

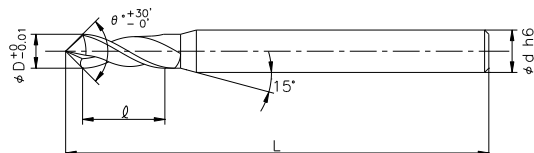
KSV-2

超硬センターVエンドミル Tungsten Carbide Center V Endmill

■先端角30° 45° 60° 70° 80° 90° 120°を小径サイズ（φ0.5～φ6）で揃えました
line-upped small diameter with edge angle 30° 45° 60° 70° 80° 90° 120°



被削材 Workpiece					
一般構造鋼 General Structural Steel	炭素鋼 Carbon Steel	合金鋼・工具鋼 Alloy Steel Tool Steel	プリハードン鋼 Pre-Harden Steel	鋳鉄 Cast Iron	アルミ合金 Aluminum Alloy
○	○	○	○	○	○



●切削条件表はP219、220に記載

●Cutting conditions are recommended on page 219, 220.



単位[寸法:mm]
Unit [size:mm]

品番 Code No.	刃径 D Flute Diameter	刃長 l Flute Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	先端フラット径 Edge Flat Diameter
KSV-29005	0.5	1	40	3	0.06
KSV-29006	0.6	1.2	40	3	0.06
KSV-29007	0.7	1.4	40	3	0.06
KSV-29008	0.8	1.6	40	3	0.06
KSV-29009	0.9	2	40	3	0.06
KSV-29010	1	2	45	4	0.1
KSV-29011	1.1	2.5	45	4	0.1
KSV-29012	1.2	2.5	45	4	0.1
KSV-29013	1.3	3	45	4	0.1
KSV-29014	1.4	3	45	4	0.1
KSV-29015	1.5	3	45	4	0.1
KSV-29016	1.6	3.5	45	4	0.1
KSV-29017	1.7	3.5	45	4	0.1
KSV-29018	1.8	4	45	4	0.1
KSV-29019	1.9	4	45	4	0.1
KSV-29020	2	4	45	4	0.2
KSV-29021	2.1	4.5	45	4	0.2
KSV-29022	2.2	4.5	45	4	0.2
KSV-29023	2.3	5	45	4	0.2
KSV-29024	2.4	5	45	4	0.2
KSV-29025	2.5	5	45	4	0.2
KSV-29026	2.6	6	45	4	0.2
KSV-29027	2.7	6	45	4	0.2
KSV-29028	2.8	6	45	4	0.2
KSV-29029	2.9	6	45	4	0.2
KSV-29030	3	6	45	4	0.2
KSV-29035	3.5	7	50	6	0.2
KSV-29040	4	8	50	6	0.2
KSV-29045	4.5	9	50	6	0.3
KSV-29050	5	10	60	6	0.3
KSV-29055	5.5	11	60	6	0.3
KSV-29060	6	12	60	6	0.3



単位[寸法:mm]
Unit [size:mm]

品番 Code No.	刃径 D Flute Diameter	刃長 l Flute Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	先端フラット径 Edge Flat Diameter
KSV-26005	0.5	1	40	3	0.06
KSV-26006	0.6	1.2	40	3	0.06
KSV-26007	0.7	1.4	40	3	0.06
KSV-26008	0.8	1.6	40	3	0.06
KSV-26009	0.9	2	40	3	0.06
KSV-26010	1	2	45	4	0.08
KSV-26011	1.1	2.5	45	4	0.08
KSV-26012	1.2	2.5	45	4	0.08
KSV-26013	1.3	3	45	4	0.08
KSV-26014	1.4	3	45	4	0.08
KSV-26015	1.5	3	45	4	0.08
KSV-26016	1.6	3.5	45	4	0.08
KSV-26017	1.7	3.5	45	4	0.08
KSV-26018	1.8	4	45	4	0.08
KSV-26019	1.9	4	45	4	0.08
KSV-26020	2	4	45	4	0.1
KSV-26021	2.1	4.5	45	4	0.1
KSV-26022	2.2	4.5	45	4	0.1
KSV-26023	2.3	5	45	4	0.1
KSV-26024	2.4	5	45	4	0.1
KSV-26025	2.5	5	45	4	0.1
KSV-26026	2.6	6	45	4	0.1
KSV-26027	2.7	6	45	4	0.1
KSV-26028	2.8	6	45	4	0.1
KSV-26029	2.9	6	45	4	0.1
KSV-26030	3	6	45	4	0.1
KSV-26040	4	8	50	6	0.15
KSV-26050	5	10	60	6	0.2
KSV-26060	6	12	60	6	0.2

