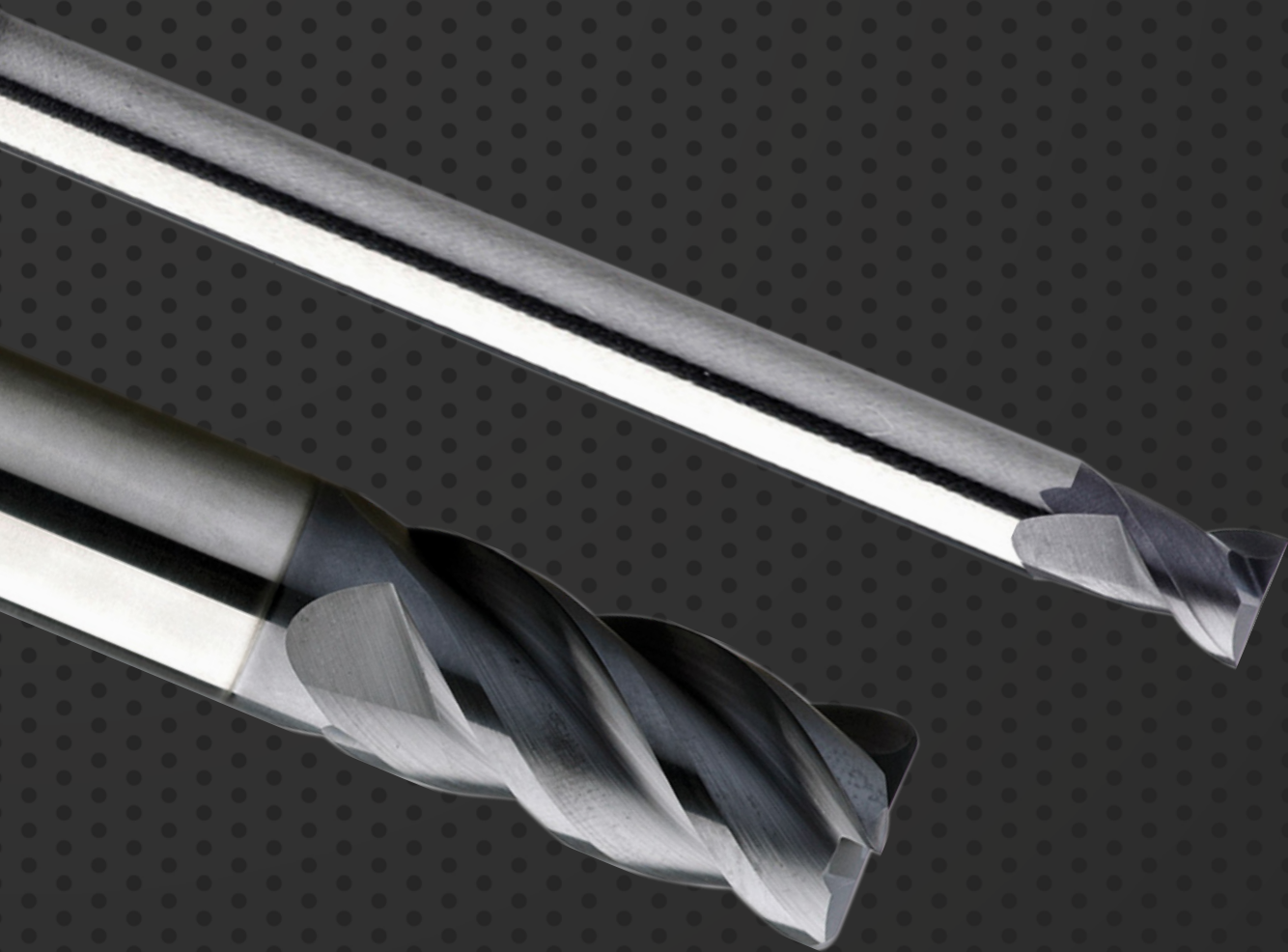




ENDMILLS

SE 45

For general machining

For material application between 36 HRC to 50 HRC

Index - SE 45, For 36 - 50 HRC

Suitable for Material Groups
 Adapté pour les matériaux
 适用于材料
 Geeignet für die Materialgruppen
 Adatto per il materiale

P	M	K
S	H	

EDP Number	Type	No. Z	Helix Angle	Coating	Performance	Page Number
851	SE 45	4	30°	B0819	G	181
855	SE 45 Long	4	30°	B0819	G	182
859	SE 45 Extra-Long	4	30°	B0819	G	183
862	SE 45	4	40°	G6110	G	184
863	SE 45	4	40°	B0819	G	184
866	SE 45 Long	4	40°	G6110	G	185
867	SE 45 Long	4	40°	B0819	G	185
870	SE 45 Extra-Long	4	40°	G6110	G	186
871	SE 45 Extra-Long	4	40°	B0819	G	186
B30	SE 45R Torus	4	40°	B0819	G	187
B59	SE 45R Torus	4	40°	B0819	G	187
883	SE 45 Mini	2	40°	B0819	G	189
A01	SE 45 Mini	2	40°	B0909	G	189
885	SE 45 Miniature Long Neck	2	40°	B0819	G	190
A03	SE 45 Miniature Long Neck	2	40°	B0909	G	190
B66	SE 45R Miniature Long Neck Torus	2	40°	B0819	G	193
A79	SE 45R Miniature Long Neck Torus	2	40°	B0909	G	193
A25	SE 45R Taper Neck	2	40°	B0909	G	198
630	SE 45 Short Flute, Recess	3	40°	B0819	G	199
893	SE 45 Short Flute	3	40°	B0819	G	199
A14	SE 45 Short Flute	3	40°	B0909	G	199
A15	SE 45 Short Flute, Recess	3	40°	B0909	G	199
886	SE 45	2	40°	B0819	G	201
B31	SE 45, Recess	2	40°	B0819	G	201
A04	SE 45	2	40°	B0909	G	201
A05	SE 45, Recess	2	40°	B0909	G	201
186	SE 45 Long	4	40°	G6110	G	203
889	SE 45 Long	4	40°	B0819	G	203
A09	SE 45 Long	4	40°	B0909	G	203

G - General P - Performance

cont'd ►

Index - SE 45, For 36 - 50 HRC

Suitable for Material Groups
 Adapté pour les matériaux
 适用于材料
 Geeignet für die Materialgruppen
 Adatto per il materiale

P	M	K
S	H	

EDP Number	Type	No. Z	Helix Angle	Coating	Performance	Page Number
202	SE 45 Extra-Long	4	40°	G6110	G	204
891	SE 45 Extra-Long	4	40°	B0819	G	204
A11	SE 45 Extra-Long	4	40°	B0909	G	204
895	SE 45 Long Reach - Long	4	40°	B0819	G	205
897	SE 45 Long Reach - Long, Recess	4	40°	B0819	G	205
A18	SE 45 Long Reach - Long	4	40°	B0909	G	205
A19	SE 45 Long Reach - Long, Recess	4	40°	B0909	G	205
899	SE 45 Long Reach Extra-Long	4	40°	B0819	G	206
901	SE 45 Long Reach - Extra-Long, Recess	4	40°	B0819	G	206
A22	SE 45 Long Reach Extra-Long	4	40°	B0909	G	206
A23	SE 45 Long Reach - Extra-Long, Recess	4	40°	B0909	G	206
311	SE 45R Torus	4	40°	G6110	G	207
904	SE 45R Torus	4	40°	B0819	G	207
A26	SE 45R Torus	4	40°	B0909	G	208
786	SE 45R Long Reach Long, Recess	2	40°	B0819	G	211
906	SE 45R Long Reach Long	2	40°	B0819	G	211
A28	SE 45R Long Reach Long	2	40°	B0909	G	211
A99	SE 45R Long Reach Long, Recess	2	40°	B0909	G	211
813	SE 45R Long Reach Long, Recess	4	40°	B0819	G	212
907	SE 45R Long Reach Long	4	40°	B0819	G	212
A1B	SE 45R Long Reach Long	4	40°	B0909	G	212
A29	SE 45R Long Reach Long	4	40°	B0909	G	212
908	SE 45R Long Reach Extra-Long	2	40°	B0819	G	214
B32	SE 45R Long Reach Extra-Long	2	40°	B0819	G	214
A30	SE 45R Long Reach Extra-Long	2	40°	B0909	G	214
A31	SE 45R Long Reach Extra-Long, Recess	2	40°	B0909	G	214
909	SE 45R Long Reach Extra-Long	4	40°	B0819	G	215
B33	SE 45R Long Reach Extra-Long	4	40°	B0819	G	215
A32	SE 45R Torus Long Reach - Extra-Long	4	40°	B0909	G	215

G - General P - Performance

cont'd ►

Index - SE 45, For 36 - 50 HRC

 Suitable for Material Groups
  Adapté pour les matériaux
  适用于材料
 Geeignet für die Materialgruppen
  Adatto per il materiale

P	M	K
S	H	

EDP Number	Type	No. Z	Helix Angle	Coating	Performance	Page Number
A33	 SE 45R Torus Long Reach - Extra-Long, Recess	4	40°	B0909	G	215
B71	 SE 45 Multiflute	6/8	50°	B0819	G	217
C14	 SE 45 Multiflute, Recess	6/8	50°	B0819	G	217
A89	 SE 45 Multiflute	6/8	50°	B0909	G	217
A94	 SE 45 Multiflute, Recess	6/8	50°	B0909	G	217
B73	 SE 45 Multiflute Long	6/8	50°	B0819	G	218
C15	 SE 45 Multiflute Long, Recess	6/8	50°	B0819	G	218
A90	 SE 45 Multiflute Long	6/8	50°	B0909	G	218
A95	 SE 45 Multiflute Long, Recess	6/8	50°	B0909	G	218
B78	 SE 45 Multiflute Extra-Long	6/8	50°	B0819	G	219
C16	 SE 45 Multiflute Extra-Long, Recess	6/8	50°	B0819	G	219
A91	 SE 45 Multiflute Extra-Long	6/8	50°	B0909	G	219
A96	 SE 45 Multiflute Extra-Long, Recess	6/8	50°	B0909	G	219

G - General P - Performance

FEATURES & BENEFITS

SE 45



Top View

1 Gash Land Design



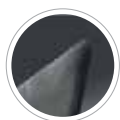
Significantly improves strength and provide great chipping resistance

2 Eccentric Grinding



Optimum eccentric grinding in order to avoid rubbing, while maintaining maximum cutting tool strength.

3 Cutting Edge Preparation



- Enhances tool life
- Less material adhere on the cutting edge for stable machining
- Improves wear resistance and reduces excessive friction



4 Superior Coating to Reduce Friction

- Increases hardness and higher abrasive wear resistance
- Higher thermal resistance
- Smoother chips evacuation

5 Suitable for Material Groups





1. Stirnschliff Design
Verbessert die Leistung deutlich und bietet Schutz gegen Ausbrüche
2. Exzentrischer Schliff
Optimaler exzentrischer Schliff zur Reduzierung der Reibung unter Beibehaltung der maximalen Schneidenstabilität
3. Schneidkantenbehandlung
Verbessert die Werkzeuglebensdauer
Weniger Materialanhaftungen an der Schneide
Für stabile Bearbeitung
4. Ausgezeichnete Beschichtung zur Verringerung der Reibung
Erhöht die Härte und bietet bessere Verschleißfestigkeit
Höhere Temperaturbeständigkeit
Glatte Oberfläche für besseren Spänefluß
5. Ungefähr Null Grad Spanwinkel
Geeignet für die Materialgruppen P, M, K, S, H



1. 底刀斜面式设计
显著提高强度, 提供极好的耐崩裂性。
2. 偏心研磨
最佳偏心研磨, 可避免摩擦, 同时保持最大切削刀具强度。
3. 切削刃设置提高刀具寿命
提高刀具寿命。
较少的材料粘在切削刃上。
用于稳定加工。
4. 优异的涂层, 减少摩擦
增加硬度, 提高材料耐磨性。
更高的抗热性。
更顺畅的排屑。
5. 接近于零度的前角
适用于材料 P、M、K、S、H



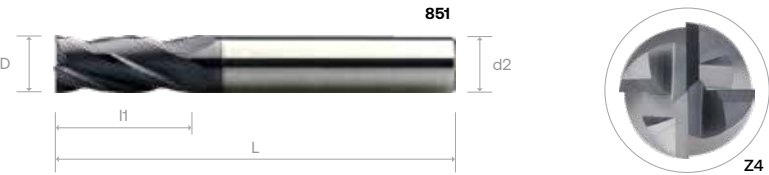
1. Struttura area sgrossatura
Migliora notevolmente la potenza e offre un'eccellente resistenza alle scheggiature
2. Levigatura orbitale
Levigatura orbitale ottimale per evitare sfregatura, garantendo la massima resistenza dello strumento di taglio.
3. Preparazione dell'angolo di taglio
Migliora la durata dello strumento
Meno materiale che aderisce sull'angolo di taglio
Per una lavorazione stabile
4. Rivestimento superiore per ridurre la frizione
Aumenta la durezza e una maggiore resistenza all'usura abrasiva
Resistenza termica superiore
Evacuazione dei trucioli più semplice
5. Angolo di taglio vicino allo zero
Adatto per il materiale P, M, K, S, H



1. Conception de fraise pour l'usinage general
Améliore considérablement la solidité et apporte une excellente résistance à l'ébarbage
2. Meulage excentrique
Meulage optimal diminuant le coefficient de friction tout en maintenant une bonne acuité de l'arête de coupe
3. Préparation des arêtes de coupes
Améliore la durée de vie de l'outil
Moins de matériau adhère à l'arête tranchante
Pour un usinage stable
4. Revêtement supérieur pour réduire la friction
Augmente la dureté et la résistance à l'abrasion
Résistance thermique supérieure
Évacuation des copeaux plus fluide
5. Angle de coupe proche de zéro °
Adapté pour les matériaux P, M, K, S, H

SE 45 ENDMILLS, 4 FLUTES

- VHM SE 45 Standard Fräser, 4 Zähne
- Frese SE 45, 4 taglienti
- Fraises SE 45 standard - 4 dents
- 整体硬质合金 SE 45 系列 4刃平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	I 1	I 2	L	d2 (h6)	
851 0100 040 03	1	3		40	3	•
851 0100 040 04				40	4	◦
851 0150 040 03	1.5	4.5		40	3	•
851 0150 040 04				40	4	•
851 0200 040 03	2	6.5		40	3	◦
851 0200 040 04				40	4	•
851 0250 040 03	2.5			40	3	•
851 0250 040 04				40	4	◦
851 0300	3	9		40	3	•
851 0300 050 06				50	6	•
851 0400	4	12		50	4	•
851 0400 050 06				50	6	•
851 0500	5	15		50	5	•
851 0500 050 06				50	6	◦
851 0600 050	6	16		50	6	•
851 0600 060		20		60	6	•
851 0800	8			64	8	•
851 1000 070	10	22		70	10	•
851 1000 075				75	10	•
851 1200	12	25		75	12	•
851 1400	14	32		90	14	•
851 1600	16			90	16	•
851 1800	18	38		100	18	•
851 2000	20			100	20	•
851 2200	22	40		100	22	◦
851 2500	25			100	25	◦

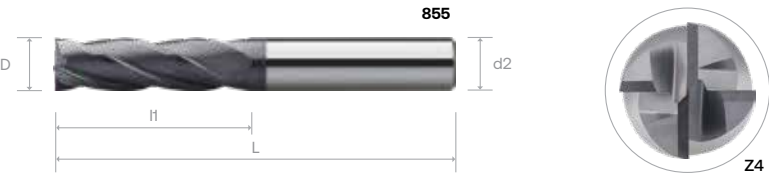
Material Group | Material-Gruppe | Groupe Matiere | Gruppo Materiali | 材质主类

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	221
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45 LONG ENDMILLS, 4 FLUTES

- VHM SE45 Fräser, lang, 4 Zähne
- Frese lunghe SE 45, 4 taglienti
- Fraises SE 45 Longue - 4 dents
- 整体硬质合金 SE 45 系列 4刃长型平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	I 1	I 2	L	d2 (h6)	
855 0300	3	19		60	3	•
855 0300 075 06				75	6	•
855 0400	4			60	4	•
855 0400 075 06				75	6	◦
855 0500	5			60	5	•
855 0500 075 06				75	6	◦
855 0600	6	31		75	6	◦
855 0800	8			75	8	•
855 1000 075	10	50		75	10	•
855 1000 100				100	10	◦
855 1200	12	57		100	12	•
855 1400	14			125	14	•
855 1600	16			125	16	•
855 1800	18			125	18	◦
855 2000	20			125	20	◦

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

N01N02N03K01K02P01P02P03M01M02S01S02S03H01H02O01O02

222

SE 45 EXTRA-LONG ENDMILLS, 4 FLUTES

- VHM SE45 Fräser, extra-lang, 4 Zähne
- Frese extra-lunghe SE 45, 4 taglienti
- Fraises SE 45 Extra-Longue- 4 dents
- 整体硬质合金 SE 45 系列 4刃加长型平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	L1	L2	L	d2 (h6)	
859 0300	3	25		100	3	•
859 0300 100 06				100	6	◦
859 0400	4	31		100	4	•
859 0400 100 06				100	6	◦
859 0500	5	31		100	5	•
859 0500 100 06				100	6	◦
859 0600	6	38		100	6	•
859 0800	8	41		100	8	•
859 1000	10	57		125	10	◦
859 1200	12	75		150	12	•
859 1400	14			150	14	◦
859 1600	16			150	16	◦
859 1800	18			150	18	◦
859 2000	20			150	20	◦

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	222
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45 ENDMILLS, 4 FLUTES

 VHM SE 45 Standard Fräser, 4 Zähne

 Frese SE 45, 4 taglienti

 Fraises SE 45 standard - 4 dents

 整体硬质合金 SE 45 系列 4刃平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					G6110	Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)			D	I1	I2	L	d2 (h6)	
862 0100 040 03	1	3		40	3	•	863 0100 040 03	1	3		40	3	°
862 0100 040 04				40	4	°	863 0100 040 04				40	4	°
862 0150 040 03				40	3	°	863 0150 040 03				40	3	°
862 0150 040 04 *	1.5	4.5		40	4	°	863 0150 040 04 *	1.5	4.5		40	4	°
862 0200 040 03 *				40	3	•	863 0200 040 03 *				40	3	°
862 0200 040 04				40	4	°	863 0200 040 04				40	4	°
862 0250 040 03 *	2	6.5		40	3	°	863 0250 040 03 *	2	6.5		40	3	°
862 0250 040 04				40	4	•	863 0250 040 04				40	4	°
862 0300				40	3	°	863 0300				40	3	•
862 0300 050 04	3	9		50	4	•	863 0300 050 04	3	9		50	4	°
862 0300 050 06				50	6	•	863 0300 050 06				50	6	•
862 0400				50	4	•	863 0400				50	4	•
862 0400 050 06	4	12		50	6	•	863 0400 050 06	4	12		50	6	•
862 0500				50	5	•	863 0500				50	5	•
862 0500 050 06				50	6	•	863 0500 050 06				50	6	°
862 0600 050	6	16		50	6	•	863 0600 050	6	16		50	6	•
862 0600 060				60	6	•	863 0600 060				60	6	•
862 0800				64	8	•	863 0800				64	8	•
862 1000 070	10	22		70	10	•	863 1000 070	10	22		70	10	•
862 1000 075				75	10	•	863 1000 075				75	10	°
862 1200				75	12	•	863 1200				75	12	•
862 1400	14	32		90	14	•	863 1400	14	32		90	14	•
862 1600				90	16	•	863 1600				90	16	•
862 1800				100	18	°	863 1800				100	18	°
862 2000	20	38		100	20	°	863 2000	20	38		100	20	°
862 2200				100	22	°	863 2200				100	22	°
862 2500				100	25	°	863 2500				100	25	°

* - DIN 6535

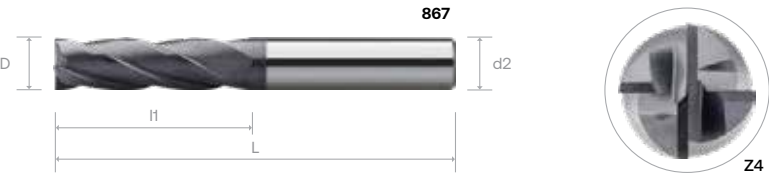
Material Group | Material-Gruppe | Groupe Matière | Gruppo Materiali | 材质主类

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	221
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45 LONG ENDMILLS, 4 FLUTES

- VHM SE45 Fräser, lang, 4 Zähne
- Frese lunghe SE 45, 4 taglienti
- Fraises SE45 Longue - 4 dents
- 整体硬质合金 SE 45 系列 4刃长型平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					G6110	Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)			D	I1	I2	L	d2 (h6)	
866 0300	3	19		60	3	•	867 0300	3	19		60	3	•
866 0300 075 06				75	6	◦	867 0300 075 06				75	6	◦
866 0400	4			60	4	•	867 0400	4			60	4	•
866 0400 075 06				75	6	◦	867 0400 075 06				75	6	◦
866 0500	5			60	5	◦	867 0500	5			60	5	•
866 0500 075 06				75	6	◦	867 0500 075 06				75	6	◦
866 0600	6	31		75	6	•	867 0600	6	31		75	6	•
866 0800	8			75	8	•	867 0800	8			75	8	•
866 1000 075	10	50		75	10	•	867 1000 075	10	50		75	10	•
866 1000 100				100	10	•	867 1000 100				100	10	•
866 1200	12			100	12	•	867 1200	12			100	12	•
866 1400	14	57		125	14	•	867 1400	14	57		125	14	◦
866 1600	16			125	16	•	867 1600	16			125	16	•
866 1800	18			125	18	◦	867 1800	18			125	18	•
866 2000	20			125	20	◦	867 2000	20			125	20	•

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	222
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45 EXTRA-LONG ENDMILLS, 4 FLUTES

- VHM SE45 Fräser,extra-lang, 4 Zähne
- Frese extra-lunghe SE 45, 4 taglienti
- Fraises SE 45 Extra-Longue- 4 dents
- 整体硬质合金 SE 45 系列 4刃加长型平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					G6110	Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	L1	L2	L	d2 (h6)			D	L1	L2	L	d2 (h6)	
870 0300	3	3		100	3	•	871 0300	3	3		100	3	•
870 0300 100 06				100	6	•	871 0300 100 06				100	6	◦
870 0400	4	4		100	4	•	871 0400	4	4		100	4	•
870 0400 100 06				100	6	◦	871 0400 100 06				100	6	◦
870 0500	5	5		100	5	•	871 0500	5	5		100	5	◦
870 0500 100 06				100	6	◦	871 0500 100 06				100	6	◦
870 0600	6	6		100	6	•	871 0600	6	6		100	6	•
870 0800	8	8		100	8	◦	871 0800	8	8		100	8	•
870 1000	10	10		125	10	•	871 1000	10	10		125	10	•
870 1200	12	12		150	12	•	871 1200	12	12		150	12	◦
870 1400	14	14		150	14	◦	871 1400	14	14		150	14	•
870 1600	16	16		150	16	•	871 1600	16	16		150	16	•
870 1800	18	18		150	18	◦	871 1800	18	18		150	18	◦
870 2000	20	20		150	20	•	871 2000	20	20		150	20	•

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

N01N02N03K01K02P01P02P03M01M02S01S02S03H01H02O01O02

222

SE 45R TORUS ENDMILLS, 4 FLUTES

- VHM SE 45R Standard Torusfräser, 4 Zähne
- Frese toroidali SE 45, 4 taglienti
- Fraises SE 45 toriques Standard, 4 dents
- 整体硬质合金 SE 45R 系列 4刃圆鼻铣刀



Order Number	Dimension (mm)						B0819	Order Number	Dimension (mm)						G6t10
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R			D	I1	I2	L	d2 (h6)	R	
B30 0100 040 0400 020	1	3		40	4	0.2	°	B59 0100 040 0400 020	1	3		40	4	0.2	°
B30 0100 050 0600 020				50	6	0.2	°	B59 0100 050 0600 020				50	6	0.2	°
B30 0150 040 0400 020	1.5	4.5		40	4	0.2	°	B59 0150 040 0400 020	1.5	4.5		40	4	0.2	°
B30 0150 050 0600 020				50	6	0.2	°	B59 0150 050 0600 020				50	6	0.2	°
B30 0200 040 0400 020	2			40	4	0.2	°	B59 0200 040 0400 020	2			40	4	0.2	°
B30 0200 040 0400 030				40	4	0.3	°	B59 0200 040 0400 030				40	4	0.3	°
B30 0200 050 0600 020				50	6	0.2	°	B59 0200 050 0600 020				50	6	0.2	°
B30 0200 050 0600 030				50	6	0.3	°	B59 0200 050 0600 030				50	6	0.3	°
B30 0250 040 0400 020	2.5	6.5		40	4	0.2	°	B59 0250 040 0400 020	2.5	6.5		40	4	0.2	°
B30 0250 040 0400 030				40	4	0.3	°	B59 0250 040 0400 030				40	4	0.3	°
B30 0250 040 0400 050				40	4	0.5	°	B59 0250 040 0400 050				40	4	0.5	°
B30 0250 050 0600 020				50	6	0.2	°	B59 0250 050 0600 020				50	6	0.2	°
B30 0250 050 0600 030	2.5			50	6	0.3	°	B59 0250 050 0600 030	2.5			50	6	0.3	°
B30 0250 050 0600 050				50	6	0.5	°	B59 0250 050 0600 050				50	6	0.5	°
B30 0300 040 0300 020				40	3	0.2	°	B59 0300 040 0300 020				40	3	0.2	°
B30 0300 040 0300 030				40	3	0.3	°	B59 0300 040 0300 030				40	3	0.3	°
B30 0300 040 0300 050	3	9		40	3	0.5	°	B59 0300 040 0300 050	3	9		40	3	0.5	°
B30 0300 040 0400 020				40	4	0.2	°	B59 0300 040 0400 020				40	4	0.2	°
B30 0300 040 0400 030				40	4	0.3	°	B59 0300 040 0400 030				40	4	0.3	°
B30 0300 040 0400 050				40	4	0.5	°	B59 0300 040 0400 050				40	4	0.5	°
B30 0300 050 0600 020	4	12		50	6	0.2	°	B59 0300 050 0600 020	4	12		50	6	0.2	°
B30 0300 050 0600 030				50	6	0.3	°	B59 0300 050 0600 030				50	6	0.3	°
B30 0300 050 0600 050				50	6	0.5	°	B59 0300 050 0600 050				50	6	0.5	°
B30 0400 050 0400 020				50	4	0.2	°	B59 0400 050 0400 020				50	4	0.2	°
B30 0400 050 0400 030	5	15		50	4	0.3	°	B59 0400 050 0400 030	5	15		50	4	0.3	°
B30 0400 050 0400 050				50	4	0.5	°	B59 0400 050 0400 050				50	4	0.5	°
B30 0400 050 0400 100				50	4	1	°	B59 0400 050 0400 100				50	4	1	°
B30 0400 050 0600 020				50	6	0.2	°	B59 0400 050 0600 020				50	6	0.2	°
B30 0400 050 0600 030	5	15		50	6	0.3	°	B59 0400 050 0600 030	5	15		50	6	0.3	°
B30 0400 050 0600 050				50	6	0.5	°	B59 0400 050 0600 050				50	6	0.5	°
B30 0400 050 0600 100				50	6	1	°	B59 0400 050 0600 100				50	6	1	°
B30 0500 050 0500 020				50	5	0.2	°	B59 0500 050 0500 020				50	5	0.2	°
B30 0500 050 0500 030	5	15		50	5	0.3	°	B59 0500 050 0500 030	5	15		50	5	0.3	°
B30 0500 050 0500 050				50	5	0.5	°	B59 0500 050 0500 050				50	5	0.5	°
B30 0500 050 0500 100				50	5	1	°	B59 0500 050 0500 100				50	5	1	°
B30 0500 050 0600 020				50	6	0.2	°	B59 0500 050 0600 020				50	6	0.2	°
B30 0500 050 0600 030	6	16		50	6	0.3	°	B59 0500 050 0600 030	6	16		50	6	0.3	°
B30 0500 050 0600 050				50	6	0.5	°	B59 0500 050 0600 050				50	6	0.5	°
B30 0500 050 0600 100				50	6	1	°	B59 0500 050 0600 100				50	6	1	°
B30 0600 050 0600 020				50	6	0.2	°	B59 0600 050 0600 020				50	6	0.2	°
B30 0600 050 0600 030	6	16		50	6	0.3	°	B59 0600 050 0600 030	6	16		50	6	0.3	°
B30 0600 050 0600 050				50	6	0.5	°	B59 0600 050 0600 050				50	6	0.5	°
B30 0600 050 0600 100				50	6	1	°	B59 0600 050 0600 100				50	6	1	°
B30 0600 060 0600 020				60	6	0.2	°	B59 0600 060 0600 020				60	6	0.2	°
B30 0600 060 0600 030	6	20		60	6	0.3	°	B59 0600 060 0600 030	6	20		60	6	0.3	°
B30 0600 060 0600 050				60	6	0.5	°	B59 0600 060 0600 050				60	6	0.5	°

cont'd ▶

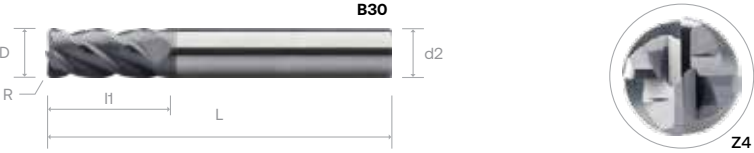
Material Group | Material-Gruppe | Groupe Matiere | Gruppo Materiali | 材质主类

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	221
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45R TORUS ENDMILLS, 4 FLUTES

-  VHM SE 45R Standard Torusfräser, 4 Zähne
-  Frese toroidali SE 45, 4 taglienti
-  Fraises SE 45 toriques Standard, 4 dents
-  整体硬质合金 SE 45R 系列 4刀圆鼻铣刀



