vc (m/min)	Fz (mm)
1	285	0.004
2		0.008
3		0.014
4		0.020
5		0.028
6		0.036
8		0.067
10		0.099
12		0.119

Finishing	O	
Working Material	Graphite	
Properties	-	
Cutting Depth, Ap (mm)	0.05 × D	
Cutting Width, Ae (mm)	0.05 × D	
D (mm)	Vc (m/min)	Fz (mm)
1	285	0.004
2		0.008
3		0.014
4		0.020
5		0.028
6		0.036
8		0.067
10		0.099
12		0.119



Recommended Cutting Data
 Note: These recommended cutting conditions indicate just references. It should be adjusted due to different cutting conditions.

Extra Long Neck Endmills 2 Flutes



Roughing		O	
Working Material		Graphite	
Properties		-	
Cutting Depth, Ap (mm)		0.10 × D	
Cutting Width, Ae (mm)		0.30 × D	
D (mm)	Vc (m/min)	Fz (mm)	
2	285	0.007	
3		0.012	
4		0.018	
5		0.024	
6		0.031	
8		0.059	

Finishing		O	
Working Material		Graphite	
Properties		-	
Cutting Depth, Ap (mm)		0.05 × D	
Cutting Width, Ae (mm)		0.05 × D	
D (mm)	Vc (m/min)	Fz (mm)	
2	285	0.007	
3		0.012	
4		0.018	
5		0.024	
6		0.031	
8		0.059	



Recommended Cutting Data
 Note: These recommended cutting conditions indicate just references. It should be adjusted due to different cutting conditions.