

高硬度用カッターシリーズ

Cutter Series for Hard Steel

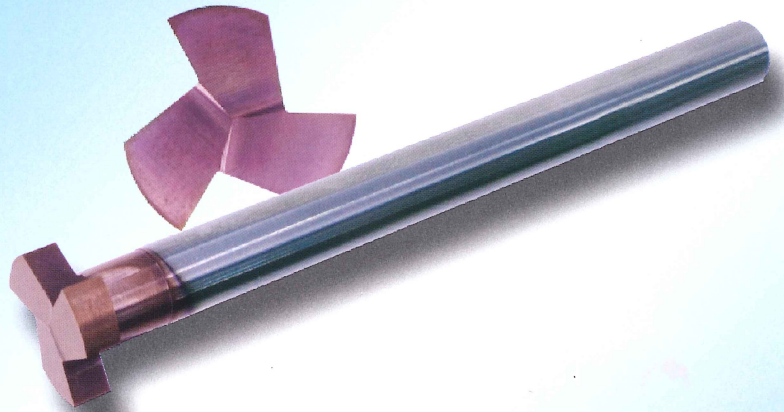
P コーティング採用
with P Coating

CSMT-H

超硬スーパーミニスロット

高硬度用

Solid Carbide Super Mini
Slot Cutter For Hard Steel

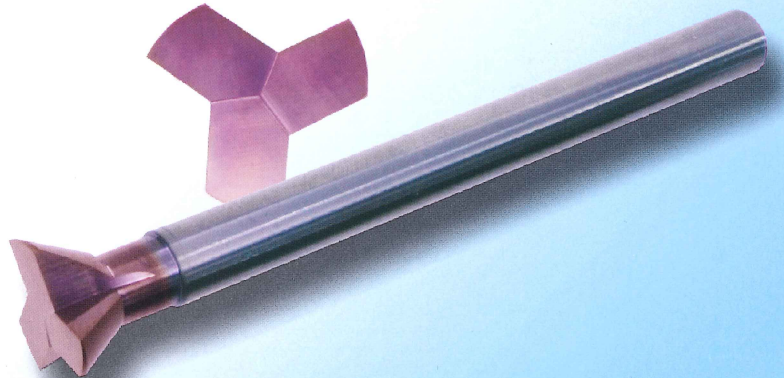


CSMS-H

超硬スーパーミニアンギュラー

高硬度用

Solid Carbide Super Mini
Angular Cutter For Hard Steel

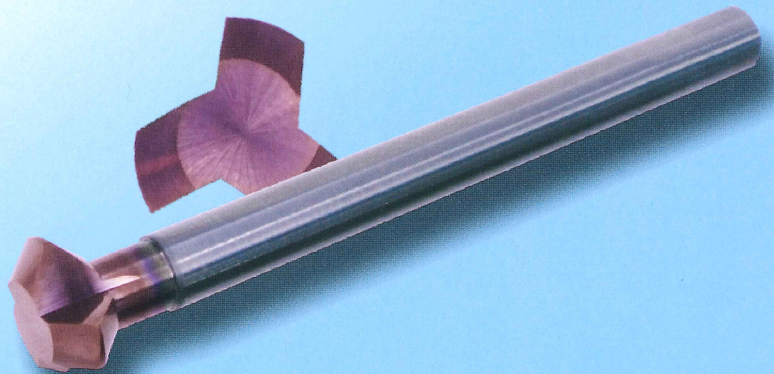


CSMW-H

超硬スーパーミニWアンギュラー

高硬度用

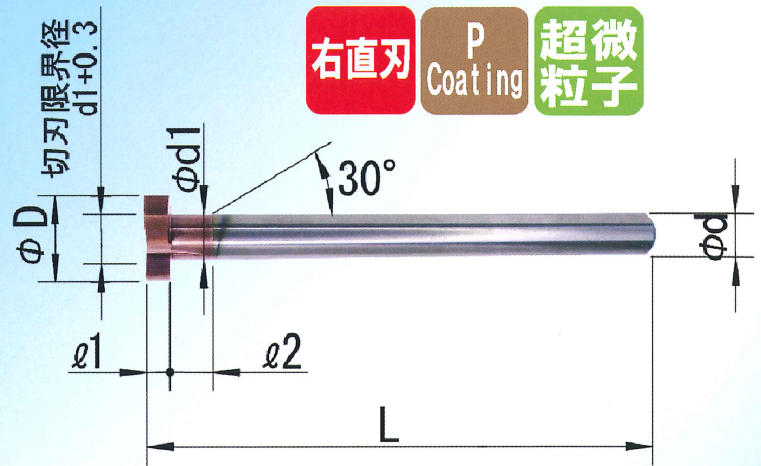
Solid Carbide Super Mini
W Angular Cutter For Hard Steel



