

SKH51

角度許容差 $\pm 15'$

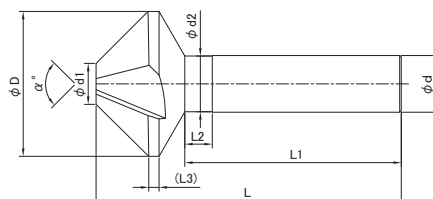
呼び	外径	内径	中内径	柄径	外径長	全長	面取り径
	ϕD	$\phi D1$	$\phi D2$	ϕd	L 1	L	(ϕ)
NG-25	25	22	11	12	18	65	11.5 ~ 21
NG-35	35	32	16	12	23	75	17 ~ 31
NG-45	45	41	20	12	40	100	21 ~ 40
NG-55	55	51	24	16	50	120	25 ~ 50.5

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
NGC	○	○	○			△	○	○		

3MC

3枚刃面取りカッター

Chamfering Cutter 3-Flutes



SKH51

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$ 角度許容差(α) ± 15'

呼び	角度 α°	外径 φ D	先端径 φ d 1	全長 L	柄径 φ d	首下長 L 1	首長 L 2	首径 φ d 2	外径長 (L 3)	面取り径 (φ)
15	60°	16	3	65	8	47.2	5	7.7	4.1	4~15
20	60°	21	4	70	10	47.8	5	9.7	4.3	5~20
25	60°	26	5	80	10	52.3	6	9.7	4.8	6~25
30	60°	31	6	85	12	53.8	7	11.7	3.9	7~30
35	60°	36	8	90	12	54.7	7	11.7	4	9~35
45	60°	46	13	95	12	52.9	7	11.7	3.5	14~45
15	90°	16	3	65	8	52	5	7.7	4.1	4~15
20	90°	21	4	70	10	54	5	9.7	4.3	5~20
25	90°	26	5	80	10	60	6	9.7	4.8	6~25
30	90°	31	6	85	12	63	7	11.7	3.9	7~30
35	90°	36	8	90	12	65	7	11.7	4	9~35
45	90°	46	13	95	12	65	7	11.7	3.5	14~45
15	120°	16	3	65	8	54.7	5	7.7	4.1	4~15
20	120°	21	4	70	10	57.6	5	9.7	4.3	5~20
25	120°	26	5	80	10	64.4	6	9.7	4.8	6~25
30	120°	31	6	85	12	68.3	7	11.7	3.9	7~30
35	120°	36	8	90	12	70.9	7	11.7	4	9~35
45	120°	46	13	95	12	72	7	11.7	3.5	14~45

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V
	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
3MC	○	○	○			△	○	○		

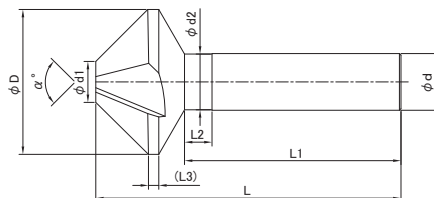
穴面取り加工用です。曲面、傾斜面（コーナーC面）等のセンタリング加工には向いておりません。

切削条件 P.303

TIN-3MC

TiNコーティング 3枚刃面取りカッター

TiN Coating Chamfering Cutter 3-Flutes



SKH51

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$

角度許容差(α) ± 15'

呼び	角度 α°	外径 φD	先端径 φd1	全長 L	柄径 φd	首下長 L1	首長 L2	首径 φd2	外径長 (L3)	面取り径 (φ)
15	60°	16	3	65	8	47.2	5	7.7	4.1	4~15
20	60°	21	4	70	10	47.8	5	9.7	4.3	5~20
25	60°	26	5	80	10	52.3	6	9.7	4.8	6~25
30	60°	31	6	85	12	53.8	7	11.7	3.9	7~30
35	60°	36	8	90	12	54.7	7	11.7	4	9~35
45	60°	46	13	95	12	52.9	7	11.7	3.5	14~45
15	90°	16	3	65	8	52	5	7.7	4.1	4~15
20	90°	21	4	70	10	54	5	9.7	4.3	5~20
25	90°	26	5	80	10	60	6	9.7	4.8	6~25
30	90°	31	6	85	12	63	7	11.7	3.9	7~30
35	90°	36	8	90	12	65	7	11.7	4	9~35
45	90°	46	13	95	12	65	7	11.7	3.5	14~45
15	120°	16	3	65	8	54.7	5	7.7	4.1	4~15
20	120°	21	4	70	10	57.6	5	9.7	4.3	5~20
25	120°	26	5	80	10	64.4	6	9.7	4.8	6~25
30	120°	31	6	85	12	68.3	7	11.7	3.9	7~30
35	120°	36	8	90	12	70.9	7	11.7	4	9~35
45	120°	46	13	95	12	72	7	11.7	3.5	14~45

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V
TIN-3MC	○	○	○			○	○	○		

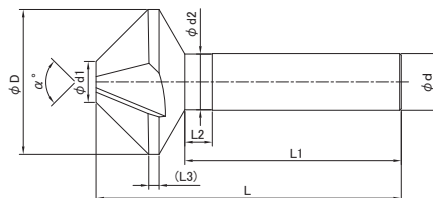
穴面取り加工用です。曲面、傾斜面（コーナーC面）等のセンタリング加工には向いておりません。

切削条件 P.303

C-3MC

超硬3枚刃カウンターシンク

Carbide Solid Countersink 3-Flutes



Z20

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$

角度許容差(α) ±15'

外径 φ D	角度 α°	先端径 φ d 1	全長 L	柄径 φ d	首下長 L 1	首長 L 2	首径 φ d 2	外径長 (L 3)
6.3	60°	1	60	6	53.2	3.5	5.7	2
10.4	60°	2.6	75	8	64.4	4	7.5	3
12.4	60°	2.5	75	10	61.6	5	9.5	4
16.5	60°	3.1	80	10	62.4	5	9.5	4
18.5	60°	3.5	90	10	70.4	5	9.5	4
22.5	60°	3.5	90	12	65.4	5	11.5	5
25	60°	3.8	90	12	62.7	5	11.5	5
6.3	90°	1	60	6	55.2	3.5	5.7	2
8	90°	2.1	60	6	53.9	3.5	5.7	2.5
8.3	90°	2.5	60	6	53.9	3.5	5.7	2.5
10.4	90°	2.6	75	8	67.3	4	7.5	3
12.4	90°	2.5	75	10	65.2	5	9.5	4
16.5	90°	3.1	80	10	67.3	5	9.5	4
20.5	90°	3.8	80	12	64.1	5	11.5	5
25	90°	3.8	80	12	60.5	5	11.5	5
6.3	120°	1	60	6	56.3	3.5	5.7	2
8	120°	2.1	60	6	55.1	3.5	5.7	2.5
8.3	120°	2.5	60	6	55.1	3.5	5.7	2.5
10.4	120°	2.6	75	8	68.9	4	7.5	3
12.4	120°	2.5	75	10	67.3	5	9.5	4
16.5	120°	3.1	80	10	70.1	5	9.5	4
20.5	120°	3.8	80	12	67.6	5	11.5	5
25	120°	3.8	80	12	65	5	11.5	5

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
C-3MC	○	○	○	○	○	○	○	○		

穴面取り加工用です。曲面、傾斜面(コーナーC面)等のセンタリング加工には向いておりません。

切削条件 P.303