KSV-2

120°
先端角
Point Angle

単位[寸法:mm]
Unit [size:mm]

品番 Code No.	刃径 D Flute Diameter	刃長 ℓ Flute Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	先端フラット径 Edge Flat Diameter
KSV-212005	0.5	1	40	3	0.06
KSV-212006	0.6	1.2	40	3	0.06
KSV-212007	0.7	1.4	40	3	0.06
KSV-212008	0.8	1.6	40	3	0.06
KSV-212009	0.9	2	40	3	0.06
KSV-212010	1	2	45	4	0.1
KSV-212011	1.1	2.5	45	4	0.1
KSV-212012	1.2	2.5	45	4	0.1
KSV-212013	1.3	3	45	4	0.1
KSV-212014	1.4	3	45	4	0.1
KSV-212015	1.5	3	45	4	0.1
KSV-212016	1.6	3.5	45	4	0.1
KSV-212017	1.7	3.5	45	4	0.1
KSV-212018	1.8	4	45	4	0.1
KSV-212019	1.9	4	45	4	0.1
KSV-212020	2	4	45	4	0.2
KSV-212021	2.1	4.5	45	4	0.2
KSV-212022	2.2	4.5	45	4	0.2
KSV-212023	2.3	5	45	4	0.2
KSV-212024	2.4	5	45	4	0.2
KSV-212025	2.5	5	45	4	0.2
KSV-212026	2.6	6	45	4	0.2
KSV-212027	2.7	6	45	4	0.2
KSV-212028	2.8	6	45	4	0.2
KSV-212029	2.9	6	45	4	0.2
KSV-212030	3	6	45	4	0.2
KSV-212035	3.5	7	50	6	0.2
KSV-212040	4	8	50	6	0.2
KSV-212045	4.5	9	50	6	0.3
KSV-212050	5	10	60	6	0.3
KSV-212055	5.5	11	60	6	0.3
KSV-212060	6	12	60	6	0.3

30°
先端角
Point Angle

単位[寸法:mm]
Unit [size:mm]

品番 Code No.	刃径 D Flute Diameter	刃長 ℓ Flute Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	先端フラット径 Edge Flat Diameter
KSV-23005	0.5	1	40	3	0.06
KSV-23010	1	2	45	4	0.08
KSV-23015	1.5	3	45	4	0.08
KSV-23020	2	4	45	4	0.1
KSV-23025	2.5	5	45	4	0.1
KSV-23030	3	6	45	4	0.1
KSV-23040	4	8	60	6	0.15
KSV-23050	5	10	70	6	0.2
KSV-23060	6	12	70	6	0.2

45°
先端角
Point Angle

単位[寸法:mm]
Unit [size:mm]

品番 Code No.	刃径 D Flute Diameter	刃長 ℓ Flute Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	先端フラット径 Edge Flat Diameter
KSV-24505	0.5	1	40	3	0.06
KSV-24510	1	2	45	4	0.08
KSV-24515	1.5	3	45	4	0.08
KSV-24520	2	4	45	4	0.1
KSV-24525	2.5	5	45	4	0.1
KSV-24530	3	6	45	4	0.1
KSV-24540	4	8	60	6	0.15
KSV-24550	5	10	70	6	0.2
KSV-24560	6	12	70	6	0.2