<http://www.eiko-sha.co.jp/>

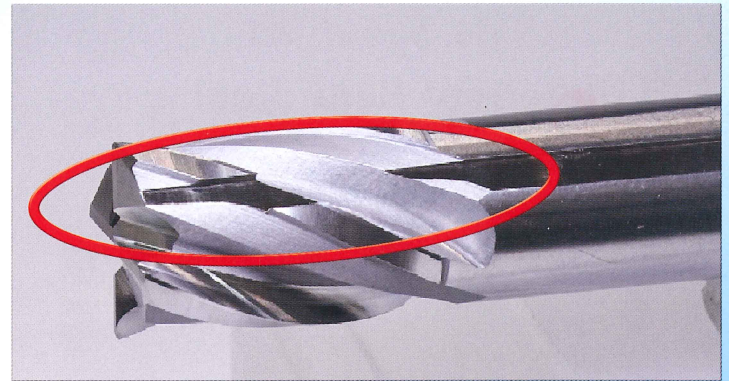
CSMT-H

超硬スーパーミニスロット 高硬度用



右直刃 P Coating 超微粒子

公差 (Tolerance)		D $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$	ℓ1 $\begin{matrix} 0 \\ -0.03 \end{matrix}$	d h6			
刃径 (φD)	刃厚 (ℓ1)	首径 (φd1)	首長 (ℓ2)	全長 (L)	シャンク径 (φd)	刃数 (N)	
Dia.	Cut Width	Neck Dia.	Neck Length	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes	
5	0.5	2.5	5	50	3	3	
	0.6						
	0.8						
	1						
	1.2						
	1.5						
	2						
6	2.5	2.9	5	50	3	3	
	0.6						
	0.8						
	1						
	1.2						
	1.5						
	2						
8	3	3.9	5	60	4	3	
	0.8						
	1						
	1.2						
	1.5						
	2						
	2.5						
10	3	5	5	70	6	3	
	1						
	1.2						
	1.5						
	2						
12	2.5	5.9	5	70	6	3	
	1						
	1.2						
	1.5						
	2						
3							



ワーク (Work): 粉末ハイス エンドミル (PM End Mill)
 硬度 (Hardness): **HRC 67~68**



ワーク (Work): ハイスエンドミル (HSS End Mill)
 硬度 (Work Hardness): **HRC 66~67**

高硬度用カッターシリーズ
 加工実例動画をご覧ください。
 Watch the Cutting Demo
 Video for the Cutter Series
 for Hard Material.



CSMS-H

超硬スーパーミニアンギュラー 高硬度用



右直刃 P Coating 超微粒子

公差(Tolerance)	D	± 0.05	$\phi 1$	$\begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix}$	θ	$\pm 10'$	d	h6
---------------	---	------------	----------	---	----------	-----------	---	----

刃径 (ϕD)	角度 (θ)	刃厚 ($\phi 1$)	首径 ($\phi d1$)	首長 ($\phi 2$)	全長 (L)	シャンク径 (ϕd)	刃数 (N)
Dia.	Cut Angle	Cut Width	Neck Dia.	Neck Length	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes
5	45°	1.1	2.5	5	60	3	3
6		1.4	2.9				
8		1.9	3.9				
10		2.2	5		70	6	
12		2.9	5.5				
5	60°	1.7	2.5	5	60	3	3
6		2.4	2.9				
8		3	3.9				
10		3.7	5		70	6	
12		4.5	5.5				

CSMW-H

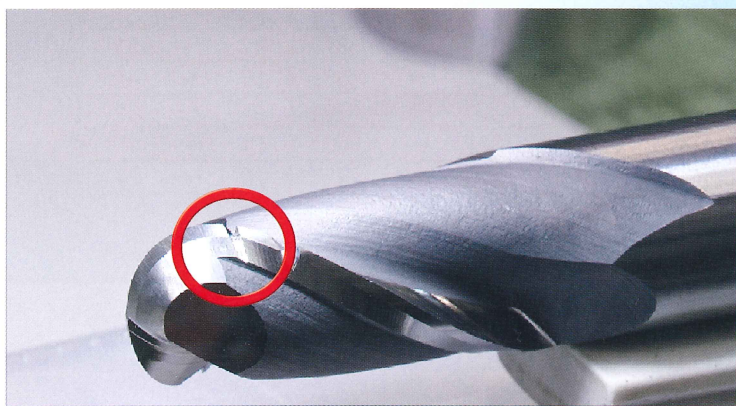
超硬スーパーミニWアンギュラー 高硬度用



右直刃 P Coating 超微粒子

公差(Tolerance)	D	± 0.05	$\phi 1$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$	θ	$\pm 20'$	d	h6
---------------	---	------------	----------	--	----------	-----------	---	----