Order Number	Dimension (mm)						B0819	Order Number	Dimension (mm)						G6110	
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R			D	I1	I2	L	d2 (h6)	R		
B30 0600 060 0600 050	6	20		60	6	0.5	•	B59 0600 060 0600 050	6	20		60	6	0.5	•	
B30 0600 060 0600 100				60	6	1	◦	B59 0600 060 0600 100				60	6	1	◦	
B30 0800 064 0800 020				64	8	0.2	•	B59 0800 064 0800 020				64	8	0.2	•	
B30 0800 064 0800 030	8			64	8	0.3	◦	B59 0800 064 0800 030	8			64	8	0.3	•	
B30 0800 064 0800 050				64	8	0.5	•	B59 0800 064 0800 050				64	8	0.5	•	
B30 0800 064 0800 100				64	8	1	•	B59 0800 064 0800 100				64	8	1	•	
B30 0800 064 0800 150	10	22		64	8	1.5	•	B59 0800 064 0800 150	10	22		64	8	1.5	•	
B30 0800 064 0800 200				64	8	2	◦	B59 0800 064 0800 200				64	8	2	◦	
B30 1000 070 1000 030				70	10	0.3	•	B59 1000 070 1000 030			10	22		70	10	0.3
B30 1000 070 1000 050			70	10	0.5	•	B59 1000 070 1000 050		70				10	0.5	•	
B30 1000 070 1000 100			70	10	1	•	B59 1000 070 1000 100		70				10	1	•	
B30 1000 070 1000 150			70	10	1.5	◦	B59 1000 070 1000 150		70				10	1.5	◦	
B30 1000 070 1000 200	10	22		70	10	2	•	B59 1000 070 1000 200	10	22		70	10	2	•	
B30 1000 075 1000 030				75	10	0.3	•	B59 1000 075 1000 030				75	10	0.3	◦	
B30 1000 075 1000 050				75	10	0.5	◦	B59 1000 075 1000 050				75	10	0.5	◦	
B30 1000 075 1000 100			75	10	1	◦	B59 1000 075 1000 100		75		10	1	◦			
B30 1000 075 1000 150			75	10	1.5	◦	B59 1000 075 1000 150		75		10	1.5	◦			
B30 1000 075 1000 200			75	10	2	◦	B59 1000 075 1000 200		75		10	2	◦			
B30 1200 075 1200 030	12	25		75	12	0.3	◦	B59 1200 075 1200 030	12	25		75	12	0.3	◦	
B30 1200 075 1200 050				75	12	0.5	•	B59 1200 075 1200 050				75	12	0.5	•	
B30 1200 075 1200 100				75	12	1	•	B59 1200 075 1200 100				75	12	1	•	
B30 1200 075 1200 150			75	12	1.5	•	B59 1200 075 1200 150		75		12	1.5	•			
B30 1200 075 1200 200			75	12	2	◦	B59 1200 075 1200 200		75		12	2	•			
B30 1200 075 1200 300			75	12	3	•	B59 1200 075 1200 300		75		12	3	◦			
B30 1400 090 1400 050	14	32		90	14	0.5	◦	B59 1400 090 1400 050	14	32		90	14	0.5	◦	
B30 1400 090 1400 100				90	14	1	◦	B59 1400 090 1400 100				90	14	1	◦	
B30 1400 090 1400 150				90	14	1.5	◦	B59 1400 090 1400 150				90	14	1.5	◦	
B30 1400 090 1400 200			90	14	2	◦	B59 1400 090 1400 200		90		14	2	◦			
B30 1400 090 1400 300			90	14	3	◦	B59 1400 090 1400 300		90		14	3	◦			
B30 1600 090 1600 050	16		32		90	16	0.5	•	B59 1600 090 1600 050		16	32		90	16	0.5
B30 1600 090 1600 100				90	16	1	•	B59 1600 090 1600 100		90			16	1	◦	
B30 1600 090 1600 150				90	16	1.5	◦	B59 1600 090 1600 150		90			16	1.5	◦	
B30 1600 090 1600 200		90		16	2	•	B59 1600 090 1600 200		90	16	2		◦			
B30 1600 090 1600 300		90		16	3	◦	B59 1600 090 1600 300		90	16	3		◦			
B30 1800 100 1800 050	18	38			100	18	0.5	◦	B59 1800 100 1800 050	18	38			100	18	0.5
B30 1800 100 1800 100				100	18	1	◦	B59 1800 100 1800 100				100	18	1	◦	
B30 1800 100 1800 150				100	18	1.5	◦	B59 1800 100 1800 150				100	18	1.5	◦	
B30 1800 100 1800 200			100	18	2	◦	B59 1800 100 1800 200		100	18		2	◦			
B30 1800 100 1800 300			100	18	3	◦	B59 1800 100 1800 300		100	18		3	◦			
B30 2000 100 2000 050	20		38		100	20	0.5	◦	B59 2000 100 2000 050	20		38		100	20	0.5
B30 2000 100 2000 100				100	20	1	◦	B59 2000 100 2000 100			100		20	1	◦	
B30 2000 100 2000 150				100	20	1.5	◦	B59 2000 100 2000 150			100		20	1.5	◦	
B30 2000 100 2000 200				100	20	2	◦	B59 2000 100 2000 200			100		20	2	◦	
B30 2000 100 2000 300		100		20	3	◦	B59 2000 100 2000 300		100	20	3		◦			

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

N01

N02

N03

K01

K02

P01

P02

P03

M01

M02

S01

S02

S03

H01

H02

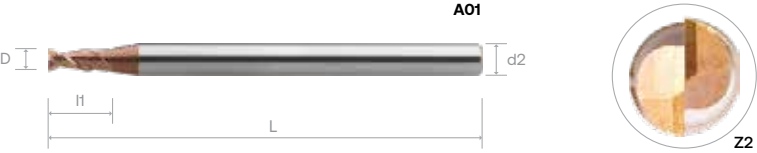
O01

O02

221

SE 45 MINIATURE ENDMILLS, 2 FLUTES

- VHM SE 45 Kleinstfräser, 2 Zähne
- Micro-frese SE 45, 2 taglienti
- Micro-Fraises SE 45, 2 dents
- 整体硬质合金 SE 45 系列 微小径 2刃平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					B0819	Order Number	Dimension (mm)					B0909
	D	I1	I2	L	d2 (h6)			D	I1	I2	L	d2 (h6)	
883 0100 040 03	0.1	0.2		40	3	•	A01 0100 040 03	0.1	0.2		40	3	◦
883 0100 040 04				40	4	•	A01 0100 040 04				40	4	•
883 0150 040 03				40	3	◦	A01 0150 040 03				40	3	◦
883 0150 040 04	0.2	0.4		40	4	•	A01 0150 040 04	0.2	0.4		40	4	◦
883 0200 040 03				40	3	◦	A01 0200 040 03				40	3	◦
883 0200 040 04	0.3	0.6		40	4	•	A01 0200 040 04	0.3	0.6		40	4	◦
883 0250 040 03				40	3	•	A01 0250 040 03				40	3	◦
883 0250 040 04	0.4	0.8		40	4	•	A01 0250 040 04	0.4	0.8		40	4	•
883 0300				40	3	•	A01 0300				40	3	•
883 0300 050 04	0.5	1.0		40	4	•	A01 0300 050 04	0.5	1.0		40	4	•
883 0300 050 06				40	3	◦	A01 0300 050 06				40	3	◦
883 0400	0.6	1.2		40	4	•	A01 0400	0.6	1.2		40	4	◦
883 0400 050 06				40	3	•	A01 0400 050 06				40	3	◦
883 0500	0.7	1.4		40	4	◦	A01 0500	0.7	1.4		40	4	•
883 0500 050 06				40	3	•	A01 0500 050 06				40	3	◦
883 0600 050	0.8	1.6		40	4	•	A01 0600 050	0.8	1.6		40	4	•
883 0600 060				40	3	◦	A01 0600 060				40	3	◦
883 0800	0.9	1.8		40	4	•	A01 0800	0.9	1.8		40	4	◦
883 1000 070				40	3	◦	A01 1000 070				40	3	•
883 1000 075	1.0	2		40	3	•	A01 1000 075	1.0	2		40	3	◦
883 1200				40	3	◦	A01 1200				40	3	•
883 1200	1.1	2.2		40	3	◦	A01 1200	1.1	2.2		40	3	•
883 1200				40	3	◦	A01 1200				40	3	•
883 1200	1.2	2.4		40	3	◦	A01 1200	1.2	2.4		40	3	•
883 1200				40	3	◦	A01 1200				40	3	•
883 1200	1.3	2.6		40	3	◦	A01 1200	1.3	2.6		40	3	◦
883 1200				40	3	•	A01 1200				40	3	◦
883 1400	1.4	2.8		40	3	•	A01 1400	1.4	2.8		40	3	•
883 1400				40	3	•	A01 1400				40	3	•
883 1600	1.5	3		40	3	•	A01 1600	1.5	3		40	3	◦
883 1600				40	3	•	A01 1600				40	3	◦
883 1800	1.6	3.2		40	3	•	A01 1800	1.6	3.2		40	3	◦
883 1800				40	3	•	A01 1800				40	3	◦
883 2000	1.7	3.4		40	3	◦	A01 2000	1.7	3.4		40	3	•
883 2000				40	3	◦	A01 2000				40	3	•
883 2200	1.8	3.6		40	3	◦	A01 2200	1.8	3.6		40	3	◦
883 2200				40	3	◦	A01 2200				40	3	◦
883 2500	1.9	3.8		40	3	◦	A01 2500	1.9	3.8		40	3	•
883 2500				40	3	◦	A01 2500				40	3	•

D mm	Tol. µm
0.1 ~ 0.7	0 / -12
0.7 ~ 4.0	0 / -20

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	229
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45 MINIATURE ENDMILLS WITH LONG NECK, 2 FLUTES

 VHM SE 45 Kleinstfräser mit langem Hals, 2 Zähne Micro-frese SE 45, con collo lungo, 2 taglienti Micro-fraises SE 45 avec cou long, 2 dents 整体硬质合金 SE 45 系列 微小径2刃长颈平底铣刀

Order Number	Dimension (mm)						B0819	Order Number	Dimension (mm)						B0909
	D	l1	l2	L	d1	d2 (h6)			D	l1	l2	L	d1	d2 (h6)	
885 0020 050 0400	0.2	0.3	-	50	-	4	°	A03 0020 050 0400	0.2	0.3	-	50	-	4	•
885 0020 050 0400 005			0.5	50	0.17	4	•	A03 0020 050 0400 005			0.5	50	0.17	4	°
885 0020 050 0400 010			1	50	0.17	4	•	A03 0020 050 0400 010			1	50	0.17	4	•
885 0020 050 0400 015			1.5	50	0.17	4	°	A03 0020 050 0400 015			1.5	50	0.17	4	°
885 0030 050 0400	0.3	0.4	-	50	-	4	°	A03 0030 050 0400	0.3	0.4	-	50	-	4	•
885 0030 050 0400 010			1	50	0.27	4	°	A03 0030 050 0400 010			1	50	0.27	4	•
885 0030 050 0400 020			2	50	0.27	4	•	A03 0030 050 0400 020			2	50	0.27	4	•
885 0030 050 0400 030			3	50	0.27	4	°	A03 0030 050 0400 030			3	50	0.27	4	°
885 0040 050 0400	0.4	0.6	-	50	-	4	°	A03 0040 050 0400	0.4	0.6	-	50	-	4	°
885 0040 050 0400 020			2	50	0.37	4	•	A03 0040 050 0400 020			2	50	0.37	4	•
885 0040 050 0400 030			3	50	0.37	4	°	A03 0040 050 0400 030			3	50	0.37	4	•
885 0040 050 0400 040			4	50	0.37	4	°	A03 0040 050 0400 040			4	50	0.37	4	•
885 0040 050 0400 050	0.5	0.7	5	50	0.37	4	°	A03 0040 050 0400 050	0.5	0.7	5	50	0.37	4	°
885 0050 050 0400			-	50	-	4	°	A03 0050 050 0400			-	50	-	4	•
885 0050 050 0400 020			2	50	0.45	4	•	A03 0050 050 0400 020			2	50	0.45	4	•
885 0050 050 0400 040			4	50	0.45	4	•	A03 0050 050 0400 040			4	50	0.45	4	•
885 0050 050 0400 060	0.6	0.9	6	50	0.45	4	°	A03 0050 050 0400 060	0.6	0.9	6	50	0.45	4	•
885 0050 050 0400 080			8	50	0.45	4	•	A03 0050 050 0400 080			8	50	0.45	4	•
885 0060 050 0400			-	50	-	4	°	A03 0060 050 0400			-	50	-	4	°
885 0060 050 0400 020			2	50	0.55	4	•	A03 0060 050 0400 020			2	50	0.55	4	•
885 0060 050 0400 040	0.7	1.0	4	50	0.55	4	•	A03 0060 050 0400 040	0.7	1.0	4	50	0.55	4	•
885 0060 050 0400 060			6	50	0.55	4	°	A03 0060 050 0400 060			6	50	0.55	4	•
885 0060 050 0400 080			8	50	0.55	4	°	A03 0060 050 0400 080			8	50	0.55	4	•
885 0060 050 0400 100			10	50	0.55	4	•	A03 0060 050 0400 100			10	50	0.55	4	•
885 0070 050 0400	0.8	1.2	-	50	-	4	°	A03 0070 050 0400	0.8	1.2	-	50	-	4	•
885 0070 050 0400 020			2	50	0.65	4	°	A03 0070 050 0400 020			2	50	0.65	4	°
885 0070 050 0400 040			4	50	0.65	4	°	A03 0070 050 0400 040			4	50	0.65	4	•
885 0070 050 0400 060			6	50	0.65	4	°	A03 0070 050 0400 060			6	50	0.65	4	°
885 0070 050 0400 080	0.9	1.4	8	50	0.65	4	°	A03 0070 050 0400 080	0.9	1.4	8	50	0.65	4	°
885 0070 050 0400 100			10	50	0.65	4	°	A03 0070 050 0400 100			10	50	0.65	4	°
885 0080 050 0400			-	50	-	4	°	A03 0080 050 0400			-	50	-	4	•
885 0080 050 0400 040			4	50	0.75	4	•	A03 0080 050 0400 040			4	50	0.75	4	•
885 0080 050 0400 060	1	1.5	6	50	0.75	4	•	A03 0080 050 0400 060	1	1.5	6	50	0.75	4	•
885 0080 050 0400 080			8	50	0.75	4	°	A03 0080 050 0400 080			8	50	0.75	4	•
885 0080 050 0400 100			10	50	0.75	4	•	A03 0080 050 0400 100			10	50	0.75	4	•
885 0080 050 0400 120			12	50	0.75	4	•	A03 0080 050 0400 120			12	50	0.75	4	•
885 0090 050 0400	0.9	1.4	-	50	-	4	°	A03 0090 050 0400	0.9	1.4	-	50	-	4	•
885 0090 050 0400 060			6	50	0.85	4	°	A03 0090 050 0400 060			6	50	0.85	4	•
885 0090 050 0400 080			8	50	0.85	4	°	A03 0090 050 0400 080			8	50	0.85	4	°
885 0090 050 0400 100			10	50	0.85	4	°	A03 0090 050 0400 100			10	50	0.85	4	°
885 0090 050 0400 150 *	1	1.5	15	50	0.85	4	°	A03 0090 050 0400 150 *	1	1.5	15	50	0.85	4	°
885 0100 050 0400			-	50	-	4	°	A03 0100 050 0400			-	50	-	4	•
885 0100 050 0400 060			6	50	0.9	4	•	A03 0100 050 0400 060			6	50	0.9	4	•
885 0100 050 0400 080			8	50	0.9	4	•	A03 0100 050 0400 080			8	50	0.9	4	•
885 0100 050 0400 100			10	50	0.9	4	•	A03 0100 050 0400 100			10	50	0.9	4	•

* - DIN 6535

cont'd ▶

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

227 - 229

SE 45 MINIATURE ENDMILLS WITH LONG NECK, 2 FLUTES

 VHM SE 45 Kleinstfräser mit langem Hals, 2 Zähne Micro-frese SE 45, con collo lungo, 2 taglienti Micro-fraises SE 45 avec cou long, 2 dents 整体硬质合金 SE 45 系列 微小径2刀长颈平底铣刀

Order Number	Dimension (mm)						B0819
	D	l1	l2	L	d1	d2 (h6)	
885 0100 050 0400 120	1	1.5	12	50	0.9	4	•
885 0100 050 0400 140			14	50	0.9	4	•
885 0100 050 0400 160			16	50	0.9	4	•
885 0120 050 0400	1.2	1.8	-	50	-	4	•
885 0120 050 0400 060			6	50	1.1	4	•
885 0120 050 0400 080			8	50	1.1	4	•
885 0120 050 0400 100			10	50	1.1	4	•
885 0120 050 0400 120	1.4	2.1	12	50	1.1	4	•
885 0140 050 0400			-	50	-	4	•
885 0140 050 0400 060			6	50	1.3	4	•
885 0140 050 0400 080			8	50	1.3	4	•
885 0140 050 0400 100			10	50	1.3	4	•
885 0140 050 0400 120	1.5	2.3	12	50	1.3	4	•
885 0140 050 0400 140 *			14	50	1.3	4	•
885 0140 050 0400 160			16	50	1.3	4	•
885 0150 050 0400			-	50	-	4	•
885 0150 050 0400 060			6	50	1.4	4	•
885 0150 050 0400 080			8	50	1.4	4	•
885 0150 050 0400 100	1.6	2.4	10	50	1.4	4	•
885 0150 050 0400 120			12	50	1.4	4	•
885 0150 050 0400 140			14	50	1.4	4	•
885 0150 050 0400 160 *			16	50	1.4	4	•
885 0150 060 0400			-	60	-	4	•
885 0150 060 0400 180			18	60	1.4	4	•
885 0150 060 0400 200			20	60	1.4	4	•
885 0160 050 0400	1.8	2.7	-	50	-	4	•
885 0160 050 0400 060			6	50	1.5	4	•
885 0160 050 0400 080			8	50	1.5	4	•
885 0160 050 0400 100			10	50	1.5	4	•
885 0160 050 0400 120			12	50	1.5	4	•
885 0160 050 0400 140			14	50	1.5	4	•
885 0160 050 0400 160 *			16	50	1.5	4	•
885 0160 060 0400			-	60	-	4	•
885 0160 060 0400 180	1.5	2.3	18	60	1.5	4	•
885 0160 060 0400 200			20	60	1.5	4	•
885 0180 050 0400			-	50	-	4	•
885 0180 050 0400 060			6	50	1.7	4	•
885 0180 050 0400 080			8	50	1.7	4	•
885 0180 050 0400 100			10	50	1.7	4	•
885 0180 050 0400 120			12	50	1.7	4	•
885 0180 050 0400 140			14	50	1.7	4	•
885 0180 050 0400 160 *			16	50	1.7	4	•
885 0180 060 0400	1.6	2.4	-	60	-	4	•
885 0180 060 0400 180			18	60	1.5	4	•
885 0180 060 0400 200			20	60	1.5	4	•
885 0180 050 0400			-	50	-	4	•
885 0180 050 0400 060			6	50	1.7	4	•
885 0180 050 0400 080			8	50	1.7	4	•
885 0180 050 0400 100			10	50	1.7	4	•
885 0180 050 0400 120			12	50	1.7	4	•
885 0180 050 0400 140			14	50	1.7	4	•
885 0180 050 0400 160 *			16	50	1.7	4	•
885 0180 060 0400	1.8	2.7	-	60	-	4	•
885 0180 060 0400 180			18	60	1.7	4	•
885 0180 060 0400 200			20	60	1.7	4	•
A03 0100 050 0400 120	1	1.5	12	50	0.9	4	•
A03 0100 050 0400 140			14	50	0.9	4	•
A03 0100 050 0400 160			16	50	0.9	4	•
A03 0120 050 0400	1.2	1.8	-	50	-	4	•
A03 0120 050 0400 060			6	50	1.1	4	•
A03 0120 050 0400 080			8	50	1.1	4	•
A03 0120 050 0400 100			10	50	1.1	4	•
A03 0120 050 0400 120	1.4	2.1	12	50	1.1	4	•
A03 0120 050 0400 140 *			14	50	1.1	4	•
A03 0120 050 0400 160			16	50	1.1	4	•
A03 0140 050 0400			-	50	-	4	•
A03 0140 050 0400 060			6	50	1.3	4	•
A03 0140 050 0400 080	1.5	2.3	8	50	1.3	4	•
A03 0140 050 0400 100			10	50	1.3	4	•
A03 0140 050 0400 120			12	50	1.3	4	•
A03 0140 050 0400 140 *			14	50	1.3	4	•
A03 0140 050 0400 160			16	50	1.3	4	•
A03 0150 050 0400			-	50	-	4	•
A03 0150 050 0400 060	1.6	2.4	6	50	1.4	4	•
A03 0150 050 0400 080			8	50	1.4	4	•
A03 0150 050 0400 100			10	50	1.4	4	•
A03 0150 050 0400 120			12	50	1.4	4	•
A03 0150 050 0400 140			14	50	1.4	4	•
A03 0150 050 0400 160 *			16	50	1.4	4	•
A03 0150 060 0400			-	60	-	4	•
A03 0150 060 0400 180	1.8	2.7	18	60	1.4	4	•
A03 0150 060 0400 200			20	60	1.4	4	•
A03 0160 050 0400			-	50	-	4	•
A03 0160 050 0400 060			6	50	1.5	4	•
A03 0160 050 0400 080			8	50	1.5	4	•
A03 0160 050 0400 100			10	50	1.5	4	•
A03 0160 050 0400 120			12	50	1.5	4	•
A03 0160 050 0400 140			14	50	1.5	4	•
A03 0160 050 0400 160 *	1.5	2.3	16	50	1.5	4	•
A03 0160 060 0400			-	60	-	4	•
A03 0160 060 0400 180			18	60	1.5	4	•
A03 0160 060 0400 200			20	60	1.5	4	•
A03 0180 050 0400			-	50	-	4	•
A03 0180 050 0400 060			6	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 080			8	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 100			10	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 120			12	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 140	1.6	2.4	14	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 160 *			16	50	1.7	4	•
A03 0180 060 0400			-	60	-	4	•
A03 0180 060 0400 180			18	60	1.7	4	•
A03 0180 060 0400 200			20	60	1.7	4	•
A03 0180 050 0400			-	50	-	4	•
A03 0180 050 0400 060			6	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 080			8	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 100			10	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 120			12	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 140	1.8	2.7	14	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 160 *			16	50	1.7	4	•
A03 0180 060 0400			-	60	-	4	•
A03 0180 060 0400 180			18	60	1.7	4	•
A03 0180 060 0400 200			20	60	1.7	4	•
A03 0180 050 0400			-	50	-	4	•
A03 0180 050 0400 060			6	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 080			8	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 100			10	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 120			12	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 140			14	50	1.7	4	•
A03 0180 050 0400 160 *			16	50	1.7	4	•
A03 0180 060 0400			-	60	-	4	•
A03 0180 060 0400 180			18	60	1.7	4	•
A03 0180 060 0400 200			20	60	1.7	4	•

* - DIN 6535

cont'd ▶

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	227 - 229
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----------

SE 45 MINIATURE ENDMILLS WITH LONG NECK, 2 FLUTES

 VHM SE 45 Kleinstfräser mit langem Hals, 2 Zähne Micro-frese SE 45, con collo lungo, 2 taglienti Micro-fraises SE 45 avec cou long, 2 dents 整体硬质合金 SE 45 系列 微小径2刃长颈平底铣刀

Order Number	Dimension (mm)						B0819	Order Number	Dimension (mm)						B0909
	D	l1	l2	L	d1	d2 (h6)			D	l1	l2	L	d1	d2 (h6)	
885 0200 050 0400	2	3	-	50	-	4	•	A03 0200 050 0400	2	3	-	50	-	4	◦
885 0200 050 0400 060			6	50	1.9	4	•	A03 0200 050 0400 060			6	50	1.9	4	•
885 0200 050 0400 080			8	50	1.9	4	•	A03 0200 050 0400 080			8	50	1.9	4	•
885 0200 050 0400 100			10	50	1.9	4	•	A03 0200 050 0400 100			10	50	1.9	4	•
885 0200 050 0400 120			12	50	1.9	4	•	A03 0200 050 0400 120			12	50	1.9	4	•
885 0200 050 0400 140			14	50	1.9	4	•	A03 0200 050 0400 140			14	50	1.9	4	•
885 0200 050 0400 160			16	50	1.9	4	•	A03 0200 050 0400 160			16	50	1.9	4	•
885 0200 060 0400			-	60	-	4	•	A03 0200 060 0400			-	60	-	4	◦
885 0200 060 0400 180			18	60	1.9	4	•	A03 0200 060 0400 180			18	60	1.9	4	•
885 0200 060 0400 200			20	60	1.9	4	•	A03 0200 060 0400 200			20	60	1.9	4	•
885 0200 075 0400			-	75	-	4	•	A03 0200 075 0400			-	75	-	4	◦
885 0200 075 0400 250			25	75	1.9	4	•	A03 0200 075 0400 250			25	75	1.9	4	•
885 0200 075 0400 300			30	75	1.9	4	•	A03 0200 075 0400 300			30	75	1.9	4	•
885 0250 050 0400	2.5	3.7	-	50	-	4	•	A03 0250 050 0400	2.5	3.7	-	50	-	4	◦
885 0250 050 0400 080			8	50	2.4	4	•	A03 0250 050 0400 080			8	50	2.4	4	•
885 0250 050 0400 100			10	50	2.4	4	•	A03 0250 050 0400 100			10	50	2.4	4	•
885 0250 050 0400 120			12	50	2.4	4	•	A03 0250 050 0400 120			12	50	2.4	4	•
885 0250 050 0400 140			14	50	2.4	4	•	A03 0250 050 0400 140			14	50	2.4	4	•
885 0250 050 0400 160			16	50	2.4	4	•	A03 0250 050 0400 160			16	50	2.4	4	•
885 0250 060 0400			-	60	-	4	•	A03 0250 060 0400			-	60	-	4	◦
885 0250 060 0400 180			18	60	2.4	4	•	A03 0250 060 0400 180			18	60	2.4	4	•
885 0250 060 0400 200			20	60	2.4	4	•	A03 0250 060 0400 200			20	60	2.4	4	•
885 0250 060 0400 250			25	60	2.4	4	•	A03 0250 060 0400 250			25	60	2.4	4	•
885 0250 075 0400			-	75	-	4	•	A03 0250 075 0400			-	75	-	4	◦
885 0250 075 0400 300			30	75	2.4	4	•	A03 0250 075 0400 300			30	75	2.4	4	•
885 0300 050 0600	3	4.5	-	50	-	6	•	A03 0300 050 0600	3	4.5	-	50	-	6	◦
885 0300 050 0600 080 *			8	50	2.8	6	•	A03 0300 050 0600 080 *			8	50	2.8	6	•
885 0300 050 0600 100			10	50	2.8	6	•	A03 0300 050 0600 100			10	50	2.8	6	•
885 0300 050 0600 120			12	50	2.8	6	•	A03 0300 050 0600 120			12	50	2.8	6	•
885 0300 050 0600 140			14	50	2.8	6	•	A03 0300 050 0600 140			14	50	2.8	6	•
885 0300 060 0600			-	60	-	6	•	A03 0300 060 0600			-	60	-	6	◦
885 0300 060 0600 160			16	60	2.8	6	•	A03 0300 060 0600 160			16	60	2.8	6	•
885 0300 060 0600 180 *			18	60	2.8	6	•	A03 0300 060 0600 180 *			18	60	2.8	6	•
885 0300 060 0600 200			20	60	2.8	6	•	A03 0300 060 0600 200			20	60	2.8	6	•
885 0300 075 0600			-	75	-	6	•	A03 0300 075 0600			-	75	-	6	◦
885 0300 075 0600 250			25	75	2.8	6	•	A03 0300 075 0600 250			25	75	2.8	6	•
885 0400 060 0600			-	60	-	6	•	A03 0400 060 0600			-	60	-	6	◦
885 0400 060 0600 100	4	4.5	10	60	3.7	6	•	A03 0400 060 0600 100	4	4.5	10	60	3.7	6	•
885 0400 060 0600 150			15	60	3.7	6	•	A03 0400 060 0600 150			15	60	3.7	6	•
885 0400 060 0600 200			20	60	3.7	6	•	A03 0400 060 0600 200			20	60	3.7	6	•
885 0400 075 0600			-	75	-	6	•	A03 0400 075 0600			-	75	-	6	◦
885 0400 075 0600 250			25	75	3.7	6	•	A03 0400 075 0600 250			25	75	3.7	6	•
885 0400 075 0600 300			30	75	3.7	6	•	A03 0400 075 0600 300			30	75	3.7	6	•
885 0400 075 0600 400			40	75	3.7	6	•	A03 0400 075 0600 400			40	75	3.7	6	•

* - DIN 6535

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02
			○				○		○		○		●			

227- 229

SE 45R MINIATURE TORUS ENDMILLS WITH LONG NECK, 2 FLUTES

 VHM SE 45R Toruskleinstfräser mit langem Hals, 2 Zähne Micro-frese toroidali SE 45, con collo lungo, 2 taglienti Micro-fraises SE 45 toriques avec cou long, 2 dents 整体硬质合金 SE 45R 系列 微小径2刀长颈平底铣刀