70°
先端角
Point Angle

単位[寸法:mm]
Unit [size:mm]

品番 Code No.	刃径 D Flute Diameter	刃長 ℓ Flute Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	先端フラット径 Edge Flat Diameter
KSV-27005	0.5	1	40	3	0.06
KSV-27010	1	2	45	4	0.08
KSV-27015	1.5	3	45	4	0.08
KSV-27020	2	4	45	4	0.1
KSV-27025	2.5	5	45	4	0.1
KSV-27030	3	6	45	4	0.1
KSV-27040	4	8	50	6	0.15
KSV-27050	5	10	60	6	0.2
KSV-27060	6	12	60	6	0.2

80°
先端角
Point Angle

単位[寸法:mm]
Unit [size:mm]

品番 Code No.	刃径 D Flute Diameter	刃長 ℓ Flute Length	全長 L Total Length	柄径 d Shank Diameter	先端フラット径 Edge Flat Diameter
KSV-28005	0.5	1	40	3	0.06
KSV-28010	1	2	45	4	0.08
KSV-28015	1.5	3	45	4	0.08
KSV-28020	2	4	45	4	0.1
KSV-28025	2.5	5	45	4	0.1
KSV-28030	3	6	45	4	0.1
KSV-28040	4	8	50	6	0.15
KSV-28050	5	10	60	6	0.2
KSV-28060	6	12	60	6	0.2

KSV-2

切削条件参考 Referential Cutting Conditions

◆加工例 Cutting Sample

適用 Application 型番 Model						
	面取り加工 Chamfer Cutting	側面加工 Side Cutting	V溝加工 V Groove Cutting	皿面取り加工 Recess Cutting	センターモミ加工 Center Cutting	穴あけ加工 Drilling
KSV-2 30° 45° 60° 70°	○	○	×	○	×	×
KSV-2 80° 90°	○	○	○	○	□	△
KSV-2 120°	○	○	○	○	○	○

○印は適合、□印は非鉄・鋳鉄などに適合、△印は厚みの薄い物に使用可、×印は不適合です。
Mark○ : Available、Mark□ : Available for Non-Ferrous Metal and Cast Iron、Mark△ : Available
for Thin Workpiece、Mark× : Not Available

◆切削条件表 Referential Cutting Conditions

被削材 Workpiece	炭素鋼・一般構造用鋼 Carbon Steel・General Structural Steel S55C・SS材						合金鋼・工具鋼 Alloy Steel・Tool Steel SCM・SKT・SKS・SKD					
	面取り・側面加工 Chamfer Cutting Side Cutting		V溝加工 V Groove Cutting		センターモミ・穴あけ Center Cutting Drilling		面取り・側面加工 Chamfer Cutting Side Cutting		V溝加工 V groove Cutting		センターモミ・穴あけ Center Cutting	
刃径 Flute Diameter mm	切削速度 Cutting Speed m/min	送り速度 Feed mm/rev	切削速度 Cutting Speed m/min	送り速度 Feed mm/rev	切削速度 Cutting Speed m/min	送り速度 Feed mm/rev	切削速度 Cutting Speed m/min	送り速度 Feed mm/rev	切削速度 Cutting Speed m/min	送り速度 Feed mm/rev	切削速度 Cutting Speed m/min	送り速度 Feed mm/rev
0.5~0.6	10~18	0.002 ~0.01	10~18	0.002 ~0.01	10~18	0.01 ~0.02	10~18	0.002 ~0.01	8~15	0.001 ~0.003	8~15	0.004 ~0.01
0.7~0.9	15~25	0.006 ~0.02	15~25	0.006 ~0.02	15~25	0.01 ~0.03	10~18	0.006 ~0.02	10~18	0.001 ~0.003	10~18	0.006 ~0.02
1 ~2	15~25	0.01 ~0.03	15~25	0.01 ~0.03	15~25	0.02 ~0.04	10~20	0.006 ~0.02	10~20	0.002 ~0.005	10~20	0.008 ~0.02
2 ~3	15~25	0.01 ~0.03	15~25	0.01 ~0.03	15~25	0.02 ~0.04	10~20	0.006 ~0.02	10~20	0.002 ~0.005	10~20	0.01 ~0.03
3 ~4	15~25	0.01 ~0.03	15~25	0.01 ~0.03	15~25	0.02 ~0.04	10~20	0.006 ~0.02	10~20	0.002 ~0.005	10~20	0.01 ~0.03
4 ~5	20~30	0.01 ~0.04	20~30	0.01 ~0.04	20~30	0.02 ~0.05	15~25	0.008 ~0.03	15~25	0.003 ~0.01	15~25	0.01 ~0.04
5 ~6	20~30	0.02 ~0.05	20~30	0.02 ~0.05	20~30	0.02 ~0.05	15~25	0.008 ~0.03	15~25	0.003 ~0.01	15~25	0.01 ~0.04