刃径 (ϕD)	角度 (θ)	刃厚 ($\phi 1$)	首径 ($\phi d1$)	首長 ($\phi 2$)	全長 (L)	シャンク径 (ϕd)	刃数 (N)
Dia.	Cut Angle	Cut Width	Neck Dia.	Neck Length	Overall Length	Shank Dia.	Number of Flutes
5	W60°	1	2.5	5	60	3	3
6		1.6	2.9				
8		2.2	3.9				
10		2.4	5		70	6	
12		3.4	5.5				
5	W90°	2	2.5	5	60	3	3
6		2.7	2.9				
8		3.5	3.9				
10		4	5		70	6	
12		5	5.5				
5	W120°	3	2.5	5	60	3	3
6		4.5	2.9				
8		5.5	3.9				
10		6.9	5		70	6	
12		8.1	5.5				



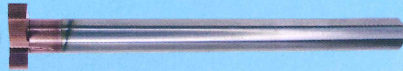
ワーク(Work): ハイボールエンドミル (HSS Ball End Mill)
 硬度(Work Hardness): HRC 66~67



ワーク(Work): ハイボールエンドミル (HSS Ball End Mill)
 硬度(Work Hardness): HRC 66~67

切削条件参考表 Cutting Condition Table

CSMT-H



刃径 Dia.	高硬度材 SKD.NAK(HRC~62)		加工深さ Milling Depth.
	切削速度 Cutting Speed 12~20m/min		
	回転数 Spindle Speed rpm	送り Feed mm/min	
5	764 ~ 1,273	23 ~ 51	0.25
6	637 ~ 1,061	19 ~ 42	0.3
8	477 ~ 796	14 ~ 32	0.4
10	382 ~ 637	11 ~ 25	0.5
12	318 ~ 531	10 ~ 21	0.6

※刃厚 1mm 以下の製品は送りを 20% 下げて御使用ください。
In case that cut width is less than 1mm, reduce feed by 20%.

CSMS-H



刃径 Dia.	高硬度材 SKD.NAK(HRC~62)	
	切削速度 Cutting Speed 12~20m/min	
	回転数 Spindle Speed rpm	送り Feed mm/min
5x45°	764 ~ 1,273	23 ~ 51
6x45°	637 ~ 1,061	19 ~ 42
8x45°	477 ~ 796	14 ~ 32
10x45°	382 ~ 637	11 ~ 25
12x45°	318 ~ 531	10 ~ 21
5x60°	764 ~ 1,273	23 ~ 51
6x60°	637 ~ 1,061	19 ~ 42
8x60°	477 ~ 796	14 ~ 32
10x60°	382 ~ 637	11 ~ 25
12x60°	318 ~ 531	10 ~ 21

※1度の加工取代は 0.5 として
Standard depth of cut during one cutting operation is 0.5mm.

CSMW-H



刃径 Dia.	高硬度材 SKD.NAK(HRC~62)	
	切削速度 Cutting Speed 12~20m/min	
	回転数 Spindle Speed rpm	送り Feed mm/min
5xW60°	764 ~ 1,273	23 ~ 51
6xW60°	637 ~ 1,061	19 ~ 42
8xW60°	477 ~ 796	14 ~ 32
10xW60°	382 ~ 637	11 ~ 25
12xW60°	318 ~ 531	10 ~ 21
5xW90°	764 ~ 1,273	23 ~ 51
6xW90°	637 ~ 1,061	19 ~ 42
8xW90°	477 ~ 796	14 ~ 32
10xW90°	382 ~ 637	11 ~ 25
12xW90°	318 ~ 531	10 ~ 21
5xW120°	764 ~ 1,273	23 ~ 51
6xW120°	637 ~ 1,061	19 ~ 42
8xW120°	477 ~ 796	14 ~ 32
10xW120°	382 ~ 637	11 ~ 25
12xW120°	318 ~ 531	10 ~ 21

※1度の加工取代は 0.5 として
Standard depth of cut during one cutting operation is 0.5mm.



株式会社 栄工舎
EIKOSHA CO.,LTD.

本社・東京営業所
〒144-0052

東京都大田区蒲田 3-16-12 新大阪駅前和光ビル 801号

TEL 03-3738-3970
FAX 03-3732-3665

大阪営業所
〒532-0011

大阪市淀川区西中島 7-6-12

TEL 06-6838-3936
FAX 06-6838-3937



ISO 9001:2015

Head Office/Tokyo Sales Office

3-16-12 Kamata, Ota Ward, 144-0052, Tokyo, Japan
TEL 81-3-3738-3970 FAX 81-3-3732-3665

Osaka Sales Office

7-6-12, Nishinakajima, Yodogawa Ward, 532-0011, Osaka, Japan
TEL : 81-6-6838-3936 FAX : 81-6-6838-3937