Order Number	Dimension (mm)							B0819	Order Number	Dimension (mm)							B0909
	D	I1	I2	L	d1	d2(h6)	R			D	I1	I2	L	d1	d2(h6)	R	
B66 0020 050 0400 R005	0.2	0.3	-	50	-	4	0.05	°	A79 0020 050 0400 R005	0.2	0.3	-	50	-	4	0.05	°
B66 0020 050 0400 005 R005			0.5	50	0.17	4	0.05	°	A79 0020 050 0400 005 R005			0.5	50	0.17	4	0.05	°
B66 0020 050 0400 010 R005			1.0	50	0.17	4	0.05	°	A79 0020 050 0400 010 R005			1.0	50	0.17	4	0.05	°
B66 0020 050 0400 015 R005			1.5	50	0.17	4	0.05	°	A79 0020 050 0400 015 R005			1.5	50	0.17	4	0.05	°
B66 0020 050 0400 020 R005			2.0	50	0.17	4	0.05	°	A79 0020 050 0400 020 R005			2.0	50	0.17	4	0.05	°
B66 0030 050 0400 R005	0.3	0.4	-	50	-	4	0.05	°	A79 0030 050 0400 R005	0.3	0.4	-	50	-	4	0.05	°
B66 0030 050 0400 010 R005			1.0	50	0.27	4	0.05	°	A79 0030 050 0400 010 R005			1.0	50	0.27	4	0.05	°
B66 0030 050 0400 015 R005			1.5	50	0.27	4	0.05	°	A79 0030 050 0400 015 R005			1.5	50	0.27	4	0.05	°
B66 0030 050 0400 020 R005			2.0	50	0.27	4	0.05	°	A79 0030 050 0400 020 R005			2.0	50	0.27	4	0.05	°
B66 0030 050 0400 025 R005			2.5	50	0.27	4	0.05	°	A79 0030 050 0400 025 R005			2.5	50	0.27	4	0.05	°
B66 0030 050 0400 030 R005	0.3	0.4	3.0	50	0.27	4	0.05	°	A79 0030 050 0400 030 R005	0.3	0.4	3.0	50	0.27	4	0.05	°
B66 0030 050 0400 R010			-	50	-	4	0.1	°	A79 0030 050 0400 R010			-	50	-	4	0.1	°
B66 0030 050 0400 010 R010			1.0	50	0.27	4	0.1	°	A79 0030 050 0400 010 R010			1.0	50	0.27	4	0.1	°
B66 0030 050 0400 015 R010			1.5	50	0.27	4	0.1	°	A79 0030 050 0400 015 R010			1.5	50	0.27	4	0.1	°
B66 0030 050 0400 020 R010			2.0	50	0.27	4	0.1	°	A79 0030 050 0400 020 R010			2.0	50	0.27	4	0.1	°
B66 0030 050 0400 025 R010	0.3	0.4	2.5	50	0.27	4	0.1	°	A79 0030 050 0400 025 R010	0.3	0.4	2.5	50	0.27	4	0.1	°
B66 0030 050 0400 030 R010			3.0	50	0.27	4	0.1	°	A79 0030 050 0400 030 R010			3.0	50	0.27	4	0.1	°
B66 0040 050 0400 R005			-	50	-	4	0.05	°	A79 0040 050 0400 R005			-	50	-	4	0.05	°
B66 0040 050 0400 010 R005			1.0	50	0.37	4	0.05	°	A79 0040 050 0400 010 R005			1.0	50	0.37	4	0.05	°
B66 0040 050 0400 015 R005			1.5	50	0.37	4	0.05	°	A79 0040 050 0400 015 R005			1.5	50	0.37	4	0.05	°
B66 0040 050 0400 020 R005	0.4	0.6	2.0	50	0.37	4	0.05	°	A79 0040 050 0400 020 R005	0.4	0.6	2.0	50	0.37	4	0.05	°
B66 0040 050 0400 025 R005			2.5	50	0.37	4	0.05	°	A79 0040 050 0400 025 R005			2.5	50	0.37	4	0.05	°
B66 0040 050 0400 030 R005			3.0	50	0.37	4	0.05	°	A79 0040 050 0400 030 R005			3.0	50	0.37	4	0.05	°
B66 0040 050 0400 035 R005			3.5	50	0.37	4	0.05	°	A79 0040 050 0400 035 R005			3.5	50	0.37	4	0.05	°
B66 0040 050 0400 040 R005			4.0	50	0.37	4	0.05	°	A79 0040 050 0400 040 R005			4.0	50	0.37	4	0.05	°
B66 0040 050 0400 R010	0.4	0.6	-	50	-	4	0.1	°	A79 0040 050 0400 R010	0.4	0.6	-	50	-	4	0.1	°
B66 0040 050 0400 010 R010			1.0	50	0.37	4	0.1	°	A79 0040 050 0400 010 R010			1.0	50	0.37	4	0.1	°
B66 0040 050 0400 015 R010			1.5	50	0.37	4	0.1	°	A79 0040 050 0400 015 R010			1.5	50	0.37	4	0.1	°
B66 0040 050 0400 020 R010			2.0	50	0.37	4	0.1	°	A79 0040 050 0400 020 R010			2.0	50	0.37	4	0.1	°
B66 0040 050 0400 025 R010			2.5	50	0.37	4	0.1	°	A79 0040 050 0400 025 R010			2.5	50	0.37	4	0.1	°
B66 0040 050 0400 030 R010	0.4	0.6	3.0	50	0.37	4	0.1	°	A79 0040 050 0400 030 R010	0.4	0.6	3.0	50	0.37	4	0.1	°
B66 0040 050 0400 035 R010			3.5	50	0.37	4	0.1	°	A79 0040 050 0400 035 R010			3.5	50	0.37	4	0.1	°
B66 0040 050 0400 040 R010			4.0	50	0.37	4	0.1	°	A79 0040 050 0400 040 R010			4.0	50	0.37	4	0.1	°
B66 0050 050 0400 R005			-	50	-	4	0.05	°	A79 0050 050 0400 R005			-	50	-	4	0.05	°
B66 0050 050 0400 020 R005	0.5	0.7	2.0	50	0.45	4	0.05	°	A79 0050 050 0400 020 R005	0.5	0.7	2.0	50	0.45	4	0.05	°
B66 0050 050 0400 040 R005			4.0	50	0.45	4	0.05	°	A79 0050 050 0400 040 R005			4.0	50	0.45	4	0.05	°
B66 0050 050 0400 060 R005			6.0	50	0.45	4	0.05	°	A79 0050 050 0400 060 R005			6.0	50	0.45	4	0.05	°
B66 0050 050 0400 080 R005			8.0	50	0.45	4	0.05	°	A79 0050 050 0400 080 R005			8.0	50	0.45	4	0.05	°
B66 0050 050 0400 R010			-	50	-	4	0.1	°	A79 0050 050 0400 R010			-	50	-	4	0.1	°
B66 0050 050 0400 020 R010	0.5	0.7	2.0	50	0.45	4	0.1	°	A79 0050 050 0400 020 R010	0.5	0.7	2.0	50	0.45	4	0.1	°
B66 0050 050 0400 040 R010			4.0	50	0.45	4	0.1	°	A79 0050 050 0400 040 R010			4.0	50	0.45	4	0.1	°
B66 0050 050 0400 060 R010			6.0	50	0.45	4	0.1	°	A79 0050 050 0400 060 R010			6.0	50	0.45	4	0.1	°
B66 0050 050 0400 080 R010			8.0	50	0.45	4	0.1	°	A79 0050 050 0400 080 R010			8.0	50	0.45	4	0.1	°
B66 0060 050 0400 R010			-	50	-	4	0.1	°	A79 0060 050 0400 R010			-	50	-	4	0.1	°
B66 0060 050 0400 020 R010	0.6	0.9	2.0	50	0.55	4	0.1	°	A79 0060 050 0400 020 R010	0.6	0.9	2.0	50	0.55	4	0.1	°
B66 0060 050 0400 040 R010			4.0	50	0.55	4	0.1	°	A79 0060 050 0400 040 R010			4.0	50	0.55	4	0.1	°
B66 0060 050 0400 060 R010			6.0	50	0.55	4	0.1	°	A79 0060 050 0400 060 R010			6.0	50	0.55	4	0.1	°
B66 0060 050 0400 080 R010			8.0	50	0.55	4	0.1	°	A79 0060 050 0400 080 R010			8.0	50	0.55	4	0.1	°
B66 0060 050 0400 100 R010			10.0	50	0.55	4	0.1	°	A79 0060 050 0400 100 R010			10.0	50	0.55	4	0.1	°
B66 0070 050 0400 R010	0.7	1.0	-	50	-	4	0.1	°	A79 0070 050 0400 R010	0.7	1.0	-	50	-	4	0.1	°
B66 0070 050 0400 020 R010			2.0	50	0.65	4	0.1	°	A79 0070 050 0400 020 R010			2.0	50	0.65	4	0.1	°
B66 0070 050 0400 040 R010			4.0	50	0.65	4	0.1	°	A79 0070 050 0400 040 R010			4.0	50	0.65	4	0.1	°
B66 0070 050 0400 060 R010			6.0	50	0.65	4	0.1	°	A79 0070 050 0400 060 R010			6.0	50	0.65	4	0.1	°
B66 0070 050 0400 080 R010			8.0	50	0.65	4	0.1	°	A79 0070 050 0400 080 R010			8.0	50	0.65	4	0.1	°
B66 0070 050 0400 100 R010			10.0	50	0.65	4	0.1	°	A79 0070 050 0400 100 R010			10.0	50	0.65	4	0.1	°

cont'd ▶

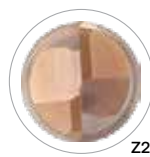
D mm	Tol. µm
0.1 - 0.7	0 / -12
0.7 - 4.0	0 / -20

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	227 - 229
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----------

SE 45R MINIATURE TORUS ENDMILLS WITH LONG NECK, 2 FLUTES

 VHM SE 45R Toruskleinstfräser mit langem Hals, 2 Zähne Micro-frese toroidali SE 45, con collo lungo, 2 taglienti Micro-fraises SE 45 toriques avec cou long, 2 dents 整体硬质合金 SE 45R 系列 微小径2刃长颈平底铣刀

Order Number	Dimension (mm)							B0819	Order Number	Dimension (mm)							B0909
	D	I1	I2	L	d1	d2(h6)	R			D	I1	I2	L	d1	d2(h6)	R	
B66 0080 050 0400 R005	0.8	1.2	-	50	-	4	0.05	°	A79 0080 050 0400 R005	0.8	1.2	-	50	-	4	0.05	°
B66 0080 050 0400 040 R005			4.0	50	0.75	4	0.05	°	A79 0080 050 0400 040 R005			4.0	50	0.75	4	0.05	°
B66 0080 050 0400 060 R005			6.0	50	0.75	4	0.05	°	A79 0080 050 0400 060 R005			6.0	50	0.75	4	0.05	°
B66 0080 050 0400 080 R005			8.0	50	0.75	4	0.05	°	A79 0080 050 0400 080 R005			8.0	50	0.75	4	0.05	°
B66 0080 050 0400 100 R005			10.0	50	0.75	4	0.05	°	A79 0080 050 0400 100 R005			10.0	50	0.75	4	0.05	°
B66 0080 050 0400 120 R005			12.0	50	0.75	4	0.05	°	A79 0080 050 0400 120 R005			12.0	50	0.75	4	0.05	°
B66 0080 050 0400 R010			-	50	-	4	0.1	°	A79 0080 050 0400 R010			-	50	-	4	0.1	°
B66 0080 050 0400 040 R010			4.0	50	0.75	4	0.1	°	A79 0080 050 0400 040 R010			4.0	50	0.75	4	0.1	°
B66 0080 050 0400 060 R010			6.0	50	0.75	4	0.1	°	A79 0080 050 0400 060 R010			6.0	50	0.75	4	0.1	•
B66 0080 050 0400 080 R010			8.0	50	0.75	4	0.1	°	A79 0080 050 0400 080 R010			8.0	50	0.75	4	0.1	•
B66 0080 050 0400 100 R010			10.0	50	0.75	4	0.1	°	A79 0080 050 0400 100 R010			10.0	50	0.75	4	0.1	•
B66 0080 050 0400 120 R010			12.0	50	0.75	4	0.1	°	A79 0080 050 0400 120 R010			12.0	50	0.75	4	0.1	°
B66 0090 050 0400 R010	0.9	1.4	-	50	-	4	0.1	°	A79 0090 050 0400 R010	0.9	1.4	-	50	-	4	0.1	°
B66 0090 050 0400 060 R010			6.0	50	0.85	4	0.1	°	A79 0090 050 0400 060 R010			6.0	50	0.85	4	0.1	°
B66 0090 050 0400 080 R010			8.0	50	0.85	4	0.1	°	A79 0090 050 0400 080 R010			8.0	50	0.85	4	0.1	°
B66 0090 050 0400 100 R010			10.0	50	0.85	4	0.1	°	A79 0090 050 0400 100 R010			10.0	50	0.85	4	0.1	°
B66 0090 050 0400 150 R010			15.0	50	0.85	4	0.1	°	A79 0090 050 0400 150 R010			15.0	50	0.85	4	0.1	°
B66 0100 050 0400 R010			-	50	-	4	0.1	°	A79 0100 050 0400 R010			-	50	-	4	0.1	°
B66 0100 050 0400 040 R010	1	1.5	4.0	50	0.9	4	0.1	°	A79 0100 050 0400 040 R010	1	1.5	4.0	50	0.9	4	0.1	•
B66 0100 050 0400 060 R010			6.0	50	0.9	4	0.1	•	A79 0100 050 0400 060 R010			6.0	50	0.9	4	0.1	•
B66 0100 050 0400 080 R010			8.0	50	0.9	4	0.1	•	A79 0100 050 0400 080 R010			8.0	50	0.9	4	0.1	•
B66 0100 050 0400 100 R010			10.0	50	0.9	4	0.1	•	A79 0100 050 0400 100 R010			10.0	50	0.9	4	0.1	•
B66 0100 050 0400 120 R010			12.0	50	0.9	4	0.1	°	A79 0100 050 0400 120 R010			12.0	50	0.9	4	0.1	•
B66 0100 050 0400 140 R010			14.0	50	0.9	4	0.1	°	A79 0100 050 0400 140 R010			14.0	50	0.9	4	0.1	•
B66 0100 050 0400 160 R010 *			16.0	50	0.9	4	0.1	°	A79 0100 050 0400 160 R010 *			16.0	50	0.9	4	0.1	•
B66 0100 060 0400 R010			-	60	-	4	0.1	°	A79 0100 060 0400 R010			-	60	-	4	0.1	°
B66 0100 060 0400 200 R010			20.0	60	0.9	4	0.1	°	A79 0100 060 0400 200 R010			20.0	60	0.9	4	0.1	°
B66 0100 050 0400 R020			-	50	-	4	0.2	°	A79 0100 050 0400 R020			-	50	-	4	0.2	°
B66 0100 050 0400 040 R020			4.0	50	0.9	4	0.2	°	A79 0100 050 0400 040 R020			4.0	50	0.9	4	0.2	•
B66 0100 050 0400 060 R020			6.0	50	0.9	4	0.2	°	A79 0100 050 0400 060 R020			6.0	50	0.9	4	0.2	•
B66 0100 050 0400 080 R020			8.0	50	0.9	4	0.2	°	A79 0100 050 0400 080 R020			8.0	50	0.9	4	0.2	•
B66 0100 050 0400 100 R020			10.0	50	0.9	4	0.2	°	A79 0100 050 0400 100 R020			10.0	50	0.9	4	0.2	•
B66 0100 050 0400 120 R020			12.0	50	0.9	4	0.2	°	A79 0100 050 0400 120 R020			12.0	50	0.9	4	0.2	•
B66 0100 050 0400 140 R020			14.0	50	0.9	4	0.2	°	A79 0100 050 0400 140 R020			14.0	50	0.9	4	0.2	°
B66 0100 050 0400 160 R020 *			16.0	50	0.9	4	0.2	°	A79 0100 050 0400 160 R020 *			16.0	50	0.9	4	0.2	•
B66 0100 060 0400 R020			-	50	-	4	0.2	°	A79 0100 060 0400 R020			-	50	-	4	0.2	°
B66 0100 060 0400 200 R020			20.0	50	0.9	4	0.2	°	A79 0100 060 0400 200 R020			20.0	50	0.9	4	0.2	•
B66 0100 050 0400 R030	1.2	1.8	-	50	-	4	0.3	°	A79 0100 050 0400 R030	1.2	1.8	-	50	-	4	0.3	°
B66 0100 050 0400 060 R030			6.0	50	0.9	4	0.3	°	A79 0100 050 0400 060 R030			6.0	50	0.9	4	0.3	•
B66 0100 050 0400 100 R030			10.0	50	0.9	4	0.3	°	A79 0100 050 0400 100 R030			10.0	50	0.9	4	0.3	°
B66 0100 050 0400 160 R030 *			16.0	50	0.9	4	0.3	°	A79 0100 050 0400 160 R030 *			16.0	50	0.9	4	0.3	°
B66 0100 060 0400 R030			-	60	-	4	0.3	°	A79 0100 060 0400 R030			-	60	-	4	0.3	°
B66 0100 060 0400 200 R030			20.0	60	0.9	4	0.3	°	A79 0100 060 0400 200 R030			20.0	60	0.9	4	0.3	°
B66 0120 050 0400 R010	1.4	2.1	-	50	-	4	0.1	°	A79 0120 050 0400 R010	1.4	2.1	-	50	-	4	0.1	°
B66 0120 050 0400 060 R010			6.0	50	1.1	4	0.1	°	A79 0120 050 0400 060 R010			6.0	50	1.1	4	0.1	•
B66 0120 050 0400 080 R010			8.0	50	1.1	4	0.1	°	A79 0120 050 0400 080 R010			8.0	50	1.1	4	0.1	°
B66 0120 050 0400 100 R010			10.0	50	1.1	4	0.1	°	A79 0120 050 0400 100 R010			10.0	50	1.1	4	0.1	•
B66 0120 050 0400 120 R010	1.4	2.1	12.0	50	1.1	4	0.1	°	A79 0120 050 0400 120 R010	1.4	2.1	12.0	50	1.1	4	0.1	•
B66 0140 050 0400 R010			-	50	-	4	0.1	°	A79 0140 050 0400 R010			-	50	-	4	0.1	°
B66 0140 050 0400 060 R010			6.0	50	1.3	4	0.1	°	A79 0140 050 0400 060 R010			6.0	50	1.3	4	0.1	•
B66 0140 050 0400 080 R010			8.0	50	1.3	4	0.1	°	A79 0140 050 0400 080 R010			8.0	50	1.3	4	0.1	°
B66 0140 050 0400 100 R010			10.0	50	1.3	4	0.1	°	A79 0140 050 0400 100 R010			10.0	50	1.3	4	0.1	°
B66 0140 050 0400 120 R010			12.0	50	1.3	4	0.1	°	A79 0140 050 0400 120 R010			12.0	50	1.3	4	0.1	°
B66 0140 050 0400 140 R010	1.4	2.1	14.0	50	1.3	4	0.1	°	A79 0140 050 0400 140 R010	1.4	2.1	14.0	50	1.3	4	0.1	°
B66 0140 050 0400 160 R010 *			16.0	50	1.3	4	0.1	°	A79 0140 050 0400 160 R010 *			16.0	50	1.3	4	0.1	°

* - DIN 6535

cont'd ▶

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	227 - 229

SE 45R MINIATURE TORUS ENDMILLS WITH LONG NECK, 2 FLUTES

 VHM SE 45R Toruskleinstfräser mit langem Hals, 2 Zähne

 Micro-frese toroidali SE 45, con collo lungo, 2 taglianti

 Micro-fraises SE 45 toriques avec cou long, 2 dents

 整体硬质合金 SE 45R 系列 微小径2刀长颈平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)							B0819	Order Number	Dimension (mm)							B0909
	D	I1	I2	L	d1	d2(h6)	R			D	I1	I2	L	d1	d2(h6)	R	
B66 0150 050 0400 R010	1.5	2.3	-	50	-	4	0.1	°	A79 0150 050 0400 R010	1.5	2.3	-	50	-	4	0.1	°
B66 0150 050 0400 060 R010			6.0	50	1.4	4	0.1	°	A79 0150 050 0400 060 R010			6.0	50	1.4	4	0.1	°
B66 0150 050 0400 080 R010			8.0	50	1.4	4	0.1	°	A79 0150 050 0400 080 R010			8.0	50	1.4	4	0.1	°
B66 0150 050 0400 120 R010			12.0	50	1.4	4	0.1	°	A79 0150 050 0400 120 R010			12.0	50	1.4	4	0.1	°
B66 0150 050 0400 160 R010 *			16.0	50	1.4	4	0.1	°	A79 0150 050 0400 160 R010 *			16.0	50	1.4	4	0.1	°
B66 0150 060 0400 R010			-	60	-	4	0.1	°	A79 0150 060 0400 R010			-	60	-	4	0.1	°
B66 0150 060 0400 200 R010			20.0	60	1.4	4	0.1	°	A79 0150 060 0400 200 R010			20.0	60	1.4	4	0.1	°
B66 0150 050 0400 R020			-	50	-	4	0.2	°	A79 0150 050 0400 R020			-	50	-	4	0.2	°
B66 0150 050 0400 060 R020			6.0	50	1.4	4	0.2	°	A79 0150 050 0400 060 R020			6.0	50	1.4	4	0.2	°
B66 0150 050 0400 080 R020			8.0	50	1.4	4	0.2	°	A79 0150 050 0400 080 R020			8.0	50	1.4	4	0.2	°
B66 0150 050 0400 100 R020			10.0	50	1.4	4	0.2	°	A79 0150 050 0400 100 R020			10.0	50	1.4	4	0.2	°
B66 0150 050 0400 120 R020			12.0	50	1.4	4	0.2	°	A79 0150 050 0400 120 R020			12.0	50	1.4	4	0.2	°
B66 0150 050 0400 140 R020			14.0	50	1.4	4	0.2	°	A79 0150 050 0400 140 R020			14.0	50	1.4	4	0.2	°
B66 0150 050 0400 160 R020 *			16.0	50	1.4	4	0.2	°	A79 0150 050 0400 160 R020 *			16.0	50	1.4	4	0.2	°
B66 0150 060 0400 R020			-	60	-	4	0.2	°	A79 0150 060 0400 R020			-	60	-	4	0.2	°
B66 0150 060 0400 180 R020			18.0	60	1.4	4	0.2	°	A79 0150 060 0400 180 R020			18.0	60	1.4	4	0.2	°
B66 0150 060 0400 200 R020			20.0	60	1.4	4	0.2	°	A79 0150 060 0400 200 R020			20.0	60	1.4	4	0.2	°
B66 0150 050 0400 R030			-	50	-	4	0.3	°	A79 0150 050 0400 R030			-	50	-	4	0.3	°
B66 0150 050 0400 080 R030			8.0	50	1.4	4	0.3	°	A79 0150 050 0400 080 R030			8.0	50	1.4	4	0.3	°
B66 0150 050 0400 160 R030 *			16.0	50	1.4	4	0.3	°	A79 0150 050 0400 160 R030 *			16.0	50	1.4	4	0.3	°
B66 0150 060 0400 R030			-	60	-	4	0.3	°	A79 0150 060 0400 R030			-	60	-	4	0.3	°
B66 0150 060 0400 200 R030			20.0	60	1.4	4	0.3	°	A79 0150 060 0400 200 R030			20.0	60	1.4	4	0.3	°
B66 0160 050 0400 R010	1.6	2.4	-	50	-	4	0.1	°	A79 0160 050 0400 R010	1.6	2.4	-	50	-	4	0.1	°
B66 0160 050 0400 060 R010			6.0	50	1.5	4	0.1	°	A79 0160 050 0400 060 R010			6.0	50	1.5	4	0.1	°
B66 0160 050 0400 080 R010			8.0	50	1.5	4	0.1	°	A79 0160 050 0400 080 R010			8.0	50	1.5	4	0.1	°
B66 0160 050 0400 100 R010			10.0	50	1.5	4	0.1	°	A79 0160 050 0400 100 R010			10.0	50	1.5	4	0.1	°
B66 0160 050 0400 120 R010			12.0	50	1.5	4	0.1	°	A79 0160 050 0400 120 R010			12.0	50	1.5	4	0.1	°
B66 0160 050 0400 140 R010			14.0	50	1.5	4	0.1	°	A79 0160 050 0400 140 R010			14.0	50	1.5	4	0.1	°
B66 0160 050 0400 160 R010 *			16.0	50	1.5	4	0.1	°	A79 0160 050 0400 160 R010 *			16.0	50	1.5	4	0.1	°
B66 0160 060 0400 R010			-	60	-	4	0.1	°	A79 0160 060 0400 R010			-	60	-	4	0.1	°
B66 0160 060 0400 180 R010			18.0	60	1.5	4	0.1	°	A79 0160 060 0400 180 R010			18.0	60	1.5	4	0.1	°
B66 0160 060 0400 200 R010			20.0	60	1.5	4	0.1	°	A79 0160 060 0400 200 R010			20.0	60	1.5	4	0.1	°
B66 0180 050 0400 R020	1.8	2.7	-	50	-	4	0.2	°	A79 0180 050 0400 R020	1.8	2.7	-	50	-	4	0.2	°
B66 0180 050 0400 060 R020			6.0	50	1.7	4	0.2	°	A79 0180 050 0400 060 R020			6.0	50	1.7	4	0.2	°
B66 0180 050 0400 080 R020			8.0	50	1.7	4	0.2	°	A79 0180 050 0400 080 R020			8.0	50	1.7	4	0.2	°
B66 0180 050 0400 100 R020			10.0	50	1.7	4	0.2	°	A79 0180 050 0400 100 R020			10.0	50	1.7	4	0.2	°
B66 0180 050 0400 120 R020			12.0	50	1.7	4	0.2	°	A79 0180 050 0400 120 R020			12.0	50	1.7	4	0.2	°
B66 0180 050 0400 140 R020			14.0	50	1.7	4	0.2	°	A79 0180 050 0400 140 R020			14.0	50	1.7	4	0.2	°
B66 0180 050 0400 160 R020 *			16.0	50	1.7	4	0.2	°	A79 0180 050 0400 160 R020 *			16.0	50	1.7	4	0.2	°
B66 0180 060 0400 R020			-	60	-	4	0.2	°	A79 0180 060 0400 R020			-	60	-	4	0.2	°
B66 0180 060 0400 180 R020			18.0	60	1.7	4	0.2	°	A79 0180 060 0400 180 R020			18.0	60	1.7	4	0.2	°
B66 0180 060 0400 200 R020			20.0	60	1.7	4	0.2	°	A79 0180 060 0400 200 R020			20.0	60	1.7	4	0.2	°
B66 0200 050 0400 R020	2	3	-	50	-	4	0.2	°	A79 0200 050 0400 R020	2	3	-	50	-	4	0.2	°
B66 0200 050 0400 060 R020			6.0	50	1.9	4	0.2	°	A79 0200 050 0400 060 R020			6.0	50	1.9	4	0.2	°
B66 0200 050 0400 080 R020			8.0	50	1.9	4	0.2	°	A79 0200 050 0400 080 R020			8.0	50	1.9	4	0.2	°
B66 0200 050 0400 100 R020			10.0	50	1.9	4	0.2	°	A79 0200 050 0400 100 R020			10.0	50	1.9	4	0.2	°
B66 0200 050 0400 120 R020			12.0	50	1.9	4	0.2	°	A79 0200 050 0400 120 R020			12.0	50	1.9	4	0.2	°
B66 0200 050 0400 140 R020			14.0	50	1.9	4	0.2	°	A79 0200 050 0400 140 R020			14.0	50	1.9	4	0.2	°
B66 0200 050 0400 160 R020 *			16.0	50	1.9	4	0.2	°	A79 0200 050 0400 160 R020 *			16.0	50	1.9	4	0.2	°
B66 0200 060 0400 R020			-	60	-	4	0.2	°	A79 0200 060 0400 R020			-	60	-	4	0.2	°
B66 0200 060 0400 180 R020			18.0	60	1.9	4	0.2	°	A79 0200 060 0400 180 R020			18.0	60	1.9	4	0.2	°
B66 0200 060 0400 200 R020			20.0	60	1.9	4	0.2	°	A79 0200 060 0400 200 R020			20.0	60	1.9	4	0.2	°
B66 0200 075 0400 R020	2	3	-	75	-	4	0.2	°	A79 0200 075 0400 R020	2	3	-	75	-	4	0.2	°
B66 0200 075 0400 250 R020			25.0	75	1.9	4	0.2	°	A79 0200 075 0400 250 R020			25.0	75	1.9	4	0.2	°
B66 0200 075 0400 300 R020			30.0	75	1.9	4	0.2	°	A79 0200 075 0400 300 R020			30.0	75	1.9	4	0.2	°

* - DIN 6535

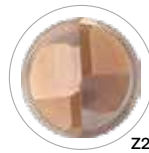
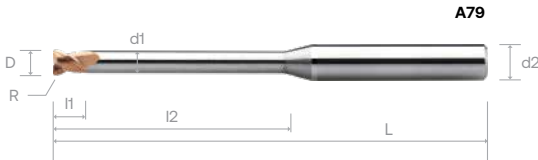
cont'd ▶

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	227 - 229
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----------

SE 45R MINIATURE TORUS ENDMILLS WITH LONG NECK, 2 FLUTES

 VHM SE 45R Toruskleinstfräser mit langem Hals, 2 Zähne Micro-frese toroidali SE 45, con collo lungo, 2 taglienti Micro-fraises SE 45 toriques avec cou long, 2 dents 整体硬质合金 SE 45R 系列 微小径2刀长颈平底铣刀

Order Number	Dimension (mm)							B0819	Order Number	Dimension (mm)							B0909
	D	I1	I2	L	d1	d2(h6)	R			D	I1	I2	L	d1	d2(h6)	R	
B66 0200 050 0400 R030	2	3	-	50	-	4	0.3	°	A79 0200 050 0400 R030	2	3	-	50	-	4	0.3	°
B66 0200 050 0400 080 R030			8.0	50	1.9	4	0.3	°	A79 0200 050 0400 080 R030			8.0	50	1.9	4	0.3	°
B66 0200 050 0400 160 R030			16.0	50	1.9	4	0.3	°	A79 0200 050 0400 160 R030			16.0	50	1.9	4	0.3	°
B66 0200 060 0400 R030			-	60	-	4	0.3	°	A79 0200 060 0400 R030			-	60	-	4	0.3	°
B66 0200 060 0400 200 R030			20.0	60	1.9	4	0.3	•	A79 0200 060 0400 200 R030			20.0	60	1.9	4	0.3	°
B66 0200 060 0400 R050			-	50	-	4	0.5	°	A79 0200 060 0400 R050			-	50	-	4	0.5	•
B66 0200 050 0400 060 R050			6.0	50	1.9	4	0.5	°	A79 0200 050 0400 060 R050			6.0	50	1.9	4	0.5	°
B66 0200 050 0400 080 R050			8.0	50	1.9	4	0.5	°	A79 0200 050 0400 080 R050			8.0	50	1.9	4	0.5	•
B66 0200 050 0400 120 R050			12.0	50	1.9	4	0.5	°	A79 0200 050 0400 120 R050			12.0	50	1.9	4	0.5	•
B66 0200 050 0400 160 R050			16.0	50	1.9	4	0.5	°	A79 0200 050 0400 160 R050			16.0	50	1.9	4	0.5	•
B66 0200 060 0400 R050			-	60	-	4	0.5	°	A79 0200 060 0400 R050			-	60	-	4	0.5	°
B66 0200 060 0400 200 R050			20.0	60	1.9	4	0.5	•	A79 0200 060 0400 200 R050			20.0	60	1.9	4	0.5	•
B66 0200 075 0400 R050			-	75	-	4	0.5	°	A79 0200 075 0400 R050			-	75	-	4	0.5	°
B66 0200 075 0400 250 R050			25.0	75	1.9	4	0.5	°	A79 0200 075 0400 250 R050			25.0	75	1.9	4	0.5	•
B66 0200 075 0400 300 R050			30.0	75	1.9	4	0.5	°	A79 0200 075 0400 300 R050			30.0	75	1.9	4	0.5	°
B66 0250 050 0400 R030	2.5	3.7	-	50	-	4	0.3	°	A79 0250 050 0400 R030	2.5	3.7	-	50	-	4	0.3	°
B66 0250 050 0400 080 R030			8.0	50	2.4	4	0.3	°	A79 0250 050 0400 080 R030			8.0	50	2.4	4	0.3	•
B66 0250 050 0400 100 R030			10.0	50	2.4	4	0.3	°	A79 0250 050 0400 100 R030			10.0	50	2.4	4	0.3	•
B66 0250 050 0400 120 R030			12.0	50	2.4	4	0.3	°	A79 0250 050 0400 120 R030			12.0	50	2.4	4	0.3	•
B66 0250 050 0400 140 R030			14.0	50	2.4	4	0.3	°	A79 0250 050 0400 140 R030			14.0	50	2.4	4	0.3	°
B66 0250 050 0400 160 R030			16.0	50	2.4	4	0.3	°	A79 0250 050 0400 160 R030			16.0	50	2.4	4	0.3	•
B66 0250 060 0400 R030			-	60	-	4	0.3	°	A79 0250 060 0400 R030			-	60	-	4	0.3	°
B66 0250 060 0400 180 R030			18.0	60	2.4	4	0.3	•	A79 0250 060 0400 180 R030			18.0	60	2.4	4	0.3	°
B66 0250 060 0400 200 R030			20.0	60	2.4	4	0.3	°	A79 0250 060 0400 200 R030			20.0	60	2.4	4	0.3	•
B66 0250 060 0400 250 R030			25.0	60	2.4	4	0.3	°	A79 0250 060 0400 250 R030			25.0	60	2.4	4	0.3	°
B66 0250 075 0400 R030			-	75	-	4	0.3	°	A79 0250 075 0400 R030			-	75	-	4	0.3	°
B66 0250 075 0400 300 R030			30.0	75	2.4	4	0.3	°	A79 0250 075 0400 300 R030			30.0	75	2.4	4	0.3	•
B66 0250 050 0400 R050			-	50	-	4	0.5	°	A79 0250 050 0400 R050			-	50	-	4	0.5	°
B66 0250 050 0400 080 R050			8.0	50	2.4	4	0.5	°	A79 0250 050 0400 080 R050			8.0	50	2.4	4	0.5	•
B66 0250 050 0400 120 R050			12.0	50	2.4	4	0.5	°	A79 0250 050 0400 120 R050			12.0	50	2.4	4	0.5	°
B66 0250 050 0400 160 R050			16.0	50	2.4	4	0.5	°	A79 0250 050 0400 160 R050			16.0	50	2.4	4	0.5	•
B66 0250 060 0400 R050			-	60	-	4	0.5	°	A79 0250 060 0400 R050			-	60	-	4	0.5	°
B66 0250 060 0400 200 R050			20.0	60	2.4	4	0.5	°	A79 0250 060 0400 200 R050			20.0	60	2.4	4	0.5	°
B66 0250 060 0400 250 R050			25.0	60	2.4	4	0.5	°	A79 0250 060 0400 250 R050			25.0	60	2.4	4	0.5	°
B66 0250 075 0400 R050			-	75	-	4	0.5	°	A79 0250 075 0400 R050			-	75	-	4	0.5	°
B66 0250 075 0400 300 R050			30.0	75	2.4	4	0.5	°	A79 0250 075 0400 300 R050			30.0	75	2.4	4	0.5	°
B66 0300 050 0600 R020	3	4.5	-	50	-	6	0.2	°	A79 0300 050 0600 R020	3	4.5	-	50	-	6	0.2	°
B66 0300 050 0600 080 R020 *			8.0	50	2.8	6	0.2	°	A79 0300 050 0600 080 R020 *			8.0	50	2.8	6	0.2	°
B66 0300 050 0600 100 R020			10.0	50	2.8	6	0.2	°	A79 0300 050 0600 100 R020			10.0	50	2.8	6	0.2	°
B66 0300 050 0600 120 R020			12.0	50	2.8	6	0.2	°	A79 0300 050 0600 120 R020			12.0	50	2.8	6	0.2	•
B66 0300 050 0600 140 R020			14.0	50	2.8	6	0.2	°	A79 0300 050 0600 140 R020			14.0	50	2.8	6	0.2	•
B66 0300 060 0600 R020			-	60	-	6	0.2	°	A79 0300 060 0600 R020			-	60	-	6	0.2	°
B66 0300 060 0600 160 R020			16.0	60	2.8	6	0.2	°	A79 0300 060 0600 160 R020			16.0	60	2.8	6	0.2	•
B66 0300 060 0600 180 R020 *			18.0	60	2.8	6	0.2	°	A79 0300 060 0600 180 R020 *			18.0	60	2.8	6	0.2	°
B66 0300 060 0600 200 R020			20.0	60	2.8	6	0.2	°	A79 0300 060 0600 200 R020			20.0	60	2.8	6	0.2	•
B66 0300 075 0600 R020			-	75	-	6	0.2	°	A79 0300 075 0600 R020			-	75	-	6	0.2	°
B66 0300 075 0600 250 R020			25.0	75	2.8	6	0.2	°	A79 0300 075 0600 250 R020			25.0	75	2.8	6	0.2	•
B66 0300 050 0600 R030			-	50	-	6	0.3	°	A79 0300 050 0600 R030			-	50	-	6	0.3	°
B66 0300 050 0600 080 R030 *			8.0	50	2.8	6	0.3	°	A79 0300 050 0600 080 R030 *			8.0	50	2.8	6	0.3	•
B66 0300 050 0600 100 R030			10.0	50	2.8	6	0.3	°	A79 0300 050 0600 100 R030			10.0	50	2.8	6	0.3	•
B66 0300 050 0600 120 R030			12.0	50	2.8	6	0.3	°	A79 0300 050 0600 120 R030			12.0	50	2.8	6	0.3	•
B66 0300 050 0600 140 R030			14.0	50	2.8	6	0.3	°	A79 0300 050 0600 140 R030			14.0	50	2.8	6	0.3	°
B66 0300 060 0600 R030			-	60	-	6	0.3	°	A79 0300 060 0600 R030			-	60	-	6	0.3	°
B66 0300 060 0600 160 R030			16.0	60	2.8	6	0.3	°	A79 0300 060 0600 160 R030			16.0	60	2.8	6	0.3	•
B66 0300 060 0600 180 R030 *			18.0	60	2.8	6	0.3	°	A79 0300 060 0600 180 R030 *			18.0	60	2.8	6	0.3	•