KSV-2

被削材 Workpiece	アルミニウム合金 Aluminum Alloy ADC・AC						鋳 鉄 Cast Iron FC・FCD					
	面取り・側面加工 Chamfer Cutting Side Cutting		V溝加工 V Groove Cutting		センターモミ・穴あけ Center Cutting Drilling		面取り・側面加工 Chamfer Cutting Side Cutting		V溝加工 V groove Cutting		センターモミ・穴あけ Center Cutting Drilling	
刃 径 Flute Diameter mm	切削速度 Cutting Speed m/min	送り速度 Feed mm/rev	切削速度 Cutting Speed m/min	送り速度 Feed mm/rev	切削速度 Cutting Speed m/min	送り速度 Feed mm/rev	切削速度 Cutting Speed m/min	送り速度 Feed mm/rev	切削速度 Cutting Speed m/min	送り速度 Feed mm/rev	切削速度 Cutting Speed m/min	送り速度 Feed mm/rev
0.5~0.6	25~35	0.006 ~0.016	25~35	0.006 ~0.016	25~35	0.02 ~0.04	25~35	0.006 ~0.016	25~35	0.006 ~0.016	25~35	0.01 ~0.03
0.7~0.9	30~40	0.01 ~0.02	30~40	0.01 ~0.02	30~40	0.03 ~0.07	30~40	0.01 ~0.02	30~40	0.01 ~0.02	30~40	0.01 ~0.03
1 ~2	40~80	0.02 ~0.04	40~80	0.02 ~0.04	40~80	0.04 ~0.08	30~40	0.02 ~0.04	30~45	0.02 ~0.04	30~45	0.03 ~0.06
2 ~3	40~80	0.02 ~0.04	40~80	0.02 ~0.04	40~80	0.06 ~0.1	30~45	0.02 ~0.04	30~45	0.02 ~0.04	30~45	0.06 ~0.08
3 ~4	40~80	0.02 ~0.04	40~80	0.02 ~0.04	40~80	0.06 ~0.1	30~45	0.02 ~0.04	30~45	0.02 ~0.04	30~45	0.06 ~0.08
4 ~5	40~80	0.02 ~0.05	40~80	0.02 ~0.05	40~80	0.06 ~0.12	30~50	0.02 ~0.05	30~50	0.02 ~0.05	30~50	0.06 ~0.1
5 ~6	40~80	0.02 ~0.05	40~80	0.02 ~0.05	40~80	0.06 ~0.12	30~50	0.02 ~0.05	30~50	0.02 ~0.05	30~50	0.06 ~0.1

備 考 Remarks	・回転数と送り速度は同じ割合で調整して下さい。	・Adjust Revolution and Feed Speed at the same rate.
	・切削油を使用して下さい。	・Use Cutting Oil.