* - DIN 6535

cont'd ▶

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	227 - 229

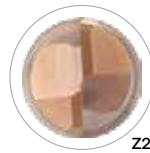
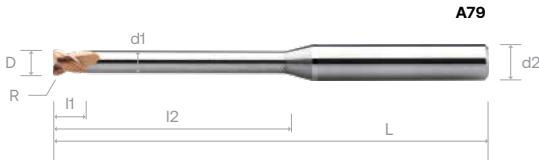
SE 45R MINIATURE TORUS ENDMILLS WITH LONG NECK, 2 FLUTES

🇩🇪 VHM SE 45R Toruskleinstfräser mit langem Hals, 2 Zähne

🇮🇹 Micro-frese toroidali SE 45, con collo lungo, 2 taglienti

🇫🇷 Micro-fraises SE 45 toriques avec cou long, 2 dents

🇨🇳 整体硬质合金 SE 45R 系列 微小径2刃长颈平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)							B0819	Order Number	Dimension (mm)							B0909
	D	I1	I2	L	d1	d2(h6)	R			D	I1	I2	L	d1	d2(h6)	R	
B66 0300 060 0600 200 R030	3		20.0	60	2.8	6	0.3	°	A79 0300 060 0600 200 R030	3		20.0	60	2.8	6	0.3	•
B66 0300 075 0600 R030			-	75	-	6	0.3	°	A79 0300 075 0600 R030			-	75	-	6	0.3	°
B66 0300 075 0600 250 R030			25.0	75	2.8	6	0.3	°	A79 0300 075 0600 250 R030			25.0	75	2.8	6	0.3	•
B66 0300 050 0600 R050			-	50	-	6	0.5	°	A79 0300 050 0600 R050			-	50	-	6	0.5	°
B66 0300 050 0600 080 R050 *			8.0	50	2.8	6	0.5	°	A79 0300 050 0600 080 R050 *			8.0	50	2.8	6	0.5	°
B66 0300 050 0600 100 R050			10.0	50	2.8	6	0.5	°	A79 0300 050 0600 100 R050			10.0	50	2.8	6	0.5	•
B66 0300 050 0600 120 R050			12.0	50	2.8	6	0.5	°	A79 0300 050 0600 120 R050			12.0	50	2.8	6	0.5	°
B66 0300 050 0600 140 R050			14.0	50	2.8	6	0.5	°	A79 0300 050 0600 140 R050			14.0	50	2.8	6	0.5	°
B66 0300 060 0600 R050			-	60	-	6	0.5	°	A79 0300 060 0600 R050			-	60	-	6	0.5	°
B66 0300 060 0600 160 R050			16.0	60	2.8	6	0.5	°	A79 0300 060 0600 160 R050			16.0	60	2.8	6	0.5	°
B66 0300 060 0600 180 R050 *			18.0	60	2.8	6	0.5	°	A79 0300 060 0600 180 R050 *			18.0	60	2.8	6	0.5	°
B66 0300 060 0600 200 R050			20.0	60	2.8	6	0.5	°	A79 0300 060 0600 200 R050			20.0	60	2.8	6	0.5	°
B66 0300 075 0600 R050	4.5		-	75	-	6	0.5	°	A79 0300 075 0600 R050	4.5		-	75	-	6	0.5	°
B66 0300 075 0600 250 R050			25.0	75	2.8	6	0.5	°	A79 0300 075 0600 250 R050			25.0	75	2.8	6	0.5	°
B66 0400 060 0600 R030			-	60	-	6	0.3	°	A79 0400 060 0600 R030			-	60	-	6	0.3	°
B66 0400 060 0600 100 R030			10.0	60	3.7	6	0.3	°	A79 0400 060 0600 100 R030			10.0	60	3.7	6	0.3	°
B66 0400 060 0600 150 R030			15.0	60	3.7	6	0.3	°	A79 0400 060 0600 150 R030			15.0	60	3.7	6	0.3	°
B66 0400 060 0600 200 R030			20.0	60	3.7	6	0.3	•	A79 0400 060 0600 200 R030			20.0	60	3.7	6	0.3	°
B66 0400 075 0600 R030			-	75	-	6	0.3	°	A79 0400 075 0600 R030			-	75	-	6	0.3	°
B66 0400 075 0600 250 R030			25.0	75	3.7	6	0.3	°	A79 0400 075 0600 250 R030			25.0	75	3.7	6	0.3	•
B66 0400 075 0600 300 R030			30.0	75	3.7	6	0.3	°	A79 0400 075 0600 300 R030			30.0	75	3.7	6	0.3	•
B66 0400 075 0600 400 R030			40	75	3.7	6	0.3	°	A79 0400 075 0600 400 R030			40	75	3.7	6	0.3	•
B66 0400 060 0600 R050			-	60	-	6	0.5	°	A79 0400 060 0600 R050			-	60	-	6	0.5	°
B66 0400 060 0600 100 R050			10	60	3.7	6	0.5	°	A79 0400 060 0600 100 R050			10	60	3.7	6	0.5	•
B66 0400 060 0600 150 R050	4		15	60	3.7	6	0.5	°	A79 0400 060 0600 150 R050	4		15	60	3.7	6	0.5	•
B66 0400 060 0600 200 R050			20	60	3.7	6	0.5	°	A79 0400 060 0600 200 R050			20	60	3.7	6	0.5	•
B66 0400 075 0600 R050			-	75	-	6	0.5	°	A79 0400 075 0600 R050			-	75	-	6	0.5	°
B66 0400 075 0600 250 R050			25	75	3.7	6	0.5	°	A79 0400 075 0600 250 R050			25	75	3.7	6	0.5	•
B66 0400 075 0600 300 R050			30	75	3.7	6	0.5	°	A79 0400 075 0600 300 R050			30	75	3.7	6	0.5	•
B66 0400 075 0600 400 R050			40	75	3.7	6	0.5	°	A79 0400 075 0600 400 R050			40	75	3.7	6	0.5	•

* - DIN 6535

D mm	Tol. µm
0.1 - 0.7	0 / -12
0.7 - 4.0	0 / -20

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	227 - 229
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----------

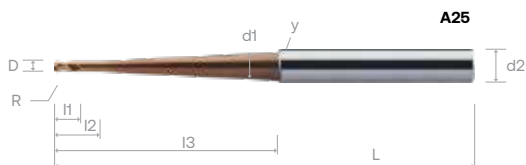
SE 45 TORUS ENDMILLS WITH TAPER NECK, 2 FLUTES

🇩🇪 VHM SE 45R Torusfräser mit konischem Hals, 2 Zähne

🇮🇹 Frese toroidali SE 45, con collo conico, 2 taglienti

🇫🇷 Fraises SE 45 toriques avec cou conique, 2 dents

🇨🇳 整体硬质合金 SE 45R 系列 2 刃圆鼻铣刀 锥颈型



Order Number	Dimension (mm)								B0909
	D	I 1	I 2	I 3	L	d2 (h6)	y	R	
A25 0100 020 06 080	1.0	1.5	4	20	60	6	8°	0.2	°
A25 0100 040 06 040			4	40	75	6	4.0°	0.2	°
A25 0150 020 06 070	1.5	2.3	7.5	20	60	6	7°	0.2	°
A25 0150 040 06 035			7.5	40	75	6	3.5°	0.2	°
A25 0200 020 06 057	2.0	3	8	20	60	6	5.7°	0.5	•
A25 0200 040 06 029			8	40	75	6	2.9°	0.5	•
A25 0200 040 06 010			8	40	75	6	1°	0.5	°
A25 0300 020 06 043			10	20	60	6	4.3°	0.5	•
A25 0300 040 06 021	3.0	3.5	12	40	75	6	2.1°	0.5	•
A25 0300 045 06 010			12	45	75	6	1°	0.5	°
A25 0400 020 06 029	4.0	4	12	20	60	6	2.9°	1	•
A25 0400 040 06 014			20	40	75	6	1.4°	1	•
A25 0400 060 06 010			20	60	100	6	1°	0.5	°
A25 0600 020 06 000			20	20	60	6	-	2	°
A25 0600 040 06 000	6.0	6	40	40	75	6	-	1	•
A25 0600 060 08 010			25	60	100	8	1°	2	°
A25 0600 080 08 010			25	80	125	8	1°	1	°
A25 0800 025 08 000			25	25	64	8	-	2	°
A25 0800 060 08 000	8.0	7	60	60	100	8	-	2	°
A25 0800 075 10 008			30	75	125	10	0.8°	1	°
A25 0800 105 10 006			20	105	150	10	0.6°	1	°
A25 1000 030 10 000			30	30	75	10	-	3	°
A25 1000 075 10 000	10.0	8	75	75	125	10	-	3	°
A25 1000 070 12 008			30	70	125	12	0.8°	3	°
A25 1200 035 12 000	12.0	10	35	35	100	12	-	4	°
A25 1200 070 12 000			70	70	125	12	-	4	°
A25 1200 100 16 012			35	100	150	16	1.2°	4	°

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

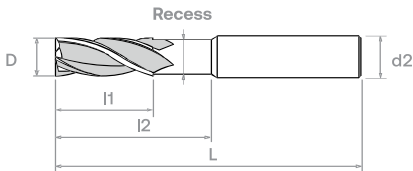
Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

230

SE 45 ENDMILLS, WITH SHORT FLUTE / WITH RECESS, 3 FLUTES

- VHM SE 45 Fräser, mit kurzen Nuten, 3 Zähne
- Fresa SE 45 con taglienti corti, 3 taglienti
- Fraises SE 45 Standard à hélices courtes, 3 dents
- 整体硬质合金 SE 45 系列 3刃短刃平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	
893 0100 040 03	1	3		40	3	°
893 0100 040 04				40	4	°
893 0150 040 03	1.5	4.5		40	3	•
893 0150 040 04 *				40	4	°
893 0200 040 03 *	2	6.5		40	3	°
893 0200 040 04				40	4	•
893 0250 040 03	2.5			40	3	•
893 0250 040 04 *				40	4	°
893 0300	3	7		40	3	•
893 0300 050 06				50	6	•
893 0350 050 04	3.5	8		50	4	°
893 0400				50	4	°
893 0400 050 06 *	4	10		50	6	•
893 0450 050 05			4.5		50	5
893 0500	5	13			50	5
893 0500 050 06 *				50	6	•
893 0550 050 06 *	5.5	16		50	6	°
893 0600 050				50	6	•
893 0600 060	6	19		60	6	°
893 0700 064 08				64	8	°
893 0800	8	22		64	8	•
893 0900 070 10				70	10	°
893 1000 070	10	26		70	10	°
893 1000 075				75	10	•
893 1100 075 12 *	11	32		75	12	°
893 1200				75	12	•
893 1400	14	36		90	14	°
893 1600				90	16	°
893 1800	18	40		100	18	°
893 2000				100	20	•
893 2200	22	44		100	22	°
893 2500				100	25	°

Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	
630 0100 040 03	1	3		40	3	
630 0100 040 04				40	4	
630 0150 040 03	1.5	4.5		40	3	
630 0150 040 04				40	4	
630 0200 040 03	2	6.5		40	3	
630 0200 040 04				40	4	
630 0250 040 03	2.5			40	3	
630 0250 040 04				40	4	
630 0300	3	7	15	40	3	•
630 0300 050 06			15	50	6	°
630 0350 050 04	3.5	8	20	50	4	°
630 0400 *			20	50	4	•
630 0400 050 06	4	10	20	50	6	°
630 0450 050 05 *			20	50	5	°
630 0500 *	5	13	20	50	5	°
630 0500 050 06			20	50	6	°
630 0550 050 06	5.5	16	20	50	6	°
630 0600 050			20	50	6	°
630 0600 060	6	19	30	60	6	°
630 0700 064 08			30	64	8	°
630 0800	8	22	30	64	8	°
630 0900 070 10			32	70	10	°
630 1000 070	10	26	32	70	10	°
630 1000 075			32	75	10	°
630 1100 075 12	11	32	37	75	12	°
630 1200			37	75	12	°
630 1400 *	14	40	44	90	14	°
630 1600			46	90	16	°
630 1800	18	44	53	100	18	°
630 2000			58	100	20	°
630 2200	22	48	58	100	22	°
630 2500			58	100	25	°

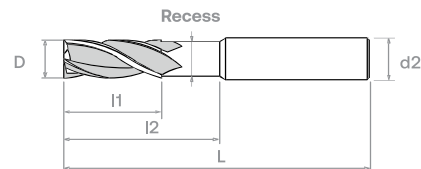
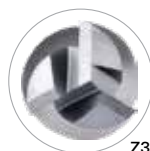
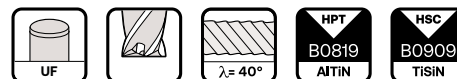
* - DIN 6535

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	223
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

	VHM SE 45 Standard Fräser, mit kurzen Nuten, 3 Zähne
	Frese SE 45 con taglienti corti, 3 taglienti
	Fraises SE 45 Standard à hélices courtes
	整体硬质合金 SE 45 系列 3刃短刃平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					B0909	Order Number	Dimension (mm)					B0909
	D	I1	I2	L	d2 (h6)			D	I1	I2	L	d2 (h6)	
A14 0100 040 03	1	3		40	3	°	A15 0100 040 03	1	3		40	3	
A14 0100 040 04				40	4	°	A15 0100 040 04				40	4	
A14 0150 040 03	1.5	4.5		40	3	°	A15 0150 040 03	1.5	4.5		40	3	
A14 0150 040 04 *				40	4	°	A15 0150 040 04				40	4	
A14 0200 040 03 *	2	6.5		40	3	°	A15 0200 040 03	2	6.5		40	3	
A14 0200 040 04				40	4	°	A15 0200 040 04				40	4	
A14 0250 040 03	2.5			40	3	°	A15 0250 040 03	2.5			40	3	
A14 0250 040 04 *				40	4	°	A15 0250 040 04				40	4	
A14 0300	3	7		40	3	°	A15 0300	3	7	15	40	3	°
A14 0300 050 06				50	6	°	A15 0300 050 06			15	50	6	°
A14 0350 050 04	3.5	8		50	4	°	A15 0350 050 04 *	3.5	8	20	50	4	°
A14 0400	4			50	4	°	A15 0400	4		20	50	4	°
A14 0400 050 06 *			50	6	°	A15 0400 050 06			20	50	6	°	
A14 0450 050 05	4.5	10		50	5	°	A15 0450 050 05 *	4.5	10	20	50	5	°
A14 0500	5			50	5	°	A15 0500 *	5		20	50	5	°
A14 0500 050 06 *				50	6	°	A15 0500 050 06				20	50	6
A14 0550 050 06 *	5.5			50	6	°	A15 0550 050 06	5.5		20	50	6	°
A14 0600 050	6	13		50	6	•	A15 0600 050	6	13	20	50	6	°
A14 0600 060				60	6	°	A15 0600 060			30	60	6	°
A14 0700 064 08	7	16		64	8	°	A15 0700 064 08	7	16	30	64	8	°
A14 0800	8			64	8	°	A15 0800	8		30	64	8	°
A14 0900 070 10	9	19		70	10	°	A15 0900 070 10	9	19	32	70	10	°
A14 1000 070	10			70	10	°	A15 1000 070	10		32	70	10	°
A14 1000 075			75	10	°	A15 1000 075			32	75	10	°	
A14 1100 075 12 *	11	22		75	12	°	A15 1100 075 12	11	22	37	75	12	°
A14 1200	12			75	12	°	A15 1200	12		37	75	12	°
A14 1400	14	26		90	14	°	A15 1400 *	14	26	44	90	14	°
A14 1600	16			90	16	°	A15 1600	16		46	90	16	°
A14 1800	18		100	18	°	A15 1800	18	53	100	18	°		
A14 2000	20	32		100	20	°	A15 2000	20	32	58	100	20	°
A14 2200	22			100	22	°	A15 2200	22		58	100	22	°
A14 2500	25	36		100	25	°	A15 2500	25	36	58	100	25	°

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

Cutting Parameter

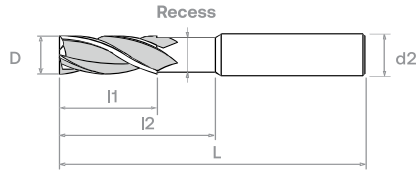
N01 N02 N03 K01 K02 P01 P02 P03 M01 M02 S01 S02 S03 H01 H02 O01 O02 223

886 / B31 / A04 / A05



SE 45 ENDMILLS / WITH RECESS, 2 FLUTES

- VHM SE 45 Fräser, 2 Zähne
 Frese SE 45, 2 taglienti
 Fraises SE 45 standard - 2 dents
 整体硬质合金 SE 45 系列 2刃平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	
886 0100 040 03	1	3		40	3	•
886 0100 040 04				40	4	◦
886 0150 040 03	1.5	4.5		40	3	◦
886 0150 040 04 *				40	4	•
886 0200 040 03 *	2	6.5		40	3	◦
886 0200 040 04				40	4	•
886 0250 040 03	2.5	6.5		40	3	◦
886 0250 040 04 *				40	4	◦
886 0300	3	9		40	3	•
886 0300 050 06				50	6	•
886 0350 050 04	3.5	12		50	4	◦
886 0400				50	4	◦
886 0400 050 06	4	12		50	6	•
886 0450 050 05				50	5	•
886 0500	5	15		50	5	•
886 0500 050 06				50	6	•
886 0550 050 06	5.5	16		50	6	◦
886 0600 050				50	6	•
886 0600 060	6	16		60	6	•
886 0700 064 08				64	8	◦
886 0800	8	20		64	8	◦
886 0900 070 10				70	10	◦
886 1000 070	10	22		70	10	◦
886 1000 075				75	10	•
886 1100 075 12 *	11	25		75	12	◦
886 1200				75	12	•
886 1400	14	32		90	14	◦
886 1600				90	16	•
886 1800	18	38		100	18	•
886 2000				100	20	◦
886 2200	22	40		100	22	◦
886 2500				100	25	◦

Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	
B31 0100 040 03	1	3		40	3	
B31 0100 040 04				40	4	
B31 0150 040 03	1.5	4.5		40	3	
B31 0150 040 04				40	4	
B31 0200 040 03	2	6.5		40	3	
B31 0200 040 04				40	4	
B31 0250 040 03	2.5	6.5		40	3	
B31 0250 040 04				40	4	
B31 0300	3	9	15	40	3	◦
B31 0300 050 06			15	50	6	◦
B31 0350 050 04 *	3.5	12	20	50	4	◦
B31 0400			20	50	4	◦
B31 0400 050 06	4	12	20	50	6	◦
B31 0450 050 05 *			20	50	5	◦
B31 0500	5	15	20	50	5	◦
B31 0500 050 06			20	50	6	◦
B31 0550 050 06	5.5	16	20	50	6	◦
B31 0600 050			20	50	6	◦
B31 0600 060	6	16	30	60	6	◦
B31 0700 064 08			30	64	8	◦
B31 0800	8	20	30	64	8	◦
B31 0900 070 10			32	70	10	◦
B31 1000 070	10	22	32	70	10	◦
B31 1000 075			32	75	10	◦
B31 1100 075 12	11	25	37	75	12	◦
B31 1200			37	75	12	◦
B31 1400 *	14	32	44	90	14	◦
B31 1600			46	90	16	◦
B31 1800	18	38	53	100	18	◦
B31 2000			58	100	20	◦
B31 2200	22	40	58	100	22	◦
B31 2500			58	100	25	◦

* - DIN 6535

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

Cutting Parameter

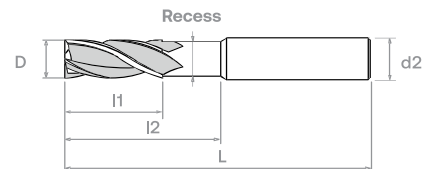
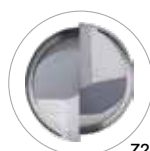
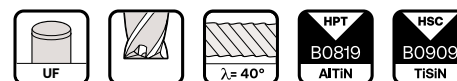
N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	220
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

886 / B31 / A04 / A05



SE 45 ENDMILLS / WITH RECESS, 2 FLUTES

- VHM SE 45 Standard Fräser, 2 Zähne
- Frese SE 45, 2 taglienti
- Fraises SE 45 standard - 2 dents
- 整体硬质合金 SE 45 系列 2刃平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					B0819	Order Number	Dimension (mm)					B0909
	D	L1	L2	L	d2 (h6)			D	L1	L2	L	d2 (h6)	
A04 0100 040 03	1	3		40	3	°	A05 0100 040 03	1	3		40	3	
A04 0100 040 04				40	4	°	A05 0100 040 04				40	4	
A04 0150 040 03	1.5	4.5		40	3	•	A05 0150 040 03	1.5	4.5		40	3	
A04 0150 040 04 *				40	4	°	A05 0150 040 04				40	4	
A04 0200 040 03 *	2	6.5		40	3	•	A05 0200 040 03	2	6.5		40	3	
A04 0200 040 04				40	4	•	A05 0200 040 04				40	4	
A04 0250 040 03	2.5			40	3	•	A05 0250 040 03	2.5			40	3	
A04 0250 040 04 *				40	4	•	A05 0250 040 04				40	4	
A04 0300	3	9		40	3	•	A05 0300	3	9		40	3	°
A04 0300 050 06				50	6	°	A05 0300 050 06			15	40	3	°
A04 0350 050 04	3.5			50	4	•	A05 0350 050 04 *	3.5		20	50	4	°
A04 0400				50	4	°	A05 0400			20	50	4	°
A04 0400 050 06	4	12		50	6	°	A05 0400 050 06	4	12	20	50	6	°
A04 0450 050 05				50	5	•	A05 0450 050 05 *			20	50	5	°
A04 0500	5	15		50	5	•	A05 0500	5	15	20	50	5	°
A04 0500 050 06				50	6	°	A05 0500 050 06			20	50	6	°
A04 0550 050 06	5.5			50	6	°	A05 0550 050 06	5.5		20	50	6	°
A04 0600 050				50	6	°	A05 0600 050			20	50	6	°
A04 0600 060	6	16		60	6	°	A05 0600 060	6	16	30	60	6	°
A04 0700 064 08				64	8	•	A05 0700 064 08			30	64	8	°
A04 0800	8	20		64	8	•	A05 0800	8	20	30	64	8	°
A04 0900 070 10				70	10	•	A05 0900 070 10			32	70	10	°
A04 1000 070	10	22		70	10	•	A05 1000 070	10	22	32	70	10	°
A04 1000 075				75	10	°	A05 1000 075			32	75	10	°
A04 1100 075 12 *	11	25		75	12	°	A05 1100 075 12	11	25	37	75	12	°
A04 1200				75	12	•	A05 1200			37	75	12	°
A04 1400	14	32		90	14	•	A05 1400 *	14	32	44	90	14	°
A04 1600				90	16	°	A05 1600			46	90	16	°
A04 1800	18	38		100	18	°	A05 1800	18	38	53	100	18	°
A04 2000				100	20	•	A05 2000			58	100	20	°
A04 2200	22	40		100	22	°	A05 2200	22	40	58	100	22	°
A04 2500				100	25	°	A05 2500			58	100	25	°

* - DIN 6535

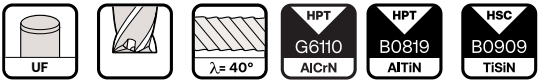
Material Group | Material-Gruppe | Groupe Matière | Gruppo Materiali | 材质主类

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	220
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45 LONG ENDMILLS, 4 FLUTES

- VHM SE45 Fräser, lang, 4 Zähne
- Frese lunghe SE 45, 4 taglienti
- Fraises SE 45 Longue - 4 dents
- 整体硬质合金 SE 45 系列 4刃长型平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					G6110	Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	I 1	I 2	L	d2 (h6)			D	I 1	I 2	L	d2 (h6)	
186 0300	3	19		60	3	•	889 0300	3	19		60	3	◦
186 0300 075 06				75	6	•	889 0300 075 06				75	6	◦
186 0400	4			60	4	•	889 0400	4			60	4	◦
186 0400 075 06				75	6	•	889 0400 075 06				75	6	•
186 0500	5			60	5	◦	889 0500	5			60	5	•
186 0500 075 06				75	6	◦	889 0500 075 06				75	6	•
186 0600	6	31		75	6	◦	889 0600	6	31		75	6	•
186 0800	8			75	8	◦	889 0800	8			75	8	•
186 1000 075	10			75	10	◦	889 1000 075	10			75	10	•
186 1000 100		50		100	10	•	889 1000 100		50		100	10	•
186 1200	12			100	12	•	889 1200	12			100	12	◦
186 1400	14	57		125	14	◦	889 1400	14	57		125	14	◦
186 1600	16			125	16	•	889 1600	16			125	16	•
186 1800	18			125	18	◦	889 1800	18			125	18	◦
186 2000	20			125	20	◦	889 2000	20			125	20	◦

Order Number	Dimension (mm)					B0909	Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	I 1	I 2	L	d2 (h6)			D	I 1	I 2	L	d2 (h6)	
A09 0300	3	19		60	3	◦							
A09 0300 075 06				75	6	•							
A09 0400	4			60	4	•							
A09 0400 075 06				75	6	•							
A09 0500	5			60	5	◦							
A09 0500 075 06				75	6	•							
A09 0600	6	31		75	6	•							
A09 0800	8			75	8	•							
A09 1000 075	10	50		75	10	◦							
A09 1000 100				100	10	•							
A09 1200	12			100	12	•							
A09 1400	14	57		125	14	•							
A09 1600	16			125	16	•							
A09 1800	18			125	18	◦							
A09 2000	20			125	20	•							

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	222
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45 EXTRA-LONG ENDMILLS, 4 FLUTES

-  VHM SE45 Fräser,extra-lang, 4 Zähne
-  Frese extra-lunghe SE 45, 4 taglienti
-  Fraises SE 45 Extra-Longue- 4 dents
-  整体硬质合金 SE 45 系列 4刃加长型平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					G6110	Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	L1	L2	L	d2 (h6)			D	L1	L2	L	d2 (h6)	
202 0300	3	25		100	3	◦	891 0300	3	25		100	3	•
202 0300 100 06				100	6	◦	891 0300 100 06				100	6	•
202 0400	4	31		100	4	◦	891 0400	4	31		100	4	•
202 0400 100 06				100	6	◦	891 0400 100 06				100	6	◦
202 0500	5	31		100	5	◦	891 0500	5	31		100	5	•
202 0500 100 06				100	6	◦	891 0500 100 06				100	6	•
202 0600	6	38		100	6	◦	891 0600	6	38		100	6	◦
202 0800	8	41		100	8	◦	891 0800	8	41		100	8	•
202 1000	10	57		125	10	◦	891 1000	10	57		125	10	◦
202 1200	12	75		150	12	◦	891 1200	12	75		150	12	◦
202 1400	14			150	14	◦	891 1400	14			150	14	◦
202 1600	16			150	16	◦	891 1600	16			150	16	•
202 1800	18			150	18	◦	891 1800	18			150	18	•
202 2000	20	75		150	20	◦	891 2000	20	75		150	20	•

Order Number	Dimension (mm)					B0819	Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	L1	L2	L	d2 (h6)			D	L1	L2	L	d2 (h6)	
A11 0300	3	25		100	3	•							
A11 0300 100 06				100	6	◦							
A11 0400	4	31		100	4	•							
A11 0400 100 06				100	6	•							
A11 0500	5	31		100	5	•							
A11 0500 100 06				100	6	•							
A11 0600	6	38		100	6	•							
A11 0800	8	41		100	8	•							
A11 1000	10	57		125	10	•							
A11 1200	12	75		150	12	•							
A11 1400	14			150	14	•							
A11 1600	16			150	16	•							
A11 1800	18			150	18	◦							
A11 2000	20	75		150	20	•							

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

N01

N02

N03

K01

K02

P01

P02

P03

M01

M02

S01

S02

S03

H01

H02

O01

O02

222

SE 45 SHORT FLUTES, LONG REACH ENDMILLS - LONG / WITH RECESS, 4 FLUTES

-  VHM SE 45 LONG REACH Fräser, lang, mit kurzen Nuten, 4 Zähne
-  Frese lunghe SE 45 long-reach, con taglienti corti, 4 taglienti
-  Fraises SE 45 LONG REACH longues à hélices courtes, 4 dents
-  整体硬质合金 SE 45 系列 4刃长型长颈短刃平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	L1	L2	L	d2 (h6)	
895 0300	3	5		60	3	°
895 0300 075 06				75	6	°
895 0400	4	8		60	4	°
895 0400 075 06				75	6	•
895 0500	5	9		60	5	°
895 0500 075 06				75	6	°
895 0600	6	10		75	6	•
895 0800	8	12		75	8	°
895 1000 075	10	14		75	10	°
895 1000 100				100	10	°
895 1200	12	16		100	12	°
895 1400	14	22		125	14	°
895 1600	16			125	16	°
895 1800	18	26		125	18	°
895 2000	20			125	20	•

Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	L1	L2	L	d2 (h6)	
897 0300 *	3	5	30	60	3	°
897 0300 075 06			30	75	6	°
897 0400 *	4	8	32	60	4	°
897 0400 075 06			32	75	6	°
897 0500 *	5	9	32	60	5	°
897 0500 075 06			32	75	6	°
897 0600	6	10	40	75	6	°
897 0800	8	12	40	75	8	°
897 1000 075	10	14	40	75	10	°
897 1000 100 *			60	100	10	°
897 1200	12	16	60	100	12	°
897 1400	14	22	85	125	14	°
897 1600	16		85	125	16	°
897 1800	18	26	85	125	18	°
897 2000	20		85	125	20	°

Order Number	Dimension (mm)					B0909
	D	L1	L2	L	d2 (h6)	
A18 0300	3	5		60	3	•
A18 0300 075 06				75	6	°
A18 0400	4	8		60	4	°
A18 0400 075 06				75	6	°
A18 0500	5	9		60	5	°
A18 0500 075 06				75	6	°
A18 0600	6	10		75	6	°
A18 0800	8	12		75	8	°
A18 1000 075	10	14		75	10	°
A18 1000 100				100	10	°
A18 1200	12	16		100	12	•
A18 1400	14	22		125	14	°
A18 1600	16			125	16	°
A18 1800	18	26		125	18	°
A18 2000	20			125	20	°

Order Number	Dimension (mm)					B0909
	D	L1	L2	L	d2 (h6)	
A19 0300 *	3	5	30	60	3	•
A19 0300 075 06			30	75	6	°
A19 0400 *	4	8	32	60	4	•
A19 0400 075 06			32	75	6	•
A19 0500 *	5	9	32	60	5	°
A19 0500 075 06			32	75	6	•
A19 0600	6	10	40	75	6	•
A19 0800	8	12	40	75	8	•
A19 1000 075	10	14	40	75	10	•
A19 1000 100 *			60	100	10	•
A19 1200	12	16	60	100	12	•
A19 1400	14	22	85	125	14	•
A19 1600	16		85	125	16	•
A19 1800	18	26	85	125	18	°
A19 2000	20		85	125	20	•

* - DIN 6535

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	224
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

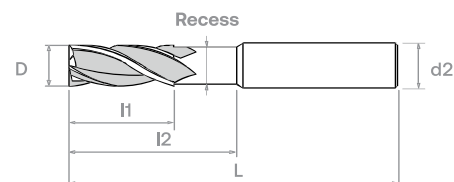
SE 45 SHORT FLUTES, LONG REACH ENDMILLS - EXTRA-LONG / WITH RECESS, 4 FLUTES

 VHM SE 45 LONG REACH Fräser, extra-lang, mit kurzen Nuten, 4 Zähne

 Frese extra-lunghe SE 45 long-reach, con taglienti corti, 4 taglienti

 Fraises SE 45 LONG REACH extra-longues à hélices courtes, 4 dents

 整体硬质合金 SE 45 系列 4刃加长型长颈短刃平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	
899 0300	3	5		100	3	°
899 0300 100 06				100	6	•
899 0400	4	8		100	4	°
899 0400 100 06				100	6	°
899 0500	5	9		100	5	°
899 0500 100 06				100	6	°
899 0600	6	10		100	6	•
899 0800	8	12		100	8	•
899 1000	10	14		125	10	°
899 1200	12	16		150	12	°
899 1400	14	22		150	14	°
899 1600	16			150	16	°
899 1800	18	26		150	18	°
899 2000	20			150	20	°

Order Number	Dimension (mm)					B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	
901 0300	3	5	60	100	3	°
901 0300 100 06			60	100	6	•
901 0400	4	8	60	100	4	°
901 0400 100 06 *			60	100	6	•
901 0500	5	9	60	100	5	°
901 0500 100 06			60	100	6	•
901 0600	6	10	60	100	6	•
901 0800	8	12	60	100	8	•
901 1000 *	10	14	85	125	10	•
901 1200	12	16	110	150	12	•
901 1400	14	22	110	150	14	°
901 1600	16		110	150	16	•
901 1800	18	26	110	150	18	°
901 2000	20		110	150	20	°

Order Number	Dimension (mm)					B0909
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	
A22 0300	3	5		100	3	°
A22 0300 100 06				100	6	°
A22 0400	4	8		100	4	°
A22 0400 100 06				100	6	°
A22 0500	5	9		100	5	°
A22 0500 100 06				100	6	°
A22 0600	6	10		100	6	°
A22 0800	8	12		100	8	•
A22 1000	10	14		125	10	°
A22 1200	12	16		150	12	•
A22 1400	14	22		150	14	°
A22 1600	16			150	16	°
A22 1800	18	26		150	18	°
A22 2000	20			150	20	°

Order Number	Dimension (mm)					B0909
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	
A23 0300	3	5	60	100	3	°
A23 0300 100 06			60	100	6	°
A23 0400	4	8	60	100	4	°
A23 0400 100 06 *			60	100	6	°
A23 0500	5	9	60	100	5	°
A23 0500 100 06			60	100	6	°
A23 0600	6	10	60	100	6	•
A23 0800	8	12	60	100	8	°
A23 1000 *	10	14	85	125	10	°
A23 1200	12	16	110	150	12	•
A23 1400	14	22	110	150	14	°
A23 1600	16		110	150	16	°
A23 1800	18	26	110	150	18	°
A23 2000	20		110	150	20	°

* - DIN 6535

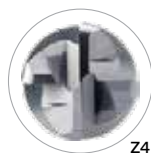
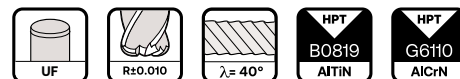
Material Group | Material-Gruppe | Groupe Matière | Gruppo Materiali | 材质主类

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	225
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45R TORUS ENDMILLS, 4 FLUTES

- VHM SE 45R Standard Torusfräser, 4 Zähne
- Frese toroidali SE 45, 4 taglienti
- Fraises SE 45 toriques Standard, 4 dents
- 整体硬质合金 SE 45R 系列 4刃圆鼻铣刀



Order Number	Dimension (mm)						G6110
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R	
311 0100 050 0400 020	1	3		50	4	0.2	°
311 0100 050 0600 020				50	6	0.2	°
311 0150 050 0400 020	1.5	4.5		50	4	0.2	°
311 0150 050 0600 020				50	6	0.2	°
311 0200 050 0400 020	2			50	4	0.2	•
311 0200 050 0400 030				50	4	0.3	°
311 0200 050 0600 020				50	6	0.2	°
311 0200 050 0600 030				50	6	0.3	°
311 0250 050 0400 020	2.5	6.5		50	4	0.2	°
311 0250 050 0400 030				50	4	0.3	°
311 0250 050 0400 050				50	4	0.5	°
311 0250 050 0600 020				50	6	0.2	°
311 0250 050 0600 030				50	6	0.3	°
311 0250 050 0600 050				50	6	0.5	°
311 0300 040 0300 020				40	3	0.2	°
311 0300 040 0300 030				40	3	0.3	•
311 0300 040 0300 050				40	3	0.5	•
311 0300 050 0400 020				50	4	0.2	°
311 0300 050 0400 030				50	4	0.3	°
311 0300 050 0400 050				50	4	0.5	•
311 0300 050 0600 020	3	9		50	6	0.2	°
311 0300 050 0600 030				50	6	0.3	°
311 0300 050 0600 050				50	6	0.5	°
311 0300 060 0600 020				50	6	0.2	°
311 0300 060 0600 030				50	6	0.3	°
311 0300 060 0600 050				50	6	0.5	•
311 0400 050 0400 020				50	4	0.2	°
311 0400 050 0400 030				50	4	0.3	°
311 0400 050 0400 050				50	4	0.5	°
311 0400 050 0400 100				50	4	1	°
311 0400 050 0600 020				50	6	0.2	°
311 0400 050 0600 030				50	6	0.3	°
311 0400 050 0600 050	4	12		50	6	0.5	°
311 0400 050 0600 100				50	6	1	°
311 0400 060 0600 020				60	6	0.2	°
311 0400 060 0600 030				60	6	0.3	°
311 0400 060 0600 050				60	6	0.5	°
311 0400 060 0600 100				60	6	1	°
311 0500 050 0500 020				50	5	0.2	°
311 0500 050 0500 030				50	5	0.3	°
311 0500 050 0500 050				50	5	0.5	•
311 0500 050 0500 100				50	5	1	°
311 0500 050 0600 020				50	6	0.2	°
311 0500 050 0600 030	5	15		50	6	0.3	°
311 0500 050 0600 050				50	6	0.5	°
311 0500 050 0600 100				50	6	1	°
311 0500 060 0600 020				60	6	0.2	°
311 0500 060 0600 030				60	6	0.3	°
311 0500 060 0600 050				60	6	0.5	°
311 0500 060 0600 100				60	6	1	°
311 0600 050 0600 020				50	6	0.2	°
311 0600 050 0600 030	6	16		50	6	0.3	°
311 0600 050 0600 050				50	6	0.5	°
311 0600 050 0600 100				50	6	1	°

Order Number	Dimension (mm)						B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R	
904 0100 050 0400 020	1	3		50	4	0.2	°
904 0100 050 0600 020				50	6	0.2	•
904 0150 050 0400 020	1.5	4.5		50	4	0.2	°
904 0150 050 0600 020				50	6	0.2	•
904 0200 050 0400 020	2			50	4	0.2	°
904 0200 050 0400 030				50	4	0.3	°
904 0200 050 0600 020				50	6	0.2	•
904 0200 050 0600 030				50	6	0.3	°
904 0250 050 0400 020	2.5	6.5		50	4	0.2	°
904 0250 050 0400 030				50	4	0.3	°
904 0250 050 0400 050				50	4	0.5	°
904 0250 050 0600 020				50	6	0.2	•
904 0250 050 0600 030				50	6	0.3	•
904 0250 050 0600 050				50	6	0.5	°
904 0300 040 0300 020				40	3	0.2	°
904 0300 040 0300 030				40	3	0.3	•
904 0300 040 0300 050				40	3	0.5	•
904 0300 050 0400 020				50	4	0.2	°
904 0300 050 0400 030				50	4	0.3	•
904 0300 050 0400 050				50	4	0.5	•
904 0300 050 0600 020	3	9		50	6	0.2	°
904 0300 050 0600 030				50	6	0.3	•
904 0300 050 0600 050				50	6	0.5	•
904 0300 060 0600 020				50	6	0.2	°
904 0300 060 0600 030				50	6	0.3	°
904 0300 060 0600 050				50	6	0.5	°
904 0400 050 0400 020				50	4	0.2	•
904 0400 050 0400 030				50	4	0.3	°
904 0400 050 0400 050				50	4	0.5	•
904 0400 050 0400 100				50	4	1	•
904 0400 050 0600 020				50	6	0.2	°
904 0400 050 0600 030				50	6	0.3	•
904 0400 050 0600 050	4	12		50	6	0.5	•
904 0400 050 0600 100				50	6	1	•
904 0400 060 0600 020				60	6	0.2	°
904 0400 060 0600 030				60	6	0.3	°
904 0400 060 0600 050				60	6	0.5	°
904 0400 060 0600 100				60	6	1	°
904 0500 050 0500 020				50	5	0.2	°
904 0500 050 0500 030				50	5	0.3	°
904 0500 050 0500 050				50	5	0.5	•
904 0500 050 0500 100				50	5	1	•
904 0500 050 0600 020				50	6	0.2	°
904 0500 050 0600 030	5	15		50	6	0.3	•
904 0500 050 0600 050				50	6	0.5	•
904 0500 050 0600 100				50	6	1	°
904 0500 060 0600 020				60	6	0.2	°
904 0500 060 0600 030				60	6	0.3	°
904 0500 060 0600 050				60	6	0.5	°
904 0500 060 0600 100				60	6	1	°
904 0600 050 0600 020				50	6	0.2	°
904 0600 050 0600 030	6	16		50	6	0.3	°
904 0600 050 0600 050				50	6	0.5	•
904 0600 050 0600 100				50	6	1	°

cont'd ▶

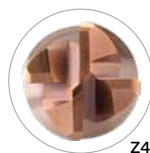
Material Group | Material-Gruppe | Groupe Matiere | Gruppo Materiali | 材质主类

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	221
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45 MINIATURE ENDMILLS WITH LONG NECK, 2 FLUTES

-  VHM SE 45 Kleinstfräser mit langem Hals, 2 Zähne
-  Micro-frese SE 45, con collo lungo, 2 taglienti
-  Micro-fraises SE 45 avec cou long, 2 dents
-  整体硬质合金 SE 45 系列 微小径2刃长颈平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)						B0909	Order Number	Dimension (mm)						B0909	
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R			D	I1	I2	L	d2 (h6)	R		
A26 0100 050 0400 020	1	3		50	4	0.2	•									
A26 0100 050 0600 020				50	6	0.2	◦									
A26 0150 050 0400 020	1.5	4.5		50	4	0.2	•									
A26 0150 050 0600 020				50	6	0.2	◦									
A26 0200 050 0400 020	2	6.5		50	4	0.2	•									
A26 0200 050 0400 030				50	4	0.3	•									
A26 0200 050 0600 020				50	6	0.2	•									
A26 0200 050 0600 030				50	6	0.3	◦									
A26 0250 050 0400 020	2.5			50	4	0.2	•									
A26 0250 050 0400 030				50	4	0.3	◦									
A26 0250 050 0400 050				50	4	0.5	•									
A26 0250 050 0600 020				50	6	0.2	◦									
A26 0250 050 0600 030				50	6	0.3	◦									
A26 0250 050 0600 050				50	6	0.5	◦									
A26 0300 040 0300 020	3	9		40	3	0.2	•									
A26 0300 040 0300 030				40	3	0.3	•									
A26 0300 040 0300 050				40	3	0.5	•									
A26 0300 050 0400 020				50	4	0.2	◦									
A26 0300 050 0400 030				50	4	0.3	•									
A26 0300 050 0400 050				50	4	0.5	•									
A26 0300 050 0600 020				50	6	0.2	◦									
A26 0300 050 0600 030				50	6	0.3	•									
A26 0300 050 0600 050				50	6	0.5	•									
A26 0300 060 0600 020				50	6	0.2	◦									
A26 0300 060 0600 030				50	6	0.3	◦									
A26 0300 060 0600 050				50	6	0.5	•									
A26 0400 050 0400 020	4	12		50	4	0.2	•									
A26 0400 050 0400 030				50	4	0.3	•									
A26 0400 050 0400 050				50	4	0.5	•									
A26 0400 050 0400 100				50	4	1	•									
A26 0400 050 0600 020				50	6	0.2	•									
A26 0400 050 0600 030				50	6	0.3	•									
A26 0400 050 0600 050				50	6	0.5	•									
A26 0400 050 0600 100				50	6	1	•									
A26 0400 060 0600 020				60	6	0.2	•									
A26 0400 060 0600 030				60	6	0.3	◦									
A26 0400 060 0600 050				60	6	0.5	•									
A26 0400 060 0600 100				60	6	1	•									
A26 0500 050 0500 020	5	15		50	5	0.2	◦									
A26 0500 050 0500 030				50	5	0.3	•									
A26 0500 050 0500 050				50	5	0.5	•									
A26 0500 050 0500 100				50	5	1	•									
A26 0500 050 0600 020				50	6	0.2	◦									
A26 0500 050 0600 030				50	6	0.3	•									
A26 0500 050 0600 050				50	6	0.5	•									
A26 0500 050 0600 100				50	6	1	◦									
A26 0500 060 0600 020				60	6	0.2	◦									
A26 0500 060 0600 030				60	6	0.3	•									
A26 0500 060 0600 050				60	6	0.5	◦									
A26 0500 060 0600 100				60	6	1	◦									
A26 0600 050 0600 020	6	16		50	6	0.2	•									
A26 0600 050 0600 030				50	6	0.3	•									
A26 0600 050 0600 050				50	6	0.5	•									
A26 0600 050 0600 100				50	6	1	•									

cont'd ▶

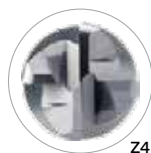
Material Group | Material-Gruppe | Groupe Matière | Gruppo Materiali | 材质主类

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

221

SE 45R TORUS ENDMILLS, 4 FLUTES

 VHM SE 45R Standard Torusfräser, 4 Zähne Frese toroidali SE 45, 4 taglienti Fraises SE 45 toriques Standard, 4 dents 整体硬质合金 SE 45R 系列 4刃圆鼻铣刀

Order Number	Dimension (mm)						G6110	Order Number	Dimension (mm)						B0819	
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R			D	I1	I2	L	d2 (h6)	R		
311 0600 060 0600 020	6	20		60	6	0.2	•	904 0600 060 0600 020	6	20		60	6	0.2	•	
311 0600 060 0600 030				60	6	0.3	•	904 0600 060 0600 030				60	6	0.3	•	
311 0600 060 0600 050				60	6	0.5	•	904 0600 060 0600 050				60	6	0.5	◦	
311 0600 060 0600 100				60	6	1	•	904 0600 060 0600 100				60	6	1	◦	
311 0800 064 0800 020	8			64	8	0.2	◦	904 0800 064 0800 020	8			64	8	0.2	◦	
311 0800 064 0800 030				64	8	0.3	◦	904 0800 064 0800 030				64	8	0.3	•	
311 0800 064 0800 050				64	8	0.5	•	904 0800 064 0800 050				64	8	0.5	•	
311 0800 064 0800 100				64	8	1	•	904 0800 064 0800 100				64	8	1	•	
311 0800 064 0800 150	10	22		64	8	1.5	•	904 0800 064 0800 150	10	22		64	8	1.5	•	
311 0800 064 0800 200				64	8	2	•	904 0800 064 0800 200				64	8	2	•	
311 1000 070 1000 020				70	10	0.2	◦	904 1000 070 1000 020				70	10	0.2	◦	
311 1000 070 1000 030				70	10	0.3	•	904 1000 070 1000 030				70	10	0.3	◦	
311 1000 070 1000 050	12			70	10	0.5	•	904 1000 070 1000 050	12			70	10	0.5	◦	
311 1000 070 1000 100				70	10	1	◦	904 1000 070 1000 100				70	10	1	◦	
311 1000 070 1000 150				70	10	1.5	◦	904 1000 070 1000 150				70	10	1.5	•	
311 1000 070 1000 200				70	10	2	◦	904 1000 070 1000 200				70	10	2	•	
311 1000 075 1000 020	14	25		75	10	0.2	◦	904 1000 075 1000 020	14	25		75	10	0.2	◦	
311 1000 075 1000 030				75	10	0.3	◦	904 1000 075 1000 030				75	10	0.3	•	
311 1000 075 1000 050				75	10	0.5	◦	904 1000 075 1000 050				75	10	0.5	•	
311 1000 075 1000 100				75	10	1	•	904 1000 075 1000 100				75	10	1	•	
311 1000 075 1000 150	16			75	10	1.5	◦	904 1000 075 1000 150	16			75	10	1.5	•	
311 1000 075 1000 200				75	10	2	◦	904 1000 075 1000 200				75	10	2	•	
311 1200 075 1200 020				75	12	0.2	◦	904 1200 075 1200 020				75	12	0.2	◦	
311 1200 075 1200 030				75	12	0.3	•	904 1200 075 1200 030				75	12	0.3	◦	
311 1200 075 1200 050	18	32		75	12	0.5	•	904 1200 075 1200 050	18	32		75	12	0.5	◦	
311 1200 075 1200 100				75	12	1	◦	904 1200 075 1200 100				75	12	1	•	
311 1200 075 1200 150				75	12	1.5	◦	904 1200 075 1200 150				75	12	1.5	◦	
311 1200 075 1200 200				75	12	2	•	904 1200 075 1200 200				75	12	2	◦	
311 1200 075 1200 300	20			75	12	3	◦	904 1200 075 1200 300	20			75	12	3	•	
311 1400 090 1400 030				90	14	0.3	◦	904 1400 090 1400 030				90	14	0.3	◦	
311 1400 090 1400 050				90	14	0.5	◦	904 1400 090 1400 050				90	14	0.5	◦	
311 1400 090 1400 100				90	14	1	◦	904 1400 090 1400 100				90	14	1	◦	
311 1400 090 1400 150	22		90	14	1.5	◦	904 1400 090 1400 150	22		90	14	1.5	◦			
311 1400 090 1400 200			90	14	2	◦	904 1400 090 1400 200			90	14	2	◦			
311 1400 090 1400 300			90	14	3	◦	904 1400 090 1400 300			90	14	3	•			
311 1600 090 1600 030			90	16	0.3	◦	904 1600 090 1600 030			90	16	0.3	◦			
311 1600 090 1600 050	24		90	16	0.5	◦	904 1600 090 1600 050	24		90	16	0.5	◦			
311 1600 090 1600 100			90	16	1	•	904 1600 090 1600 100			90	16	1	◦			
311 1600 090 1600 150			90	16	1.5	◦	904 1600 090 1600 150			90	16	1.5	◦			
311 1600 090 1600 200			90	16	2	◦	904 1600 090 1600 200			90	16	2	◦			
311 1600 090 1600 300	26		90	16	3	◦	904 1600 090 1600 300	26		90	16	3	◦			
311 1800 100 1800 030			100	18	0.3	◦	904 1800 100 1800 030			100	18	0.3	◦			
311 1800 100 1800 050			100	18	0.5	◦	904 1800 100 1800 050			100	18	0.5	◦			
311 1800 100 1800 100			100	18	1	◦	904 1800 100 1800 100			100	18	1	◦			
311 1800 100 1800 150	28		100	18	1.5	◦	904 1800 100 1800 150	28		100	18	1.5	◦			
311 1800 100 1800 200			100	18	2	◦	904 1800 100 1800 200			100	18	2	◦			
311 1800 100 1800 300			100	18	3	◦	904 1800 100 1800 300			100	18	3	◦			
311 2000 100 2000 030			100	20	0.3	◦	904 2000 100 2000 030			100	20	0.3	◦			
311 2000 100 2000 050	30		100	20	0.5	•	904 2000 100 2000 050	30		100	20	0.5	•			
311 2000 100 2000 100			100	20	1	◦	904 2000 100 2000 100			100	20	1	•			
311 2000 100 2000 150			100	20	1.5	◦	904 2000 100 2000 150			100	20	1.5	◦			
311 2000 100 2000 200			100	20	2	◦	904 2000 100 2000 200			100	20	2	•			
311 2000 100 2000 300			100	20	3	◦	904 2000 100 2000 300			100	20	3	◦			

cont'd ▶

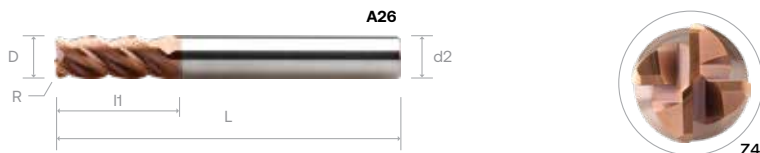
Material Group | Material-Gruppe | Groupe Matiere | Gruppo Materiali | 材质主类

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	221
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45 MINIATURE ENDMILLS WITH LONG NECK, 2 FLUTES

-  VHM SE 45 Kleinstfräser mit langem Hals, 2 Zähne
-  Micro-frese SE 45, con collo lungo, 2 taglienti
-  Micro-fraises SE 45 avec cou long, 2 dents
-  整体硬质合金 SE 45 系列 微小径2刃长颈平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)						B0909	Order Number	Dimension (mm)						B0909
	D	L1	L2	L	d2 (h6)	R			D	L1	L2	L	d2 (h6)	R	
A26 0600 060 0600 020	6	20		60	6	0.2	•								
A26 0600 060 0600 030				60	6	0.3	•								
A26 0600 060 0600 050				60	6	0.5	•								
A26 0600 060 0600 100				60	6	1	•								
A26 0800 064 0800 020				64	8	0.2	•								
A26 0800 064 0800 030	8	20		64	8	0.3	•								
A26 0800 064 0800 050				64	8	0.5	•								
A26 0800 064 0800 100				64	8	1	•								
A26 0800 064 0800 150				64	8	1.5	•								
A26 0800 064 0800 200				64	8	2	•								
A26 1000 070 1000 020	10	22		70	10	0.2	◦								
A26 1000 070 1000 030				70	10	0.3	◦								
A26 1000 070 1000 050				70	10	0.5	•								
A26 1000 070 1000 100				70	10	1	•								
A26 1000 070 1000 150				70	10	1.5	◦								
A26 1000 070 1000 200				70	10	2	◦								
A26 1000 075 1000 020				75	10	0.2	◦								
A26 1000 075 1000 030				75	10	0.3	◦								
A26 1000 075 1000 050				75	10	0.5	•								
A26 1000 075 1000 100				75	10	1	•								
A26 1000 075 1000 150				75	10	1.5	•								
A26 1000 075 1000 200				75	10	2	•								
A26 1200 075 1200 020	12	25		75	12	0.2	◦								
A26 1200 075 1200 030				75	12	0.3	◦								
A26 1200 075 1200 050				75	12	0.5	•								
A26 1200 075 1200 100				75	12	1	•								
A26 1200 075 1200 150				75	12	1.5	•								
A26 1200 075 1200 200	14	32		75	12	2	•								
A26 1200 075 1200 300				75	12	3	•								
A26 1400 090 1400 030				90	14	0.3	◦								
A26 1400 090 1400 050				90	14	0.5	◦								
A26 1400 090 1400 100				90	14	1	◦								
A26 1400 090 1400 150	16	32		90	14	1.5	◦								
A26 1400 090 1400 200				90	14	2	◦								
A26 1400 090 1400 300				90	14	3	◦								
A26 1600 090 1600 030				90	16	0.3	◦								
A26 1600 090 1600 050				90	16	0.5	•								
A26 1600 090 1600 100	18	38		90	16	1	•								
A26 1600 090 1600 150				90	16	1.5	◦								
A26 1600 090 1600 200				90	16	2	◦								
A26 1600 090 1600 300				90	16	3	◦								
A26 1800 100 1800 030				100	18	0.3	◦								
A26 1800 100 1800 050	20	38		100	18	0.5	◦								
A26 1800 100 1800 100				100	18	1	◦								
A26 1800 100 1800 150				100	18	1.5	◦								
A26 1800 100 1800 200				100	18	2	◦								
A26 1800 100 1800 300				100	18	3	◦								
A26 2000 100 2000 030	20	38		100	20	0.3	◦								
A26 2000 100 2000 050				100	20	0.5	•								
A26 2000 100 2000 100				100	20	1	◦								
A26 2000 100 2000 150				100	20	1.5	◦								
A26 2000 100 2000 200				100	20	2	◦								
A26 2000 100 2000 300				100	20	3	◦								

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

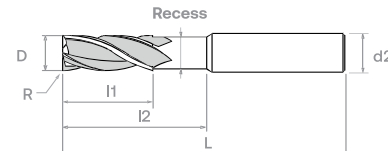
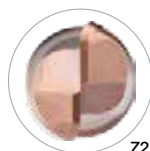
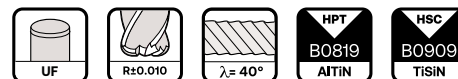
N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02

Cutting Parameter

221

SE 45R TORUS SHORT FLUTES LONG REACH ENDMILLS - LONG / WITH RECESS, 2 FLUTES

-  VHM SE 45R LONG REACH Torusfräser, lang, kurze Nuten, 2 Zähne
-  Frese toroidali lunghe SE 45R long-reach, taglianti corti, 2 taglianti
-  Fraises SE 45R LONG REACH toriques longues, dents courtes, 2 dents
-  整体硬质合金 SE 45R 系列 2刃长型长颈短刃圆鼻铣刀



Order Number	Dimension (mm)						B0819	Order Number	Dimension (mm)						B0819	
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R			D	I1	I2	L	d2 (h6)	R		
906 0200 075 0600 030	2	4		75	6	0.3	°	786 0200 075 0600 030 *	2	4	30	75	6	0.3	°	
906 0300 075 0600 030	3	5		75	6	0.3	°	786 0300 075 0600 030	3	5	30	75	6	0.3	°	
906 0300 075 0600 050				75	6	0.5	°	786 0300 075 0600 050				30	75	6	0.5	°
906 0400 075 0600 030	4	8		75	6	0.3	•	786 0400 075 0600 030	4	8	32	75	6	0.3	°	
906 0400 075 0600 050				75	6	0.5	°	786 0400 075 0600 050				32	75	6	0.5	°
906 0500 075 0600 030	5	9		75	6	0.3	°	786 0500 075 0600 030	5	9	32	75	6	0.3	°	
906 0500 075 0600 050				75	6	0.5	°	786 0500 075 0600 050				32	75	6	0.5	°
906 0600 075 0600 030	6	10		75	6	0.3	•	786 0600 075 0600 030	6	10	40	75	6	0.3	°	
906 0600 075 0600 050				75	6	0.5	°	786 0600 075 0600 050				40	75	6	0.5	°
906 0600 075 0600 100				75	6	1	°	786 0600 075 0600 100			40	75	6	1	°	
906 0800 075 0800 030	8	12		75	8	0.3	°	786 0800 075 0800 030	8	12	40	75	8	0.3	°	
906 0800 075 0800 050				75	8	0.5	°	786 0800 075 0800 050				40	75	8	0.5	°
906 0800 075 0800 100				75	8	1	°	786 0800 075 0800 100			40	75	8	1	°	
906 1000 075 1000 050	10	14		75	10	0.5	°	786 1000 075 1000 050	10	14	40	75	10	0.5	°	
906 1000 075 1000 100				75	10	1	°	786 1000 075 1000 100				40	75	10	1	°
906 1000 075 1000 200				75	10	2	°	786 1000 075 1000 200				40	75	10	2	°
906 1000 100 1000 050				100	10	0.5	°	786 1000 100 1000 050 *				60	100	10	0.5	°
906 1000 100 1000 100				100	10	1	°	786 1000 100 1000 100 *			60	100	10	1	°	
906 1000 100 1000 200				100	10	2	°	786 1000 100 1000 200 *			60	100	10	2	°	
906 1200 100 1200 050	12	16		100	12	0.5	°	786 1200 100 1200 050	12	16	60	100	12	0.5	°	
906 1200 100 1200 100				100	12	1	•	786 1200 100 1200 100				60	100	12	1	°
906 1200 100 1200 200				100	12	2	°	786 1200 100 1200 200			60	100	12	2	°	
906 1600 125 1600 050	16	22		125	16	0.5	°	786 1600 125 1600 050	16	22	85	125	16	0.5	°	
906 1600 125 1600 100				125	16	1	°	786 1600 125 1600 100				85	125	16	1	°
906 1600 125 1600 200				125	16	2	°	786 1600 125 1600 200				85	125	16	2	°
906 1600 125 1600 300				125	16	3	°	786 1600 125 1600 300				85	125	16	3	°

Order Number	Dimension (mm)						B0909	Order Number	Dimension (mm)						B0909	
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R			D	I1	I2	L	d2 (h6)	R		
A28 0200 075 0600 030	2	4		75	6	0.3	°	A99 0200 075 0600 030 *	2	4	30	75	6	0.3	°	
A28 0300 075 0600 030	3	5		75	6	0.3	°	A99 0300 075 0600 030	3	5	30	75	6	0.3	•	
A28 0300 075 0600 050			75	6	0.5	°	A99 0300 075 0600 050	30			75	6	0.5	°		
A28 0400 075 0600 030	4	8		75	6	0.3	°	A99 0400 075 0600 030	4	8	32	75	6	0.3	°	
A28 0400 075 0600 050			75	6	0.5	•	A99 0400 075 0600 050	32			75	6	0.5	°		
A28 0500 075 0600 030	5	9		75	6	0.3	°	A99 0500 075 0600 030	5	9	32	75	6	0.3	°	
A28 0500 075 0600 050			75	6	0.5	°	A99 0500 075 0600 050	32			75	6	0.5	°		
A28 0600 075 0600 030	6	10		75	6	0.3	°	A99 0600 075 0600 030	6	10	40	75	6	0.3	°	
A28 0600 075 0600 050			75	6	0.5	°	A99 0600 075 0600 050	40			75	6	0.5	•		
A28 0600 075 0600 100	8	12		75	6	1	•	A99 0600 075 0600 100	8	12	40	75	6	1	•	
A28 0800 075 0800 030			75	8	0.3	•	A99 0800 075 0800 030	40			75	8	0.3	°		
A28 0800 075 0800 050			75	8	0.5	°	A99 0800 075 0800 050	40			75	8	0.5	•		
A28 0800 075 0800 100			75	8	1	°	A99 0800 075 0800 100	40			75	8	1	°		
A28 1000 075 1000 050	10	14		75	10	0.5	•	A99 1000 075 1000 050	10	14	40	75	10	0.5	•	
A28 1000 075 1000 100			75	10	1	°	A99 1000 075 1000 100	40			75	10	1	•		
A28 1000 075 1000 200			75	10	2	°	A99 1000 075 1000 200	40			75	10	2	•		
A28 1000 100 1000 050			100	10	0.5	•	A99 1000 100 1000 050 *	60			100	10	0.5	°		
A28 1000 100 1000 100	12	16		100	10	1	°	A99 1000 100 1000 100 *	12	16	60	100	10	1	°	
A28 1000 100 1000 200			100	10	2	•	A99 1000 100 1000 200 *	60			100	10	2	•		
A28 1200 100 1200 050			100	12	0.5	•	A99 1200 100 1200 050	60			100	12	0.5	°		
A28 1200 100 1200 100			100	12	1	°	A99 1200 100 1200 100	60			100	12	1	•		
A28 1200 100 1200 200	16	22		100	12	2	°	A99 1200 100 1200 200	16	22	60	100	12	2	°	
A28 1600 125 1600 050			125	16	0.5	°	A99 1600 125 1600 050	85			125	16	0.5	°		
A28 1600 125 1600 100			125	16	1	°	A99 1600 125 1600 100	85			125	16	1	•		
A28 1600 125 1600 200			125	16	2	°	A99 1600 125 1600 200	85			125	16	2	•		
A28 1600 125 1600 300				125	16	3	°	A99 1600 125 1600 300			85	125	16	3	°	

* - DIN 6535

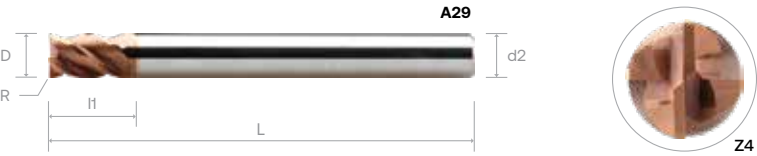
Material Group | Material-Gruppe | Groupe Matiere | Gruppo Materiali | 材质主类

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	224
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45R TORUS SHORT FLUTES LONG REACH ENDMILLS - LONG / WITH RECESS, 4 FLUTES

- VHM SE 45R LONG REACH Torusfräser, lang, kurze Nuten, 4 Zähne
- Frese toroidali lunghe SE 45 long-reach, taglienti corti, 4 taglienti
- Fraises SE 45 LONG REACH toriques longues, dents courtes, 4 dents
- 整体硬质合金 SE 45R 系列 4刃长型长颈短刃圆鼻铣刀



Order Number	Dimension (mm)						B0819		Order Number	Dimension (mm)						B0819	
	D	I 1	I 2	L	d2 (h6)	R				D	I 1	I 2	L	d2 (h6)	R		
907 0200 075 0600 020	2	4		75	6	0.2	°		813 0200 075 0600 020 *	2	4		30	75	6	0.2	°
907 0200 075 0600 030				75	6	0.3	°		813 0200 075 0600 030 *				30	75	6	0.3	•
907 0300 075 0600 020				75	6	0.2	°		813 0300 075 0600 020				30	75	6	0.2	°
907 0300 075 0600 030	3	5		75	6	0.3	°		813 0300 075 0600 030	3	5		30	75	6	0.3	•
907 0300 075 0600 050				75	6	0.5	°		813 0300 075 0600 050				30	75	6	0.5	•
907 0400 075 0600 020				75	6	0.2	°		813 0400 075 0600 020				32	75	6	0.2	°
907 0400 075 0600 030	4	8		75	6	0.3	°		813 0400 075 0600 030	4	8		32	75	6	0.3	•
907 0400 075 0600 050				75	6	0.5	°		813 0400 075 0600 050				32	75	6	0.5	•
907 0500 075 0600 020				75	6	0.2	°		813 0500 075 0600 020				32	75	6	0.2	°
907 0500 075 0600 030	5	9		75	6	0.3	°		813 0500 075 0600 030	5	9		32	75	6	0.3	°
907 0500 075 0600 050				75	6	0.5	°		813 0500 075 0600 050				32	75	6	0.5	•
907 0600 075 0600 020				75	6	0.2	°		813 0600 075 0600 020				40	75	6	0.2	°
907 0600 075 0600 030	6	10		75	6	0.3	•		813 0600 075 0600 030	6	10		40	75	6	0.3	°
907 0600 075 0600 050				75	6	0.5	°		813 0600 075 0600 050				40	75	6	0.5	•
907 0600 075 0600 100				75	6	1	•		813 0600 075 0600 100				40	75	6	1	•
907 0800 075 0800 020	8	12		75	8	0.2	°		813 0800 075 0800 020	8	12		40	75	8	0.2	°
907 0800 075 0800 030				75	8	0.3	°		813 0800 075 0800 030				40	75	8	0.3	°
907 0800 075 0800 050				75	8	0.5	•		813 0800 075 0800 050				40	75	8	0.5	•
907 0800 075 0800 100				75	8	1	•		813 0800 075 0800 100				40	75	8	1	•
907 1000 075 1000 020	10	14		75	10	0.2	°		813 1000 075 1000 020	10	14		40	75	10	0.2	°
907 1000 075 1000 030				75	10	0.3	°		813 1000 075 1000 030				40	75	10	0.3	°
907 1000 075 1000 050				75	10	0.5	°		813 1000 075 1000 050				40	75	10	0.5	°
907 1000 075 1000 100				75	10	1	°		813 1000 075 1000 100				40	75	10	1	°
907 1000 075 1000 200				75	10	2	°		813 1000 075 1000 200				40	75	10	2	°
907 1000 100 1000 020				100	10	0.2	°		813 1000 100 1000 020 *				60	100	10	0.2	°
907 1000 100 1000 030				100	10	0.3	°		813 1000 100 1000 030 *				60	100	10	0.3	°
907 1000 100 1000 050				100	10	0.5	•		813 1000 100 1000 050 *				60	100	10	0.5	•
907 1000 100 1000 100				100	10	1	•		813 1000 100 1000 100 *				60	100	10	1	•
907 1000 100 1000 200				100	10	2	•		813 1000 100 1000 200 *				60	100	10	2	°
907 1200 100 1200 020	12	16		100	12	0.2	°		813 1200 100 1200 020	12	16		60	100	12	0.2	°
907 1200 100 1200 030				100	12	0.3	°		813 1200 100 1200 030				60	100	12	0.3	°
907 1200 100 1200 050				100	12	0.5	•		813 1200 100 1200 050				60	100	12	0.5	°
907 1200 100 1200 100				100	12	1	•		813 1200 100 1200 100				60	100	12	1	•
907 1200 100 1200 200				100	12	2	°		813 1200 100 1200 200				60	100	12	2	•
907 1600 125 1600 030	16	22		125	16	0.3	°		813 1600 125 1600 030	16	22		85	125	16	0.3	°
907 1600 125 1600 050				125	16	0.5	•		813 1600 125 1600 050				85	125	16	0.5	°
907 1600 125 1600 100				125	16	1	•		813 1600 125 1600 100				85	125	16	1	•
907 1600 125 1600 200				125	16	2	°		813 1600 125 1600 200				85	125	16	2	•
907 1600 125 1600 300				125	16	3	•		813 1600 125 1600 300				85	125	16	3	°

* - DIN 6535

cont'd ▶

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	224
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45R TORUS SHORT FLUTES LONG REACH ENDMILLS - LONG / WITH RECESS, 4 FLUTES

- VHM SE 45R LONG REACH Torusfräser, lang, kurze Nuten, 4 Zähne
- Frese toroidali lunghe SE 45 long-reach, taglienti corti, 4 taglienti
- Fraises SE 45 LONG REACH toriques longues, dents courtes, 4 dents
- 整体硬质合金 SE 45R 系列 4刃长型长颈短刃圆鼻铣刀



Order Number	Dimension (mm)						B0909	Order Number	Dimension (mm)						B0909	
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R			D	I1	I2	L	d2 (h6)	R		
A29 0200 075 0600 020	2	4		75	6	0.2	◦	A1B 0200 075 0600 020 *	2	4		30	75	6	0.2	◦
A29 0200 075 0600 030				75	6	0.3	●	A1B 0200 075 0600 030 *				30	75	6	0.3	◦
A29 0300 075 0600 020				75	6	0.2	◦	A1B 0300 075 0600 020				30	75	6	0.2	◦
A29 0300 075 0600 030	3	5		75	6	0.3	●	A1B 0300 075 0600 030	3	5		30	75	6	0.3	●
A29 0300 075 0600 050				75	6	0.5	◦	A1B 0300 075 0600 050				30	75	6	0.5	◦
A29 0400 075 0600 020				75	6	0.2	◦	A1B 0400 075 0600 020				32	75	6	0.2	◦
A29 0400 075 0600 030	4	8		75	6	0.3	◦	A1B 0400 075 0600 030	4	8		32	75	6	0.3	●
A29 0400 075 0600 050				75	6	0.5	●	A1B 0400 075 0600 050				32	75	6	0.5	◦
A29 0500 075 0600 020				75	6	0.2	◦	A1B 0500 075 0600 020				32	75	6	0.2	◦
A29 0500 075 0600 030	5	9		75	6	0.3	●	A1B 0500 075 0600 030	5	9		32	75	6	0.3	●
A29 0500 075 0600 050				75	6	0.5	◦	A1B 0500 075 0600 050				32	75	6	0.5	●
A29 0600 075 0600 020				75	6	0.2	◦	A1B 0600 075 0600 020				40	75	6	0.2	◦
A29 0600 075 0600 030	6	10		75	6	0.3	◦	A1B 0600 075 0600 030	6	10		40	75	6	0.3	◦
A29 0600 075 0600 050				75	6	0.5	●	A1B 0600 075 0600 050				40	75	6	0.5	◦
A29 0600 075 0600 100				75	6	1	●	A1B 0600 075 0600 100				40	75	6	1	●
A29 0800 075 0800 020	8	12		75	8	0.2	●	A1B 0800 075 0800 020	8	12		40	75	8	0.2	◦
A29 0800 075 0800 030				75	8	0.3	◦	A1B 0800 075 0800 030				40	75	8	0.3	◦
A29 0800 075 0800 050				75	8	0.5	●	A1B 0800 075 0800 050				40	75	8	0.5	●
A29 0800 075 0800 100				75	8	1	●	A1B 0800 075 0800 100				40	75	8	1	●
A29 1000 075 1000 020				75	10	0.2	◦	A1B 1000 075 1000 020				40	75	10	0.2	◦
A29 1000 075 1000 030				75	10	0.3	◦	A1B 1000 075 1000 030				40	75	10	0.3	◦
A29 1000 075 1000 050				75	10	0.5	●	A1B 1000 075 1000 050				40	75	10	0.5	●
A29 1000 075 1000 100				75	10	1	●	A1B 1000 075 1000 100				40	75	10	1	◦
A29 1000 075 1000 200				75	10	2	◦	A1B 1000 075 1000 200				40	75	10	2	◦
A29 1000 100 1000 020	10	14		100	10	0.2	◦	A1B 1000 100 1000 020 *	10	14		60	100	10	0.2	◦
A29 1000 100 1000 030				100	10	0.3	◦	A1B 1000 100 1000 030 *				60	100	10	0.3	◦
A29 1000 100 1000 050				100	10	0.5	●	A1B 1000 100 1000 050 *				60	100	10	0.5	●
A29 1000 100 1000 100				100	10	1	●	A1B 1000 100 1000 100 *				60	100	10	1	●
A29 1000 100 1000 200				100	10	2	◦	A1B 1000 100 1000 200 *				60	100	10	2	◦
A29 1200 100 1200 020				100	12	0.2	◦	A1B 1200 100 1200 020				60	100	12	0.2	◦
A29 1200 100 1200 030	12	16		100	12	0.3	◦	A1B 1200 100 1200 030	12	16		60	100	12	0.3	◦
A29 1200 100 1200 050				100	12	0.5	◦	A1B 1200 100 1200 050				60	100	12	0.5	●
A29 1200 100 1200 100				100	12	1	●	A1B 1200 100 1200 100				60	100	12	1	●
A29 1200 100 1200 200	16	22		100	12	2	●	A1B 1200 100 1200 200	16	22		60	100	12	2	●
A29 1600 125 1600 030				125	16	0.3	◦	A1B 1600 125 1600 030				85	125	16	0.3	◦
A29 1600 125 1600 050				125	16	0.5	◦	A1B 1600 125 1600 050				85	125	16	0.5	◦
A29 1600 125 1600 100				125	16	1	●	A1B 1600 125 1600 100				85	125	16	1	●
A29 1600 125 1600 200				125	16	2	●	A1B 1600 125 1600 200				85	125	16	2	●
A29 1600 125 1600 300				125	16	3	◦	A1B 1600 125 1600 300				85	125	16	3	◦

* - DIN 6535

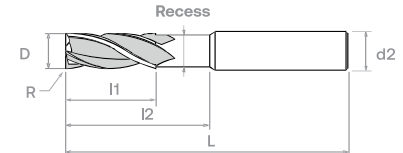
Material Group | Material-Gruppe | Groupe Matiere | Gruppo Materiali | 材质主类

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	224
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45R TORUS SHORT FLUTES LONG REACH ENDMILLS - EXTRA-LONG / WITH RECESS, 2 FLUTE

- 🇩🇪 VHM SE 45R LONG REACH Torusfräser, extra-lang, kurze Nuten, 2 Zähne
- 🇮🇹 Frese toroidali extra-lunghe SE 45 long-reach, taglienti corti, 2 taglienti
- 🇫🇷 Fraises SE 45 LONG REACH toriques extra-longues, dents courtes, 2 dents
- 🇨🇳 整体硬质合金 SE 45R 系列 2刃加长型长颈短刃圆鼻铣刀



Order Number	Dimension (mm)						B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R	
908 0200 100 0600 030	2	4		100	6	0.3	°
908 0300 100 0600 030				100	6	0.3	°
908 0300 100 0600 050	3	5		100	6	0.5	°
908 0400 100 0600 030				100	6	0.3	°
908 0400 100 0600 050	4	8		100	6	0.5	°
908 0500 100 0600 030				100	6	0.3	°
908 0500 100 0600 050	5	9		100	6	0.5	°
908 0600 100 0600 030				100	6	0.3	°
908 0600 100 0600 050	6	10		100	6	0.5	°
908 0800 100 0600 100				100	6	1	°
908 0800 100 0800 030				100	8	0.3	°
908 0800 100 0800 050	8	12		100	8	0.5	°
908 0800 100 0800 100				100	8	1	°
908 1000 125 1000 050				125	10	0.5	°
908 1000 125 1000 100	10	14		125	10	1	°
908 1000 125 1000 200				125	10	2	°
908 1200 150 1200 050				150	12	0.5	°
908 1200 150 1200 100	12	16		150	12	1	°
908 1200 150 1200 200				150	12	2	°
908 1600 150 1600 050				150	16	0.5	°
908 1600 150 1600 100	16	22		150	16	1	°
908 1600 150 1600 200				150	16	2	°
908 1600 150 1600 300				150	16	3	°

Order Number	Dimension (mm)						B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R	
B32 0200 100 0600 030	2	4	60	100	6	0.3	°
B32 0300 100 0600 030			60	100	6	0.3	°
B32 0300 100 0600 050	3	5	60	100	6	0.5	°
B32 0400 100 0600 030 *			60	100	6	0.3	°
B32 0400 100 0600 050 *	4	8	60	100	6	0.5	°
B32 0500 100 0600 030			60	100	6	0.3	°
B32 0500 100 0600 050	5	9	60	100	6	0.5	°
B32 0600 100 0600 030			60	100	6	0.3	°
B32 0600 100 0600 050	6	10	60	100	6	0.5	°
B32 0600 100 0600 100			60	100	6	1	°
B32 0800 100 0800 030			60	100	8	0.3	°
B32 0800 100 0800 050	8	12	60	100	8	0.5	°
B32 0800 100 0800 100			60	100	8	1	°
B32 1000 125 1000 050 *			85	125	10	0.5	°
B32 1000 125 1000 100 *	10	14	85	125	10	1	°
B32 1000 125 1000 200 *			85	125	10	2	°
B32 1200 150 1200 050			110	150	12	0.5	°
B32 1200 150 1200 100	12	16	110	150	12	1	°
B32 1200 150 1200 200			110	150	12	2	°
B32 1600 150 1600 050			110	150	16	0.5	°
B32 1600 150 1600 100	16	22	110	150	16	1	°
B32 1600 150 1600 200			110	150	16	2	°
B32 1600 150 1600 300			110	150	16	3	°

Order Number	Dimension (mm)						B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R	
A30 0200 100 0600 030	2	4		100	6	0.3	°
A30 0300 100 0600 030				100	6	0.3	°
A30 0300 100 0600 050	3	5		100	6	0.5	°
A30 0400 100 0600 030				100	6	0.3	°
A30 0400 100 0600 050	4	8		100	6	0.5	°
A30 0500 100 0600 030				100	6	0.3	°
A30 0500 100 0600 050	5	9		100	6	0.5	°
A30 0600 100 0600 030				100	6	0.3	°
A30 0600 100 0600 050	6	10		100	6	0.5	°
A30 0600 100 0600 100				100	6	1	°
A30 0800 100 0800 030				100	8	0.3	°
A30 0800 100 0800 050	8	12		100	8	0.5	°
A30 0800 100 0800 100				100	8	1	°
A30 1000 125 1000 050				125	10	0.5	°
A30 1000 125 1000 100	10	14		125	10	1	°
A30 1000 125 1000 200				125	10	2	°
A30 1200 150 1200 050				150	12	0.5	°
A30 1200 150 1200 100	12	16		150	12	1	°
A30 1200 150 1200 200				150	12	2	°
A30 1600 150 1600 050				150	16	0.5	°
A30 1600 150 1600 100	16	22		150	16	1	°
A30 1600 150 1600 200				150	16	2	°
A30 1600 150 1600 300				150	16	3	°

Order Number	Dimension (mm)						B0909
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R	
A31 0200 100 0600 030	2	4	60	100	6	0.3	°
A31 0300 100 0600 030			60	100	6	0.3	°
A31 0300 100 0600 050	3	5	60	100	6	0.5	°
A31 0400 100 0600 030 *			60	100	6	0.3	°
A31 0400 100 0600 050 *	4	8	60	100	6	0.5	°
A31 0500 100 0600 030			60	100	6	0.3	°
A31 0500 100 0600 050	5	9	60	100	6	0.5	°
A31 0600 100 0600 030			60	100	6	0.3	°
A31 0600 100 0600 050	6	10	60	100	6	0.5	°
A31 0600 100 0600 100			60	100	6	1	°
A31 0800 100 0800 030			60	100	8	0.3	°
A31 0800 100 0800 050	8	12	60	100	8	0.5	°
A31 0800 100 0800 100			60	100	8	1	°
A31 1000 125 1000 050 *			85	125	10	0.5	°
A31 1000 125 1000 100 *	10	14	85	125	10	1	°
A31 1000 125 1000 200 *			85	125	10	2	°
A31 1200 150 1200 050			110	150	12	0.5	°
A31 1200 150 1200 100	12	16	110	150	12	1	°
A31 1200 150 1200 200			110	150	12	2	°
A31 1600 150 1600 050			110	150	16	0.5	°
A31 1600 150 1600 100	16	22	110	150	16	1	°
A31 1600 150 1600 200			110	150	16	2	°
A31 1600 150 1600 300			110	150	16	3	°

* - DIN 6535

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

224

SE 45R TORUS SHORT FLUTES LONG REACH ENDMILLS - EXTRA-LONG / WITH RECESS, 4 FLUTE

- VHM SE 45R LONG REACH Torusfräser, extra-lang, kurze Nuten, 4 Zähne
- Frese toroidali extra-lunghe SE 45 long-reach, taglienti corti, 4 taglienti
- Fraises SE 45 LONG REACH toriques extra-longues, dents courtes, 4 dents
- 整体硬质合金 SE 45R 系列 4刃加长型长颈短刃圆鼻铣刀



Order Number	Dimension (mm)						B0819	Order Number	Dimension (mm)						B0819	
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R			D	I1	I2	L	d2 (h6)	R		
909 0200 100 0600 020	2	4		100	6	0.2	◦	B33 0200 100 0600 020	2	4	60	100	6	0.2	◦	
909 0200 100 0600 030				100	6	0.3	◦	B33 0200 100 0600 030			60	100	6	0.3	◦	
909 0300 100 0600 020	3	5		100	6	0.2	◦	B33 0300 100 0600 020	3	5	60	100	6	0.2	◦	
909 0300 100 0600 030				100	6	0.3	◦	B33 0300 100 0600 030			60	100	6	0.3	◦	
909 0300 100 0600 050				100	6	0.5	◦	B33 0300 100 0600 050			60	100	6	0.5	◦	
909 0300 100 0600 100				100	6	1	◦	B33 0300 100 0600 100			60	100	6	1	◦	
909 0400 100 0600 020	4	8		100	6	0.2	◦	B33 0400 100 0600 020 *	4	8	60	100	6	0.2	◦	
909 0400 100 0600 030				100	6	0.3	◦	B33 0400 100 0600 030 *			60	100	6	0.3	◦	
909 0400 100 0600 050				100	6	0.5	◦	B33 0400 100 0600 050 *			60	100	6	0.5	◦	
909 0400 100 0600 100				100	6	1	◦	B33 0400 100 0600 100 *			60	100	6	1	◦	
909 0500 100 0600 020	5	9		100	6	0.2	◦	B33 0500 100 0600 020	5	9	60	100	6	0.2	◦	
909 0500 100 0600 030				100	6	0.3	◦	B33 0500 100 0600 030			60	100	6	0.3	◦	
909 0500 100 0600 050				100	6	0.5	◦	B33 0500 100 0600 050			60	100	6	0.5	◦	●
909 0500 100 0600 100				100	6	1	◦	B33 0500 100 0600 100			60	100	6	1	◦	
909 0600 100 0600 020	6	10		100	6	0.2	◦	B33 0600 100 0600 020	6	10	60	100	6	0.2	◦	
909 0600 100 0600 030				100	6	0.3	◦	B33 0600 100 0600 030			60	100	6	0.3	◦	
909 0600 100 0600 050				100	6	0.5	◦	B33 0600 100 0600 050			60	100	6	0.5	◦	●
909 0600 100 0600 100				100	6	1	◦	B33 0600 100 0600 100			60	100	6	1	◦	●
909 0600 125 0600 020				125	6	0.2	◦	B33 0600 125 0600 020			60	125	6	0.2	◦	
909 0600 125 0600 030				125	6	0.3	◦	B33 0600 125 0600 030			60	125	6	0.3	◦	
909 0600 125 0600 050				125	6	0.5	◦	B33 0600 125 0600 050			60	125	6	0.5	◦	
909 0600 125 0600 100				125	6	1	◦	B33 0600 125 0600 100			60	125	6	1	◦	
909 0800 100 0800 020	8	12		100	8	0.2	◦	B33 0800 100 0800 020	8	12	60	100	8	0.2	◦	
909 0800 100 0800 030				100	8	0.3	●	B33 0800 100 0800 030			60	100	8	0.3	◦	
909 0800 100 0800 050				100	8	0.5	◦	B33 0800 100 0800 050			60	100	8	0.5	◦	
909 0800 100 0800 100				100	8	1	●	B33 0800 100 0800 100			60	100	8	1	◦	
909 0800 100 0800 200				100	8	2	◦	B33 0800 100 0800 200			60	100	8	2	◦	
909 0800 125 0800 020				125	8	0.2	◦	B33 0800 125 0800 020			60	125	8	0.2	◦	
909 0800 125 0800 030				125	8	0.3	◦	B33 0800 125 0800 030			60	125	8	0.3	◦	
909 0800 125 0800 050				125	8	0.5	◦	B33 0800 125 0800 050			60	125	8	0.5	◦	●
909 0800 125 0800 100	10	14		125	8	1	◦	B33 0800 125 0800 100	10	14	60	125	8	1	●	
909 0800 125 0800 200				125	8	2	◦	B33 0800 125 0800 200			60	125	8	2	◦	
909 1000 125 1000 020				125	10	0.2	◦	B33 1000 125 1000 020 *			85	125	10	0.2	◦	
909 1000 125 1000 030				125	10	0.3	◦	B33 1000 125 1000 030 *			85	125	10	0.3	◦	
909 1000 125 1000 050				125	10	0.5	◦	B33 1000 125 1000 050 *			85	125	10	0.5	◦	
909 1000 125 1000 100				125	10	1	●	B33 1000 125 1000 100 *			85	125	10	1	◦	
909 1000 125 1000 200				125	10	2	◦	B33 1000 125 1000 200 *			85	125	10	2	◦	
909 1000 150 1000 020			12	16		150	10	0.2			◦	B33 1000 150 1000 020	12	16	85	150
909 1000 150 1000 030		150			10	0.3	◦	B33 1000 150 1000 030	85	150	10	0.3			◦	
909 1000 150 1000 050		150			10	0.5	◦	B33 1000 150 1000 050	85	150	10	0.5			◦	
909 1000 150 1000 100		150			10	1	◦	B33 1000 150 1000 100	85	150	10	1			◦	●
909 1000 150 1000 200		150			10	2	◦	B33 1000 150 1000 200	85	150	10	2			◦	●
909 1200 150 1200 020		150			12	0.2	◦	B33 1200 150 1200 020	110	150	12	0.2			◦	
909 1200 150 1200 030		150			12	0.3	◦	B33 1200 150 1200 030	110	150	12	0.3			◦	
909 1200 150 1200 050	16	22				150	12	0.5	●	B33 1200 150 1200 050	110	150			12	0.5
909 1200 150 1200 100				150	12	1	●	B33 1200 150 1200 100	110	150	12	1	◦			
909 1200 150 1200 200				150	12	2	◦	B33 1200 150 1200 200	110	150	12	2	◦	●		
909 1600 150 1600 030				150	16	0.3	◦	B33 1600 150 1600 030	110	150	16	0.3	◦			
909 1600 150 1600 050	16	22		150	16	0.5	◦	B33 1600 150 1600 050	16	22	110	150	16	0.5	◦	
909 1600 150 1600 100				150	16	1	◦	B33 1600 150 1600 100			110	150	16	1	◦	
909 1600 150 1600 200				150	16	2	◦	B33 1600 150 1600 200			110	150	16	2	◦	
909 1600 150 1600 300				150	16	3	◦	B33 1600 150 1600 300			110	150	16	3	◦	

* - DIN 6535

cont'd ▶

SE 45R TORUS SHORT FLUTES LONG REACH ENDMILLS - EXTRA-LONG / WITH RECESS, 4 FLUTE

- 

VHM SE 45R LONG REACH Torusfräser, extra-lang, kurze Nuten, 4 Zähne
- 

Frese toroidali extra-lunghe SE 45 long-reach, taglienti corti, 4 taglienti
- 

Fraises SE 45 LONG REACH toriques extra-longues, dents courtes, 4 dents
- 

整体硬质合金 SE 45R 系列 4刃加长型长颈短刃圆鼻铣刀



Order Number	Dimension (mm)						B0909	Order Number	Dimension (mm)						B0909	
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	R			D	I1	I2	L	d2 (h6)	R		
A32 0200 100 0600 020	2	4		100	6	0.2	°	A33 0200 100 0600 020	2	4		60	100	6	0.2	°
A32 0200 100 0600 030				100	6	0.3	°	A33 0200 100 0600 030				60	100	6	0.3	°
A32 0300 100 0600 020				100	6	0.2	°	A33 0300 100 0600 020				60	100	6	0.2	°
A32 0300 100 0600 030	3	5		100	6	0.3	°	A33 0300 100 0600 030	3	5		60	100	6	0.3	°
A32 0300 100 0600 050				100	6	0.5	°	A33 0300 100 0600 050				60	100	6	0.5	°
A32 0300 100 0600 100				100	6	1	°	A33 0300 100 0600 100				60	100	6	1	°
A32 0400 100 0600 020	4	8		100	6	0.2	°	A33 0400 100 0600 020 *	4	8		60	100	6	0.2	°
A32 0400 100 0600 030				100	6	0.3	°	A33 0400 100 0600 030 *				60	100	6	0.3	°
A32 0400 100 0600 050				100	6	0.5	°	A33 0400 100 0600 050 *				60	100	6	0.5	°
A32 0400 100 0600 100	4	8		100	6	1	°	A33 0400 100 0600 100 *	4	8		60	100	6	1	°
A32 0500 100 0600 020				100	6	0.2	°	A33 0500 100 0600 020				60	100	6	0.2	°
A32 0500 100 0600 030				100	6	0.3	°	A33 0500 100 0600 030				60	100	6	0.3	°
A32 0500 100 0600 050	5	9		100	6	0.5	°	A33 0500 100 0600 050	5	9		60	100	6	0.5	°
A32 0500 100 0600 100				100	6	1	°	A33 0500 100 0600 100				60	100	6	1	°
A32 0600 100 0600 020				100	6	0.2	°	A33 0600 100 0600 020				60	100	6	0.2	°
A32 0600 100 0600 030	5	9		100	6	0.3	°	A33 0600 100 0600 030	5	9		60	100	6	0.3	°
A32 0600 100 0600 050				100	6	0.5	°	A33 0600 100 0600 050				60	100	6	0.5	°
A32 0600 100 0600 100				100	6	1	°	A33 0600 100 0600 100				60	100	6	1	°
A32 0600 100 0600 020	5	9		100	6	0.2	°	A33 0600 100 0600 020	5	9		60	100	6	0.2	°
A32 0600 100 0600 030				100	6	0.3	°	A33 0600 100 0600 030				60	100	6	0.3	°
A32 0600 100 0600 050				100	6	0.5	°	A33 0600 100 0600 050				60	100	6	0.5	°
A32 0600 100 0600 100	5	9		100	6	1	°	A33 0600 100 0600 100	5	9		60	100	6	1	°
A32 0600 125 0600 020				100	6	0.2	°	A33 0600 125 0600 020				60	100	6	0.2	°
A32 0600 125 0600 030				100	6	0.3	°	A33 0600 125 0600 030				60	100	6	0.3	°
A32 0600 125 0600 050	6	10		100	6	0.5	°	A33 0600 125 0600 050	6	10		60	100	6	0.5	°
A32 0600 125 0600 100				100	6	1	°	A33 0600 125 0600 100				60	100	6	1	°
A32 0800 100 0800 020				100	6	0.2	°	A33 0800 100 0800 020				60	100	6	0.2	°
A32 0800 100 0800 030	6	10		100	6	0.3	°	A33 0800 100 0800 030	6	10		60	100	6	0.3	°
A32 0800 100 0800 050				100	6	0.5	°	A33 0800 100 0800 050				60	100	6	0.5	°
A32 0800 100 0800 100				100	6	1	°	A33 0800 100 0800 100				60	100	6	1	°
A32 0800 125 0600 020	6	10		125	6	0.2	°	A33 0800 125 0600 020	6	10		60	125	6	0.2	°
A32 0800 125 0600 030				125	6	0.3	°	A33 0800 125 0600 030				60	125	6	0.3	°
A32 0800 125 0600 050				125	6	0.5	°	A33 0800 125 0600 050				60	125	6	0.5	°
A32 0800 125 0600 100	6	10		125	6	1	°	A33 0800 125 0600 100	6	10		60	125	6	1	°
A32 0800 125 0800 020				125	6	0.2	°	A33 0800 125 0800 020				60	125	6	0.2	°
A32 0800 125 0800 030				125	6	0.3	°	A33 0800 125 0800 030				60	125	6	0.3	°
A32 0800 125 0800 050	8	12		125	8	0.2	°	A33 0800 125 0800 050	8	12		60	125	8	0.2	°
A32 0800 125 0800 100				125	8	0.3	°	A33 0800 125 0800 100				60	125	8	0.3	°
A32 0800 125 0800 200				125	8	0.5	°	A33 0800 125 0800 200				60	125	8	0.5	°
A32 0800 150 1000 020	8	12		125	8	1	°	A33 0800 150 1000 020	8	12		60	150	8	1	°
A32 0800 150 1000 030				125	8	2	°	A33 0800 150 1000 030				60	150	8	2	°
A32 0800 150 1000 050				125	8	0.2	°	A33 0800 150 1000 050				60	150	8	0.2	°
A32 0800 150 1000 100	8	12		125	8	0.3	°	A33 0800 150 1000 100	8	12		60	150	8	0.3	°
A32 0800 150 1000 200				125	8	0.5	°	A33 0800 150 1000 200				60	150	8	0.5	°
A32 1000 125 1000 020				125	8	1	°	A33 1000 125 1000 020				60	125	8	1	°
A32 1000 125 1000 030	10	14		125	8	2	°	A33 1000 125 1000 030	10	14		60	125	8	2	°
A32 1000 125 1000 050				125	8	0.2	°	A33 1000 125 1000 050				60	125	8	0.2	°
A32 1000 125 1000 100				125	8	0.3	°	A33 1000 125 1000 100				60	125	8	0.3	°
A32 1000 125 1000 200	10	14		125	8	0.5	°	A33 1000 125 1000 200	10	14		60	125	8	0.5	°
A32 1000 150 1000 020				125	8	1	°	A33 1000 150 1000 020				60	125	8	1	°
A32 1000 150 1000 030				125	8	2	°	A33 1000 150 1000 030				60	125	8	2	°
A32 1000 150 1000 050	10	14		125	10	0.2	°	A33 1000 150 1000 050	10	14		85	125	10	0.2	°
A32 1000 150 1000 100				125	10	0.3	°	A33 1000 150 1000 100				85	125	10	0.3	°
A32 1000 150 1000 200				125	10	0.5	°	A33 1000 150 1000 200				85	125	10	0.5	°
A32 1200 150 1200 020	12	16		125	10	1	°	A33 1200 150 1200 020	12	16		85	125	10	1	°
A32 1200 150 1200 030				125	10	2	°	A33 1200 150 1200 030				85	125	10	2	°
A32 1200 150 1200 050				125	10	0.2	°	A33 1200 150 1200 050				85	125	10	0.2	°
A32 1200 150 1200 100	12	16		150	10	0.3	°	A33 1200 150 1200 100	12	16		85	150	10	0.3	°
A32 1200 150 1200 200				150	10	0.5	°	A33 1200 150 1200 200				85	150	10	0.5	°
A32 1600 150 1600 030				150	10	1	°	A33 1600 150 1600 030				85	150	10	1	°
A32 1600 150 1600 050	16	22		150	10	2	°	A33 1600 150 1600 050	16	22		85	150	10	2	°
A32 1600 150 1600 100				150	12	0.2	°	A33 1600 150 1600 100				110	150	12	0.2	°
A32 1600 150 1600 200				150	12	0.3	°	A33 1600 150 1600 200				110	150	12	0.3	°
A32 1600 150 1600 300	16	22		150	12	0.5	•	A33 1600 150 1600 300	16	22		110	150	12	0.5	°
A32 1600 150 1600 020				150	12	1	•	A33 1600 150 1600 020				110	150	12	1	°
A32 1600 150 1600 030				150	12	2	°	A33 1600 150 1600 030				110	150	12	2	°
A32 1600 150 1600 050	16	22		150	16	0.3	°	A33 1600 150 1600 050	16	22		110	150	16	0.3	°
A32 1600 150 1600 100				150	16	0.5	°	A33 1600 150 1600 100				110	150	16	0.5	°
A32 1600 150 1600 200				150	16	1	°	A33 1600 150 1600 200				110	150	16	1	°
A32 1600 150 1600 300	16	22		150	16	2	°	A33 1600 150 1600 300	16	22		110	150	16	2	°
A32 1600 150 1600 020				150	16	3	°	A33 1600 150 1600 020				110	150	16	3	°
A32 1600 150 1600 030				150	16	0.2	°	A33 1600 150 1600 030				110	150	16	0.2	°
A32 1600 150 1600 050	16	22		150	16	0.3	°	A33 1600 150 1600 050	16	22		110	150	16	0.3	°
A32 1600 150 1600 100				150	16	0.5	°	A33 1600 150 1600 100				110	150	16	0.5	°
A32 1600 150 1600 200				150	16	1	°	A33 1600 150 1600 200				110	150	16	1	°
A32 1600 150 1600 300	16	22		150	16	2	°	A33 1600 150 1600 300	16	22		110	150	16	2	°
A32 1600 150 1600 020				150	16	3	°	A33 1600 150 1600 020				110	150	16	3	°
A32 1600 150 1600 030				150	16	0.2	°	A33 1600 150 1600 030				110	150	16	0.2	°
A32 1600 150 1600 050	16	22		150	16	0.3	°	A33 1600 150 1600 050	16	22		110	150	16	0.3	°
A32 1600 150 1600 100				150	16	0.5	°	A33 1600 150 1600 100				110	150	16	0.5	°
A32 1600 150 1600 200				150	16	1	°	A33 1600 150 1600 200				110	150	16	1	°
A32 1600 150 1600 300	16	22		150	16	2	°	A33 1600 150 1600 300	16	22		110	150	16	2	°
A32 1600 150 1600 020				150	16	3	°	A33 1600 150 1600 020				110	150	16	3	°
A32 1600 150 1600 030				150	16	0.2	°	A33 1600 150 1600 030				110	150	16	0.2	°
A32 1600 150 1600 050	16	22		150	16	0.3	°	A33 1600 150 1600 050	16	22		110	150	16	0.3	°
A32 1600 150 1600 100				150	16	0.5	°	A33 1600 150 1600 100				110	150	16	0.5	°
A32 1600 150 1600 200				150	16	1	°	A33 1600 150 1600 200				110	150	16	1	°
A32 1600 150 1600 300	16	22		150	16	2	°	A33 1600 150 1600 300	16	22		110	150	16	2	°
A32 1600 150 1600 020				150	16	3	°	A33 1600 150 1600 020				110	150			

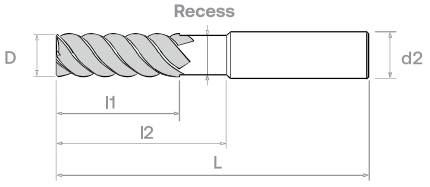
* - DIN 6535

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

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	225
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

SE 45 MULTIFLUTE ENDMILLS / WITH RECESS, 6 - 8 FLUTES

-  VHM SE45 Mehrzahnfräser, 6 bzw. 8 Zähne
-  Frese multi-taglienti SE 45, 6 - 8 taglienti
-  Fraises Multident SE 45, 6 respectivement 8 dents
-  整体硬质合金 SE 45 系列 6-8刃多刃平底铣刀



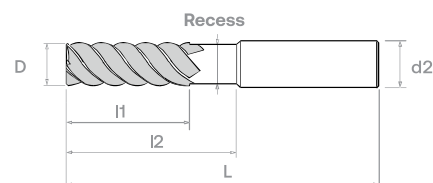
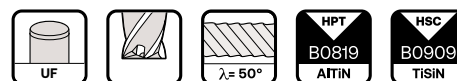
Order Number	Dimension (mm)						B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	Z	
B71 0300 050 06	3	8		50	6	6	•
B71 0400 050 06	4	11		50	6	6	•
B71 0500 050 06	5	13		50	6	6	•
B71 0600 050	6	15		50	6	6	•
B71 0600 060		20		60	6	6	•
B71 0800	8			64	8	6	•
B71 1000	10	22		70	10	6	•
B71 1200	12	25		75	12	6	•
B71 1400	14	30		90	14	6	•
B71 1600	16			90	16	8	•
B71 1800	18	35		100	18	8	•
B71 2000	20	38		100	20	8	•

Order Number	Dimension (mm)						B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	Z	
C14 0300 050 06	3	8	20	50	6	6	•
C14 0400 050 06	4	11	20	50	6	6	•
C14 0500 050 06	5	13	20	50	6	6	•
C14 0600 050	6	15	20	50	6	6	•
C14 0600 060		20	30	60	6	6	•
C14 0800	8		30	64	8	6	•
C14 1000	10	22	32	70	10	6	•
C14 1200	12	25	37	75	12	6	•
C14 1400	14	30	44	90	14	6	•
C14 1600	16		46	90	16	8	•
C14 1800	18	35	53	100	18	8	•
C14 2000	20	38	58	100	20	8	•

Order Number	Dimension (mm)						B0909
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	Z	
A89 0300 050 06	3	8		50	6	6	•
A89 0400 050 06	4	11		50	6	6	•
A89 0500 050 06	5	13		50	6	6	•
A89 0600 050	6	15		50	6	6	•
A89 0600 060		20		60	6	6	•
A89 0800	8			64	8	6	•
A89 1000	10	22		70	10	6	•
A89 1200	12	25		75	12	6	•
A89 1400	14	30		90	14	6	•
A89 1600	16			90	16	8	•
A89 1800	18	35		100	18	8	•
A89 2000	20	38		100	20	8	•

Order Number	Dimension (mm)						B0909
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	Z	
A94 0300 050 06	3	8	20	50	6	6	•
A94 0400 050 06	4	11	20	50	6	6	•
A94 0500 050 06	5	13	20	50	6	6	•
A94 0600 050	6	15	20	50	6	6	•
A94 0600 060		20	30	60	6	6	•
A94 0800	8		30	64	8	6	•
A94 1000	10	22	32	70	10	6	•
A94 1200	12	25	37	75	12	6	•
A94 1400	14	30	44	90	14	6	•
A94 1600	16		46	90	16	8	•
A94 1800	18	35	53	100	18	8	•
A94 2000	20	38	58	100	20	8	•

	VHM SE45 Mehrzahnfräser, lang, 6 bzw. 8 Zähne
	Frese multi-taglienti lunghe SE 45 lunghe, 6 - 8 taglienti
	Fraises Multidentés SE 45 longues, 6 respectivement 8 dents
	整体硬质合金 SE 45 系列 6-8刃长型多刃平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)						B0819	Order Number	Dimension (mm)						B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	Z			D	I1	I2	L	d2 (h6)	Z	
B73 0300 075 06	3	19		75	6	6	•	C15 0300 075 06	3	19	30	75	6	6	•
B73 0400 075 06	4			75	6	6	•	C15 0400 075 06	4		32	75	6	6	•
B73 0500 075 06	5			75	6	6	•	C15 0500 075 06	5		32	75	6	6	•
B73 0600	6	31		75	6	6	◦	C15 0600	6	31	40	75	6	6	•
B73 0800	8			75	8	6	•	C15 0800	8		40	75	8	6	•
B73 1000	10	45		100	10	6	•	C15 1000	10	45	60	100	10	6	•
B73 1200	12	50		100	12	6	•	C15 1200	12	50	60	100	12	6	•
B73 1400	14	57		125	14	6	•	C15 1400	14	57	85	125	14	6	•
B73 1600	16			125	16	8	•	C15 1600	16		85	125	16	8	•
B73 1800	18			125	18	8	◦	C15 1800	18		85	125	18	8	•
B73 2000	20			125	20	8	◦	C15 2000	20		85	125	20	8	•

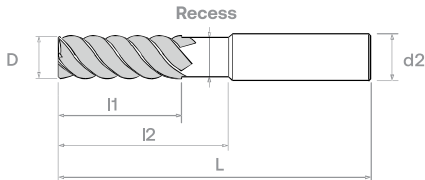
Order Number	Dimension (mm)						B0909	Order Number	Dimension (mm)						B0909
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	Z			D	I1	I2	L	d2 (h6)	Z	
A90 0300 075 06	3	19		75	6	6	•	A95 0300 075 06	3	19	30	75	6	6	◦
A90 0400 075 06	4			75	6	6	◦	A95 0400 075 06	4		32	75	6	6	◦
A90 0500 075 06	5			75	6	6	•	A95 0500 075 06	5		32	75	6	6	◦
A90 0600	6	31		75	6	6	•	A95 0600	6	31	40	75	6	6	◦
A90 0800	8			75	8	6	•	A95 0800	8		40	75	8	6	◦
A90 1000	10	45		100	10	6	•	A95 1000	10	45	60	100	10	6	◦
A90 1200	12	50		100	12	6	◦	A95 1200	12	50	60	100	12	6	◦
A90 1400	14	57		125	14	6	•	A95 1400	14	57	85	125	14	6	◦
A90 1600	16			125	16	8	•	A95 1600	16		85	125	16	8	◦
A90 1800	18			125	18	8	◦	A95 1800	18		85	125	18	8	◦
A90 2000	20			125	20	8	•	A95 2000	20		85	125	20	8	◦

Cutting Parameter

N01 N02 N03 K01 K02 P01 P02 P03 M01 M02 S01 S02 S03 H01 H02 O01 O02 226

SE 45 EXTRA-LONG MULTIFLUTE ENDMILLS / WITH RECESS, 6 - 8 FLUTES

- VHM SE45 Mehrzahnfräser, extra-lang, 6 bzw. 8 Zähne
- Frese multi-taglienti extra-lunghe SE 45, 6 - 8 taglienti
- Fraises Multident SE 45 extra-longues, 6 respectivement 8 dents
- 整体硬质合金 SE 45 系列 6-8刀加长型多刃平底铣刀



Order Number	Dimension (mm)						B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	Z	
B78 0300 100 06	3	25		100	6	6	°
B78 0400 100 06	4	31		100	6	6	°
B78 0500 100 06	5			100	6	6	°
B78 0600	6	38		100	6	6	°
B78 0800	8	41		100	8	6	°
B78 1000	10	57		125	10	6	°
B78 1200	12	75		150	12	6	°
B78 1400	14			150	14	6	°
B78 1600	16			150	16	8	°
B78 1800	18			150	18	8	°
B78 2000	20			150	20	8	°

Order Number	Dimension (mm)						B0819
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	Z	
C16 0300 100 06	3	25	60	100	6	6	°
C16 0400 100 06 *	4	31	60	100	6	6	°
C16 0500 100 06	5		60	100	6	6	•
C16 0600	6	38	60	100	6	6	•
C16 0800	8	41	60	100	8	6	•
C16 1000 *	10	57	85	125	10	6	°
C16 1200	12	75	110	150	12	6	°
C16 1400	14		110	150	14	6	°
C16 1600	16		110	150	16	8	•
C16 1800	18		110	150	18	8	°
C16 2000	20		110	150	20	8	•

Order Number	Dimension (mm)						B0909
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	Z	
A91 0300 100 06	3	25		100	6	6	°
A91 0400 100 06	4	31		100	6	6	°
A91 0500 100 06	5			100	6	6	°
A91 0600	6	38		100	6	6	°
A91 0800	8	41		100	8	6	°
A91 1000	10	57		125	10	6	°
A91 1200	12	75		150	12	6	°
A91 1400	14			150	14	6	°
A91 1600	16			150	16	8	•
A91 1800	18			150	18	8	°
A91 2000	20			150	20	8	•

Order Number	Dimension (mm)						B0909
	D	I1	I2	L	d2 (h6)	Z	
A96 0300 100 06	3	25	60	100	6	6	°
A96 0400 100 06 *	4	31	60	100	6	6	°
A96 0500 100 06	5		60	100	6	6	°
A96 0600	6	38	60	100	6	6	°
A96 0800	8	41	60	100	8	6	°
A96 1000 *	10	57	85	125	10	6	°
A96 1200	12	75	110	150	12	6	°
A96 1400	14		110	150	14	6	°
A96 1600	16		110	150	16	8	°
A96 1800	18		110	150	18	8	°
A96 2000	20		110	150	20	8	°

* - DIN 6535

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

Cutting Parameter

N01	N02	N03	K01	K02	P01	P02	P03	M01	M02	S01	S02	S03	H01	H02	O01	O02	226 - 227
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----------

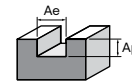
Recommended Cutting Data



Note: These recommended cutting data indicators are just for reference. They should be adjusted according to the different cutting condition

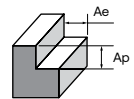


SE 45 Standard Endmills, 2 Flutes - 886, A04, A05, B31



Slotting	K		P		M		S	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-	
Cutting depth, ap	0.80 × D		0.80 × D		0.45 × D		0.30 × D	
Cutting Width, ae	1.00 × D		1.00 × D				1.00 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
1	65	0.003	80	0.003	40	0.002	20	0.004
2		0.006		0.006		0.004		0.008
3		0.009		0.009		0.006		0.012
4		0.012		0.012		0.010		0.018
5		0.015		0.015		0.012		0.024
6		0.018		0.018		0.016		0.028
8		0.024		0.024		0.020		0.037
10		0.030		0.030		0.024		0.045
12		0.036		0.036		0.030		0.055
14		0.042		0.042		0.035		0.066
16		0.048		0.048		0.040		0.072
18		0.054		0.054		0.045		0.082
20		0.060		0.060		0.049		0.091
22		0.066		0.066		0.055		0.100
25		0.075		0.075		0.060		0.120

SE 45 Standard Endmills, 2 Flutes - 886, A04, A05, B31



Side Milling	K		P		M		S		H	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy		Hardened steel	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-		45 ≤ HRC < 52	
Cutting depth, ap	1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D	
Cutting Width, ae	0.18 × D		0.18 × D		0.18 × D		0.10 × D		0.15 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
1	75	0.004	90	0.004	45	0.005	30	0.004	75	0.003
2		0.008		0.009		0.013		0.008		0.006
3		0.011		0.014		0.020		0.012		0.009
4		0.016		0.020		0.028		0.018		0.012
5		0.020		0.028		0.038		0.024		0.015
6		0.024		0.034		0.046		0.028		0.018
8		0.032		0.046		0.060		0.037		0.024
10		0.040		0.058		0.076		0.045		0.030
12		0.048		0.069		0.090		0.055		0.036
14		0.056		0.078		0.098		0.066		0.042
16		0.064		0.088		0.108		0.072		0.048
18		0.072		0.099		0.120		0.082		0.054
20		0.080		0.105		0.132		0.091		0.060
22		0.088		0.115		0.140		0.100		0.066
25		0.100		0.124		0.152		0.120		0.075

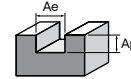
Recommended Cutting Data



Note: These recommended cutting data indicators are just for reference. They should be adjusted according to the different cutting condition

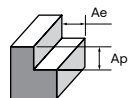


SE 45 Standard Endmills, 4 Flutes - 311, 851, 862, 863, 887, 904, A26, B30, B59



Slotting	K		P		M		S	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-	
Cutting depth, ap	0.80 × D		0.80 × D		0.45 × D		0.30 × D	
Cutting Width, ae	1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
1	80	0.003	100	0.003	50	0.002	25	0.004
2		0.006		0.006		0.004		0.008
3		0.009		0.009		0.006		0.012
4		0.012		0.012		0.010		0.018
5		0.015		0.015		0.012		0.024
6		0.018		0.018		0.016		0.028
8		0.024		0.024		0.020		0.037
10		0.030		0.030		0.024		0.045
12		0.036		0.036		0.030		0.055
14		0.042		0.042		0.035		0.066
16		0.048		0.048		0.040		0.072
18		0.054		0.054		0.045		0.082
20		0.060		0.060		0.049		0.091
22		0.066		0.066		0.055		0.100
25		0.075		0.075		0.060		0.120

SE 45 Standard Endmills, 4 Flutes - 311, 851, 862, 863, 887, 904, A26, B30, B59



Side Milling	K		P		M		S		H	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy		Hardened steel	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-		45 ≤ HRC < 52	
Cutting depth, ap	1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D	
Cutting Width, ae	0.18 × D		0.18 × D		0.18 × D		0.10 × D		0.15 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
1	90	0.004	110	0.004	55	0.005	35	0.004	90	0.003
2		0.008		0.009		0.013		0.008		0.006
3		0.012		0.014		0.020		0.012		0.009
4		0.017		0.020		0.028		0.018		0.012
5		0.022		0.028		0.038		0.024		0.015
6		0.026		0.034		0.046		0.028		0.018
8		0.034		0.046		0.060		0.037		0.024
10		0.042		0.058		0.076		0.045		0.030
12		0.051		0.069		0.090		0.055		0.036
14		0.060		0.078		0.098		0.066		0.042
16		0.068		0.088		0.108		0.072		0.048
18		0.076		0.099		0.120		0.082		0.054
20		0.084		0.105		0.132		0.091		0.060
22		0.088		0.115		0.140		0.100		0.066
25		0.100		0.124		0.152		0.120		0.075

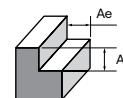
Recommended Cutting Data



Note: These recommended cutting data indicators are just for reference. They should be adjusted according to the different cutting condition

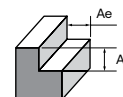


SE 45 Long Endmills, 4 Flutes - 186, 855, 866, 867, 889, A09



Side Milling	K		P		M		S		H	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy		Hardened steel	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-		45 ≤ HRC < 52	
Cutting depth, ap	1.50 × D		1.50 × D		1.50 × D		1.50 × D		1.50 × D	
Cutting Width, ae	0.14 × D		0.14 × D		0.14 × D		0.08 × D		0.12 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
3	80	0.011	100	0.014	45	0.018	25	0.010	80	0.007
4		0.015		0.019		0.024		0.016		0.010
5		0.019		0.026		0.031		0.021		0.013
6		0.024		0.034		0.044		0.026		0.016
8		0.032		0.046		0.058		0.035		0.022
10		0.040		0.058		0.074		0.043		0.028
12		0.048		0.069		0.088		0.052		0.034
14		0.056		0.078		0.096		0.064		0.040
16		0.064		0.088		0.106		0.070		0.046
18		0.072		0.099		0.118		0.080		0.052
20		0.080		0.105		0.130		0.088		0.058

SE 45 Extra-Long Endmills, 4 Flutes - 202, 859, 870, 871, 891, A11



Side Milling	K		P		M		S		H	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy		Hardened steel	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-		45 ≤ HRC < 52	
Cutting depth, ap	2.00 × D		2.00 × D		2.00 × D		2.00 × D		2.00 × D	
Cutting Width, ae	0.12 × D		0.12 × D		0.12 × D		0.05 × D		0.08 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
3	70	0.010	90	0.013	35	0.016	20	0.009	70	0.006
4		0.014		0.017		0.022		0.014		0.009
5		0.017		0.023		0.028		0.019		0.012
6		0.022		0.031		0.040		0.023		0.014
8		0.029		0.041		0.052		0.032		0.020
10		0.036		0.052		0.067		0.039		0.025
12		0.043		0.062		0.079		0.047		0.031
14		0.050		0.070		0.086		0.058		0.036
16		0.058		0.079		0.095		0.063		0.041
18		0.065		0.089		0.106		0.072		0.047
20		0.072		0.095		0.117		0.079		0.052

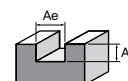
Recommended Cutting Data



Note: These recommended cutting data indicators are just for reference. They should be adjusted according to the different cutting condition

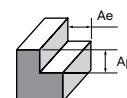


SE 45 Short Flutes Standard Endmills, 3 Flutes - 630, 893, A14, A15



Slotting	K		P		M		S	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy	
Properties	-		$35 \leq \text{HRC} < 45$		Low Machinability		-	
Cutting depth, ap	$0.80 \times D$		$0.80 \times D$		$0.45 \times D$		$0.30 \times D$	
Cutting Width, ae	$1.00 \times D$		$1.00 \times D$		$1.00 \times D$		$1.00 \times D$	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
1	70	0.004	90	0.004	45	0.002	20	0.004
2		0.008		0.008		0.004		0.008
3		0.012		0.012		0.006		0.012
4		0.018		0.017		0.010		0.018
5		0.022		0.021		0.012		0.024
6		0.027		0.026		0.016		0.028
8		0.035		0.033		0.020		0.037
10		0.045		0.043		0.024		0.045
12		0.052		0.050		0.030		0.055
14		0.061		0.060		0.035		0.066
16		0.072		0.068		0.040		0.072
18		0.080		0.075		0.045		0.082
20		0.090		0.088		0.049		0.091
22		0.098		0.095		0.055		0.100
25		0.108		0.102		0.060		0.120

SE 45 Short Flutes Standard Endmills, 3 Flutes - 630, 893, A14, A15



Side Milling	K		P		M		S		H	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy		Hardened steel	
Properties	-		$35 \leq \text{HRC} < 45$		Low Machinability		-		$45 \leq \text{HRC} < 52$	
Cutting depth, ap	$0.32 \times D$		$0.32 \times D$		$0.30 \times D$		$0.25 \times D$		$0.30 \times D$	
Cutting Width, ae	$0.40 \times D$		$0.40 \times D$		$0.40 \times D$		$0.40 \times D$		$0.40 \times D$	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
1	80	0.004	100	0.004	50	0.005	30	0.004	80	0.003
2		0.008		0.009		0.013		0.008		0.006
3		0.012		0.014		0.020		0.012		0.009
4		0.017		0.020		0.028		0.018		0.012
5		0.022		0.028		0.038		0.024		0.015
6		0.026		0.034		0.046		0.028		0.018
8		0.034		0.046		0.060		0.037		0.024
10		0.042		0.058		0.076		0.045		0.030
12		0.051		0.069		0.090		0.055		0.036
14		0.060		0.078		0.098		0.066		0.042
16		0.068		0.088		0.108		0.072		0.048
18		0.076		0.099		0.120		0.082		0.054
20		0.084		0.105		0.132		0.091		0.060
22		0.088		0.115		0.140		0.100		0.066
25		0.100		0.124		0.152		0.120		0.075

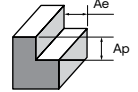
Recommended Cutting Data



Note: These recommended cutting data indicators are just for reference. They should be adjusted according to the different cutting condition

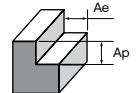


SE 45 Short Flutes Long Reach Long Endmills, 4 Flutes - 813, 895, 897, 907, A18, A19, A29, A1B



Side Milling	K		P		M		S		H	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy		Hardened steel	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-		45 ≤ HRC < 52	
Cutting depth, ap	0.27 × D		0.27 × D		0.25 × D		0.20 × D		0.25 × D	
Cutting Width, ae	0.35 × D		0.35 × D		0.35 × D		0.35 × D		0.35 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
2	90	0.007	110	0.008	50	0.011	30	0.005	90	0.004
3		0.011		0.014		0.018		0.010		0.007
4		0.015		0.019		0.024		0.016		0.010
5		0.019		0.026		0.031		0.021		0.013
6		0.024		0.034		0.044		0.026		0.016
8		0.032		0.046		0.058		0.035		0.022
10		0.040		0.058		0.074		0.043		0.028
12		0.048		0.069		0.088		0.052		0.034
14		0.056		0.078		0.096		0.064		0.040
16		0.064		0.088		0.106		0.070		0.046

SE 45R Short Flutes Long Reach Torus Long Endmills, 2 Flutes - 786, 906, 908, A28, A30, A31, A99, B32



Side Milling	K		P		M		S		H	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy		Hardened steel	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-		45 ≤ HRC < 52	
Cutting depth, ap	0.27 × D		0.27 × D		0.25 × D		0.20 × D		0.25 × D	
Cutting Width, ae	0.35 × D		0.35 × D		0.35 × D		0.35 × D		0.35 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
2	75	0.007	90	0.008	40	0.011	25	0.005	75	0.004
3		0.011		0.014		0.018		0.010		0.007
4		0.015		0.019		0.024		0.016		0.010
5		0.019		0.026		0.031		0.021		0.013
6		0.024		0.034		0.044		0.026		0.016
8		0.032		0.046		0.058		0.035		0.022
10		0.040		0.058		0.074		0.043		0.028
12		0.048		0.069		0.088		0.052		0.034
14		0.056		0.078		0.096		0.064		0.040
16		0.064		0.088		0.106		0.070		0.046

ALU LINE
 EZ LINE -
 ENDMILL
 SE 30
 NITCo 30
 OPTIMUM
 SE 45
 SE 45X
 NITCo 45
 SE 60
 SE 60X
 DM70 -
 SE 70
 SE GR
 TE 45
 PLUNGE
 -MILL
 THREAD
 MILL

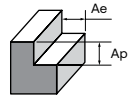
Recommended Cutting Data



Note: These recommended cutting data indicators are just for reference. They should be adjusted according to the different cutting condition

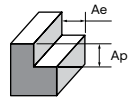


SE 45 Short Flutes Long Reach Extra-Long Endmills, 4 Flutes - 899, 901, 909, A22, A23, A32, A33, B33



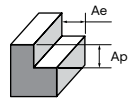
Side Milling	K		P		M		S		H	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy		Hardened steel	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-		45 ≤ HRC < 52	
Cutting depth, ap	0.25 × D		0.25 × D		0.23 × D		0.18 × D		0.23 × D	
Cutting Width, ae	0.32 × D		0.32 × D		0.32 × D		0.32 × D		0.32 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
2	80	0.006	100	0.008	40	0.009	30	0.004	80	0.004
3		0.010		0.013		0.016		0.009		0.006
4		0.014		0.017		0.022		0.014		0.009
5		0.017		0.023		0.028		0.019		0.012
6		0.022		0.031		0.040		0.023		0.014
8		0.029		0.041		0.052		0.032		0.020
10		0.036		0.052		0.067		0.039		0.025
12		0.043		0.062		0.079		0.047		0.031
14		0.050		0.070		0.086		0.058		0.036
16		0.058		0.079		0.095		0.063		0.041
18	80	0.065	100	0.089	40	0.106	30	0.072	80	0.047
20		0.072		0.095		0.117		0.079		0.052

SE 45 MultiFlutes Standard Endmills, 6 Flutes - A89, A94, B71, C14



Side Milling	K		P		M		S		H	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy		Hardened steel	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-		45 ≤ HRC < 52	
Cutting depth, ap	1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D	
Cutting Width, ae	0.15 × D		0.15 × D		0.10 × D		0.07 × D		0.08 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
3	120	0.012	130	0.013	55	0.008	40	0.009	110	0.012
4		0.017		0.018		0.011		0.012		0.017
5		0.022		0.023		0.015		0.016		0.021
6		0.027		0.028		0.019		0.019		0.025
8		0.036		0.038		0.026		0.026		0.034
10		0.045		0.048		0.033		0.035		0.042
12		0.055		0.058		0.041		0.045		0.051
14		0.062		0.067		0.045		0.052		0.059

SE 45 MultiFlutes Standard Endmills, 8 Flutes - A89, A94, B71, C14

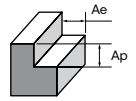


Side Milling	K		P		M		S		H	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy		Hardened steel	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-		45 ≤ HRC < 52	
Cutting depth, ap	1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D		1.00 × D	
Cutting Width, ae	0.15 × D		0.15 × D		0.10 × D		0.07 × D		0.08 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
16	120	0.067	130	0.072	55	0.052	40	0.060	110	0.063
18		0.074		0.078		0.058		0.066		0.071
20		0.081		0.084		0.062		0.069		0.078

Note: These recommended cutting data indicators are just for reference. They should be adjusted according to the different cutting condition

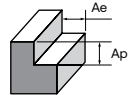


SE 45 MultiFlutes Long Endmills, 6 Flutes - A90, A95, B73, C15



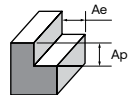
Side Milling	K		P		M		S		H	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy		Hardened steel	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-		45 ≤ HRC < 52	
Cutting depth, ap	1.50 × D		1.50 × D		1.50 × D		1.50 × D		1.50 × D	
Cutting Width, ae	0.12 × D		0.12 × D		0.08 × D		0.05 × D		0.06 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
3	105	0.011	115	0.012	45	0.008	35	0.007	95	0.011
4		0.016		0.016		0.012		0.011		0.016
5		0.020		0.021		0.017		0.016		0.020
6		0.024		0.025		0.021		0.020		0.024
8		0.033		0.034		0.029		0.028		0.033
10		0.042		0.043		0.038		0.036		0.041
12		0.052		0.055		0.048		0.046		0.049
14		0.059		0.062		0.055		0.052		0.057

SE 45 MultiFlutes Long Endmills, 6 Flutes - A90, A95, B73, C15



Side Milling	K		P		M		S		H	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy		Hardened steel	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-		45 ≤ HRC < 52	
Cutting depth, ap	1.50 × D		1.50 × D		1.50 × D		1.50 × D		1.50 × D	
Cutting Width, ae	0.12 × D		0.12 × D		0.08 × D		0.05 × D		0.06 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
16	105	0.064	115	0.065	45	0.060	35	0.058	95	0.062
18		0.071		0.072		0.064		0.064		0.069
20		0.077		0.078		0.069		0.068		0.076

SE 45 MultiFlutes Extra-Long Endmills, 6 Flutes - A91, A96, B78, C16



Side Milling	K		P		M		S		H	
Working Material	Ductile Cast Iron		Prehardened steel		Stainless steel		Nickel Alloy		Hardened steel	
Properties	-		35 ≤ HRC < 45		Low Machinability		-		45 ≤ HRC < 52	
Cutting depth, ap	2.00 × D		2.00 × D		2.00 × D		2.00 × D		2.00 × D	
Cutting Width, ae	0.08 × D		0.08 × D		0.05 × D		0.03 × D		0.04 × D	
D	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz	Vc	Fz
3	90	0.011	100	0.012	35	0.007	30	0.006	80	0.010
4		0.015		0.016		0.011		0.010		0.014
5		0.020		0.021		0.015		0.014		0.018
6		0.024		0.025		0.019		0.018		0.022
8		0.032		0.034		0.026		0.025		0.030
10		0.041		0.043		0.034		0.032		0.038
12		0.050		0.054		0.043		0.041		0.047
14		0.058		0.062		0.050		0.047		0.054

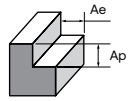
Recommended Cutting Data



Note: These recommended cutting data indicators are just for reference. They should be adjusted according to the different cutting condition

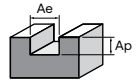


SE 45 MultiFlutes Extra-Long Endmills, 6 Flutes - A91, A96, B78, C16



Side Milling	K			P			M			S			H		
Working Material	Ductile Cast Iron			Prehardened steel			Stainless steel			Nickel Alloy			Hardened steel		
Properties	-			35 ≤ HRC < 45			Low Machinability			-			45 ≤ HRC < 52		
Cutting depth, ap	2.00 × D			2.00 × D			2.00 × D			2.00 × D			2.00 × D		
Cutting Width, ae	0.08 × D			0.08 × D			0.05 × D			0.03 × D			0.04 × D		
D	Vc		Fz	Vc		Fz	Vc		Fz	Vc		Fz	Vc		Fz
16	90		0.062	100		0.064	35		0.054	30		0.052	80		0.060
18			0.069			0.071			0.058			0.058			0.066
20			0.076			0.079			0.062			0.061			0.072

SE 45 Miniature Long Neck Endmills, 2 Flutes - 885, A03, A79, B66



Slotting		K			P			M			S			H		
Working Material		Ductile Cast Iron			Prehardened steel			Stainless steel			Nickel Alloy			Hardened steel		
Properties		-			35 ≤ HRC < 45			Low Machinability			-			45 ≤ HRC < 52		
D	Effective Length	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz
0.2	0.5	0.013	34380	0.004		38200	0.004	0.008	27000	0.002	0.006	16880	0.002	0.010	33750	0.002
	1.0	0.009	34430	0.003	0.010	38250	0.003	0.006	27000	0.002	0.004	16880	0.002	0.007	33750	0.002
	1.5	0.005	30990	0.003	0.006	34430	0.003	0.003	24300	0.002	0.002	15190	0.002	0.004	30380	0.002
0.3	1.0	0.014	30600	0.005	0.015	34000	0.005	0.008	24000	0.004	0.006	15000	0.004	0.011	30000	0.004
	2.0	0.007	27540	0.005	0.008	30600	0.005	0.005	21600	0.003	0.004	13500	0.003	0.006	27000	0.003
	3.0	0.005	27540	0.005	0.006	30600	0.005	0.003	21600	0.003	0.002	13500	0.003	0.004	27000	0.003
0.4	2.0	0.018	24480	0.007	0.020	27200	0.007	0.011	19200	0.007	0.008	12000	0.005	0.014	24000	0.006
	3.0	0.010	22030	0.006	0.011	24480	0.006	0.006	17280	0.006	0.005	10800	0.005	0.008	21600	0.005
	4.0	0.006	22030	0.006	0.007	24480	0.006	0.004	17280	0.006	0.003	10800	0.005	0.005	21600	0.005
	5.0	0.006	19580	0.005	0.007	21760	0.005	0.004	15360	0.005	0.003	9600	0.004	0.005	19200	0.004
0.5	2.0	0.023	24480	0.008	0.025	27200	0.008	0.014	19200	0.008	0.011	12000	0.006	0.018	24000	0.007
	4.0	0.013	22030	0.007	0.014	24480	0.007	0.008	17280	0.007	0.006	10800	0.005	0.010	21600	0.006
	6.0	0.008	19580	0.006	0.009	21760	0.006	0.005	15360	0.006	0.004	9600	0.005	0.007	19200	0.006
	8.0	0.005	19580	0.005	0.006	21760	0.005	0.003	15360	0.005	0.002	9600	0.005	0.004	19200	0.005
0.6	2.0	0.027	24480	0.009	0.029	27200	0.009	0.017	19200	0.009	0.013	12000	0.007	0.021	24000	0.008
	4.0	0.016	22030	0.008	0.017	24480	0.008	0.010	17280	0.008	0.007	10800	0.006	0.012	21600	0.007
	6.0	0.010	22030	0.007	0.011	24480	0.007	0.006	17280	0.007	0.005	10800	0.005	0.008	21600	0.006
	8.0	0.010	19580	0.007	0.011	21760	0.007	0.006	15360	0.006	0.005	9600	0.005	0.008	19200	0.005
	10.0	0.005	19580	0.006	0.006	21760	0.006	0.004	15360	0.006	0.003	9600	0.005	0.005	19200	0.005
0.7	2.0	0.046	24480	0.010	0.049	27200	0.010	0.028	19200	0.010	0.021	12000	0.008	0.035	24000	0.009
	4.0	0.032	22030	0.009	0.034	24480	0.009	0.020	17280	0.009	0.015	10800	0.007	0.025	21600	0.008
	6.0	0.012	22030	0.008	0.013	24480	0.008	0.007	17280	0.009	0.005	10800	0.007	0.009	21600	0.008
	8.0	0.012	19580	0.008	0.013	21760	0.008	0.007	15360	0.008	0.005	9600	0.006	0.009	19200	0.007
	10.0	0.012	19580	0.008	0.013	21760	0.008	0.007	15360	0.008	0.005	9600	0.006	0.009	19200	0.007
0.8	4.0	0.036	24480	0.012	0.039	27200	0.011	0.022	18560	0.012	0.017	11600	0.009	0.028	23200	0.010
	6.0	0.021	22030	0.012	0.022	24480	0.011	0.013	16640	0.012	0.010	10400	0.009	0.016	20800	0.010
	8.0	0.013	22030	0.011	0.014	24480	0.010	0.008	16480	0.010	0.006	10300	0.008	0.010	20600	0.009
	10.0	0.013	19580	0.009	0.014	21760	0.009	0.008	15360	0.008	0.006	9600	0.007	0.010	19200	0.008
0.9	12.0	0.007	19580	0.008	0.008	21760	0.009	0.005	15360	0.008	0.004	9600	0.007	0.006	19200	0.008
	6.0	0.023	22030	0.014	0.025	24480	0.013	0.014	17280	0.013	0.011	10800	0.012	0.018	21600	0.013
	8.0	0.015	22030	0.013	0.016	24480	0.012	0.009	17280	0.012	0.007	10800	0.011	0.012	21600	0.012
	10.0	0.015	19580	0.008	0.016	21760	0.008	0.009	15360	0.008	0.007	9600	0.007	0.012	19200	0.008
	15.0	0.015	19580	0.008	0.016	21760	0.008	0.009	15360	0.008	0.007	9600	0.007	0.012	19200	0.008
1.0	6.0	0.028	23400	0.014	0.032	26000	0.013	0.016	18400	0.015	0.012	11500	0.012	0.020	23000	0.013
	8.0	0.024	22500	0.013	0.028	25000	0.013	0.016	17520	0.014	0.012	10950	0.011	0.020	21900	0.012
	10.0	0.020	21600	0.012	0.024	24000	0.012	0.010	16720	0.013	0.008	10450	0.011	0.013	20900	0.012
	12.0	0.018	20700	0.012	0.020	23000	0.012	0.010	15920	0.012	0.008	9950	0.010	0.013	19900	0.011
	14.0	0.015	19800	0.012	0.016	22000	0.011	0.010	15120	0.012	0.008	9450	0.009	0.013	18900	0.010
1.0	16.0	0.010	18900	0.011	0.011	21000	0.011	0.006	14320	0.011	0.005	8950	0.009	0.008	17900	0.010

cont'd ▶

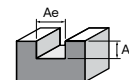
Recommended Cutting Data



Note: These recommended cutting data indicators are just for reference. They should be adjusted according to the different cutting condition



SE 45 Miniature Long Neck Endmills, 2 Flutes - 885, A03, A79, B66



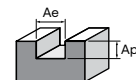
Slotting		K			P			M			S			H		
Working Material		Ductile Cast Iron			Prehardened steel			Stainless steel			Nickel Alloy			Hardened steel		
Properties		-			35 ≤ HRC < 45			Low Machinability			-			45 ≤ HRC < 52		
D	Effective Length	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz
1.2	6.0	0.055	20250	0.015	0.059	22500	0.015	0.034	15680	0.018	0.025	9800	0.014	0.042	19600	0.015
	8.0	0.048	19800	0.015	0.052	22000	0.014	0.022	15520	0.017	0.014	9700	0.013	0.030	19400	0.014
	10.0	0.041	19350	0.014	0.045	21500	0.014	0.012	15360	0.015	0.009	9600	0.012	0.020	19200	0.013
	12.0	0.026	18900	0.014	0.030	21000	0.013	0.012	15200	0.014	0.009	9500	0.011	0.015	19000	0.012
1.4	6.0	0.065	17820	0.018	0.070	19800	0.018	0.040	14000	0.021	0.030	8750	0.015	0.050	17500	0.017
	8.0	0.050	17640	0.017	0.060	19600	0.017	0.030	13840	0.020	0.020	8650	0.014	0.040	17300	0.016
	10.0	0.045	17460	0.016	0.050	19400	0.016	0.020	13680	0.018	0.015	8550	0.014	0.030	17100	0.015
	12.0	0.035	17280	0.015	0.040	19200	0.015	0.016	13520	0.017	0.012	8450	0.013	0.018	16900	0.014
	14.0	0.025	17100	0.014	0.030	19000	0.014	0.014	13360	0.016	0.010	8350	0.012	0.015	16700	0.013
1.5	16.0	0.015	16920	0.013	0.020	18800	0.013	0.011	13200	0.015	0.009	8250	0.011	0.012	16500	0.012
	6.0	0.070	17190	0.020	0.077	19100	0.019	0.044	13440	0.018	0.033	8400	0.016	0.055	16800	0.018
	8.0	0.060	16740	0.019	0.070	18600	0.018	0.032	13280	0.018	0.024	8300	0.016	0.040	16600	0.018
	10.0	0.055	16380	0.018	0.062	18200	0.017	0.024	12960	0.018	0.018	8100	0.016	0.030	16200	0.018
	12.0	0.045	16020	0.017	0.053	17800	0.017	0.024	12640	0.015	0.018	7900	0.014	0.030	15800	0.015
	14.0	0.035	15750	0.016	0.044	17500	0.017	0.015	12240	0.015	0.011	7650	0.014	0.019	15300	0.015
	16.0	0.030	15300	0.015	0.035	17000	0.016	0.015	11920	0.012	0.011	7450	0.011	0.019	14900	0.012
1.6	18.0	0.028	14850	0.014	0.030	16500	0.015	0.015	11600	0.012	0.011	7250	0.011	0.019	14500	0.012
	20.0	0.025	14400	0.013	0.027	16000	0.013	0.015	11040	0.012	0.011	6900	0.011	0.019	13800	0.012
	6.0	0.084	16650	0.021	0.091	18500	0.020	0.055	13120	0.020	0.040	8200	0.017	0.065	16400	0.019
	8.0	0.077	16200	0.020	0.084	18000	0.019	0.045	13040	0.019	0.030	8150	0.016	0.055	16300	0.018
	10.0	0.069	16020	0.019	0.076	17800	0.018	0.030	12880	0.018	0.023	8050	0.015	0.040	16100	0.017
	12.0	0.062	15840	0.018	0.069	17600	0.018	0.025	12720	0.017	0.020	7950	0.014	0.035	15900	0.016
	14.0	0.053	15660	0.017	0.060	17400	0.017	0.020	12560	0.016	0.018	7850	0.014	0.030	15700	0.015
1.8	16.0	0.044	15480	0.016	0.051	17200	0.016	0.016	12400	0.015	0.013	7750	0.013	0.026	15500	0.014
	18.0	0.039	15300	0.015	0.046	17000	0.015	0.016	12240	0.014	0.013	7650	0.012	0.023	15300	0.013
	20.0	0.036	15120	0.014	0.043	16800	0.014	0.016	12080	0.013	0.012	7550	0.011	0.020	15100	0.012
	6.0	0.105	15480	0.023	0.120	17200	0.021	0.065	12240	0.022	0.050	7650	0.018	0.075	15300	0.020
	8.0	0.095	15300	0.022	0.115	17000	0.020	0.055	12080	0.021	0.040	7550	0.018	0.065	15100	0.020
	10.0	0.085	15120	0.021	0.105	16800	0.019	0.035	11920	0.020	0.030	7450	0.017	0.045	14900	0.019
	12.0	0.080	14940	0.020	0.110	16600	0.019	0.030	11760	0.019	0.025	7350	0.016	0.035	14700	0.018
2.0	14.0	0.080	14760	0.019	0.100	16400	0.018	0.020	11600	0.018	0.019	7250	0.015	0.021	14500	0.017
	16.0	0.070	14580	0.018	0.090	16200	0.017	0.020	11440	0.017	0.016	7150	0.014	0.021	14300	0.016
	18.0	0.060	14400	0.017	0.080	16000	0.016	0.018	11280	0.016	0.016	7050	0.014	0.021	14100	0.015
	20.0	0.050	14220	0.016	0.070	15800	0.015	0.018	11120	0.015	0.014	6950	0.013	0.020	13900	0.014
	6.0	0.130	14400	0.025	0.145	16000	0.023	0.080	11520	0.024	0.060	7200	0.019	0.100	14400	0.021
	8.0	0.120	14220	0.024	0.140	15800	0.022	0.056	11360	0.023	0.042	7100	0.019	0.070	14200	0.021
	10.0	0.110	14040	0.023	0.130	15600	0.021	0.056	11200	0.022	0.042	7000	0.019	0.070	14000	0.021
2.5	12.0	0.100	13680	0.022	0.120	15200	0.021	0.040	10880	0.021	0.030	6800	0.019	0.050	13600	0.021
	14.0	0.090	13500	0.022	0.110	15000	0.020	0.032	10720	0.021	0.024	6700	0.019	0.040	13400	0.021
	16.0	0.080	13140	0.021	0.100	14600	0.020	0.032	10480	0.019	0.024	6550	0.017	0.040	13100	0.019
	18.0	0.070	12870	0.020	0.090	14300	0.019	0.020	10240	0.019	0.015	6400	0.017	0.025	12800	0.019
	20.0	0.060	12600	0.019	0.080	14000	0.019	0.020	9920	0.019	0.015	6200	0.017	0.025	12400	0.019
	25.0	0.050	12330	0.018	0.070	13700	0.018	0.020	9680	0.017	0.015	6050	0.015	0.025	12100	0.017
	30.0	0.040	12150	0.017	0.060	13500	0.018	0.012	9520	0.017	0.009	5950	0.015	0.015	11900	0.017
	8.0	0.130	11520	0.031	0.145	12800	0.028	0.100	9280	0.030	0.080	5800	0.023	0.120	11600	0.026
	10.0	0.120	11390	0.03	0.135	12650	0.027	0.080	9120	0.030	0.060	5700	0.023	0.095	11400	0.026
	12.0	0.105	11250	0.029	0.125	12500	0.027	0.060	8960	0.029	0.050	5600	0.023	0.080	11200	0.025
	14.0	0.095	11120	0.028	0.115	12350	0.026	0.045	8800	0.028	0.035	5500	0.023	0.065	11000	0.024
2.5	16.0	0.085	10980	0.027	0.105	12200	0.026	0.040	8560	0.027	0.030	5350	0.021	0.058	10700	0.023
	18.0	0.075	10890	0.026	0.095	12100	0.025	0.035	8480	0.026	0.025	5300	0.020	0.047	10600	0.022
	20.0	0.067	10800	0.025	0.085	12000	0.025	0.035	8400	0.026	0.025	5250	0.020	0.047	10500	0.022
	25.0	0.055	10350	0.024	0.070	11500	0.024	0.030	8160	0.025	0.020	5100	0.019	0.033	10200	0.021
	30.0	0.040	9900	0.023	0.065	11000	0.023	0.015	7840	0.024	0.012	4900	0.019	0.030	9800	0.020

cont'd ▶

Note: These recommended cutting data indicators are just for reference. They should be adjusted according to the different cutting condition

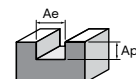


SE 45 Miniature Long Neck Endmills, 2 Flutes - 885, A03, A79, B66



Slotting		K			P			M			S			H		
Working Material		Ductile Cast Iron			Prehardened steel			Stainless steel			Nickel Alloy			Hardened steel		
Properties		-			35 ≤ HRC < 45			Low Machinability			-			45 ≤ HRC < 52		
D	Effective Length	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz
3.0	8.0	0.140	9790	0.036	0.150	10880	0.034	0.120	7920	0.036	0.090	4950	0.028	0.140	9900	0.031
	10.0	0.130	9760	0.036	0.140	10840	0.033	0.100	7800	0.035	0.080	4880	0.028	0.120	9750	0.031
	12.0	0.110	9720	0.035	0.130	10800	0.032	0.085	7680	0.034	0.070	4800	0.026	0.105	9600	0.029
	14.0	0.100	9680	0.034	0.120	10750	0.032	0.070	7520	0.033	0.060	4700	0.025	0.090	9400	0.028
	16.0	0.090	9630	0.033	0.110	10700	0.032	0.055	7360	0.032	0.050	4600	0.024	0.075	9200	0.027
	18.0	0.080	9540	0.032	0.100	10600	0.031	0.043	7240	0.031	0.040	4530	0.023	0.068	9050	0.026
	20.0	0.075	9450	0.032	0.090	10500	0.029	0.038	7120	0.030	0.036	4450	0.023	0.060	8900	0.026
	25.0	0.062	9270	0.031	0.070	10300	0.029	0.032	7000	0.029	0.028	4380	0.023	0.040	8750	0.025
4.0	10.0	0.150	7520	0.047	0.160	8350	0.045	0.140	6000	0.042	0.120	3750	0.039	0.150	7500	0.043
	15.0	0.110	7380	0.046	0.120	8200	0.042	0.100	5840	0.040	0.084	3650	0.037	0.110	7300	0.041
	20.0	0.090	7200	0.045	0.100	8000	0.041	0.080	5720	0.038	0.070	3580	0.036	0.090	7150	0.040
	25.0	0.075	6930	0.043	0.080	7700	0.039	0.060	5600	0.036	0.050	3500	0.034	0.070	7000	0.038
	30.0	0.065	6660	0.038	0.070	7400	0.035	0.050	5440	0.030	0.040	3400	0.029	0.060	6800	0.032
	40.0	0.055	5820	0.033	0.060	6470	0.031	0.040	4800	0.026	0.030	3000	0.025	0.050	6000	0.028

SE 45 Miniature Endmills, 2 Flutes - 883, A01



Slotting		K			P			M			S			H		
Working Material		Ductile Cast Iron			Prehardened steel			Stainless steel			Nickel Alloy			Hardened steel		
Properties		-			35 ≤ HRC < 45			Low Machinability			-			45 ≤ HRC < 52		
D		Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz
0.1		0.010	50000	0.003	0.011		0.003	0.004	50000	0.002	0.003	44000	0.001	0.005	50000	0.002
0.2		0.013	36000	0.005	0.014	39000	0.005	0.008	30000	0.004	0.006	21000	0.003	0.010	37500	0.004
0.3		0.014	32000	0.006	0.015	35000	0.006	0.008	27000	0.005	0.006	18000	0.004	0.011	33400	0.005
0.4		0.018	25500	0.008	0.020	28000	0.008	0.011	22000	0.007	0.008	15500	0.005	0.014	28000	0.006
0.5		0.023	25000	0.010	0.025	27800	0.010	0.014	20000	0.008	0.011	14000	0.006	0.018	26000	0.007
0.6		0.027	24700	0.012	0.029	27400	0.012	0.017	19500	0.010	0.013	13500	0.008	0.021	25000	0.01
0.7		0.032	24650	0.012	0.038	27200	0.012	0.021	19400	0.011	0.015	12800	0.009	0.025	24400	0.011
0.8		0.036	24500	0.014	0.040	27000	0.015	0.026	19000	0.015	0.017	12600	0.010	0.030	24000	0.012
0.9		0.040	22500	0.016	0.045	25400	0.017	0.029	18000	0.016	0.019	12400	0.011	0.034	22800	0.013
1.0		0.048	22000	0.019	0.050	24000	0.020	0.030	17000	0.018	0.022	12000	0.014	0.038	22000	0.015
1.2		0.055	21000	0.020	0.060	23000	0.021	0.034	16000	0.018	0.025	11200	0.015	0.042	19200	0.018
1.4		0.065	20300	0.021	0.070	21200	0.023	0.040	15000	0.019	0.030	10200	0.017	0.050	17600	0.020
1.5		0.072	19500	0.022	0.077	20800	0.024	0.044	14000	0.021	0.033	10000	0.018	0.055	17000	0.021
1.6		0.078	19000	0.023	0.083	19800	0.025	0.048	13000	0.023	0.036	9800	0.019	0.060	16500	0.022
1.8		0.085	18000	0.025	0.091	19000	0.027	0.052	12500	0.024	0.039	9200	0.021	0.065	15500	0.024
2.0		0.102	17000	0.027	0.120	18000	0.029	0.080	11500	0.027	0.045	8900	0.023	0.072	14500	0.026

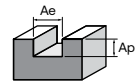
Recommended Cutting Data



Note: These recommended cutting data indicators are just for reference. They should be adjusted according to the different cutting condition



SE 45R Torus Taper Neck Endmills, 2 Flutes - A25



Slotting		K			P			M			S			H		
Working Material		Ductile Cast Iron			Prehardened steel			Stainless steel			Nickel Alloy			Hardened steel		
Properties		-			35 ≤ HRC < 45			Low Machinability			-			45 ≤ HRC < 52		
D	Effective Length	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz	Ap	N	Fz
1.0	20	0.023	18900	0.011	0.025	21000	0.011	0.006	13430	0.011	0.005	8950	0.009	0.008	17900	0.010
	40	0.011	15300	0.011	0.012	17000	0.011	0.004	10130	0.011	0.003	6750	0.009	0.005	13500	0.010
1.5	20	0.036	14400	0.013	0.040	16000	0.013	0.015	10350	0.013	0.011	6900	0.011	0.019	13800	0.012
	40	0.032	12690	0.012	0.035	14100	0.012	0.010	8630	0.013	0.007	5750	0.011	0.012	11500	0.012
2.0	20	0.072	12600	0.019	0.080	14000	0.019	0.020	9300	0.021	0.015	6200	0.017	0.025	12400	0.019
	40	0.054	12150	0.018	0.060	13500	0.018	0.012	8930	0.019	0.009	5950	0.015	0.015	11900	0.017
3.0	20	0.081	9450	0.029	0.090	10500	0.029	0.048	6680	0.029	0.036	4450	0.023	0.060	8900	0.026
	40	0.059	8370	0.028	0.065	9300	0.028	0.024	5780	0.029	0.018	3850	0.023	0.030	7700	0.026
	45	0.054	8280	0.027	0.060	9200	0.027	0.020	5700	0.028	0.015	3800	0.023	0.025	7600	0.025
4.0	20	0.090	7200	0.041	0.100	8000	0.041	0.072	5360	0.044	0.054	3580	0.036	0.090	7150	0.040
	40	0.063	5823	0.041	0.070	6470	0.041	0.040	4500	0.039	0.030	3000	0.032	0.050	6000	0.035
	60	0.054	5400	0.038	0.060	6000	0.038	0.032	4280	0.035	0.024	2850	0.029	0.040	5700	0.032
6.0	20	0.108	4950	0.065	0.120	5500	0.065	0.080	3640	0.068	0.060	2430	0.056	0.100	4850	0.062
	40	0.081	4050	0.062	0.090	4500	0.062	0.064	3150	0.064	0.048	2100	0.052	0.080	4200	0.058
	60	0.072	3780	0.061	0.080	4200	0.061	0.056	2930	0.058	0.042	1950	0.048	0.070	3900	0.053
	80	0.054	3420	0.060	0.060	3800	0.060	0.040	2630	0.053	0.030	1750	0.043	0.050	3500	0.048
8.0	25	0.126	3780	0.090	0.140	4200	0.090	0.088	2740	0.094	0.066	1830	0.077	0.110	3650	0.085
	60	0.090	2970	0.085	0.100	3300	0.085	0.064	2250	0.083	0.048	1500	0.068	0.080	3000	0.075
	75	0.063	2700	0.080	0.070	3000	0.080	0.048	2030	0.072	0.036	1350	0.059	0.060	2700	0.065
	105	0.050	2520	0.070	0.055	2800	0.070	0.036	1880	0.057	0.027	1250	0.047	0.045	2500	0.052
10.0	30	0.135	3060	0.115	0.150	3400	0.115	0.096	2210	0.127	0.072	1480	0.104	0.120	2950	0.115
	70	0.072	2520	0.100	0.080	2800	0.100	0.056	1730	0.110	0.042	1150	0.090	0.070	2300	0.100
	75	0.068	2385	0.095	0.075	2650	0.095	0.048	1650	0.105	0.036	1100	0.086	0.060	2200	0.095
12.0	35	0.144	2610	0.142	0.160	2900	0.142	0.104	1880	0.154	0.078	1250	0.126	0.130	2500	0.140
	70	0.081	2160	0.125	0.090	2400	0.125	0.048	1500	0.132	0.036	1000	0.108	0.060	2000	0.120
	100	0.063	1980	0.110	0.070	2200	0.110	0.032	1430	0.110	0.024	950	0.090	0.040	1900	0.100

ALU LINE
 EZ LINE -
 ENDMILL
 SE 30
 NITCO 30
 OPTIMUM
 SE 45
 SE 45X
 NITCO 45
 SE 60
 SE 60X
 DM70 -
 SE 70
 SE GR
 TE 45
 PLUNGE
 -MILL
 THREAD
 MILL