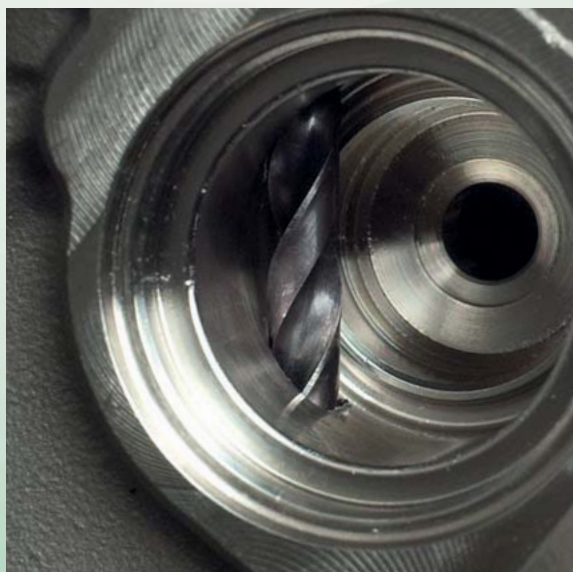
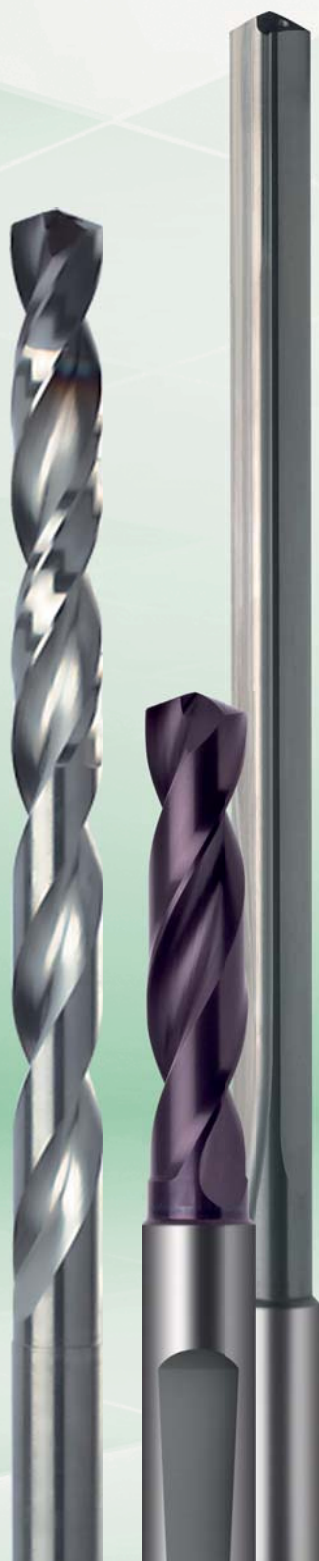


HARTNER

Precision Cutting Tools

TS系列

整体硬质合金钻头





TS系列高性能整体硬质合金钻头

标准	类型	刀具材质	表面处理	切削方向	冷却方式	柄部形式	切削深度	直径范围	代号	页码
	DIN 6537K TS 100 U	硬质合金	F	右手		HA	3 x D	3,00 - 20,00	89413	3
	DIN 6537K TS 100 U	硬质合金	F	右手		HE	3 x D	3,00 - 20,00	89402	3
	DIN 6537L TS 100 U	硬质合金	F	右手		HA	5 x D	3,00 - 20,00	89414	3
	DIN 6537L TS 100 U	硬质合金	F	右手		HE	5 x D	3,00 - 20,00	89417	3
	DIN 6537K TS 100 U	硬质合金	F	右手		HA	3 x D	3,00 - 20,00	89410	11
	DIN 6537K TS 100 U	硬质合金	F	右手		HE	3 x D	3,00 - 20,00	89415	11
	DIN 6537L TS 100 U	硬质合金	F	右手		HA	5 x D	3,00 - 20,00	89411	11
	DIN 6537L TS 100 U	硬质合金	F	右手		HE	5 x D	3,00 - 20,00	89408	11
	哈特纳标准 TS 100 U	硬质合金	F	右手		HA	7 x D	3,00 - 20,00	89412	18
	哈特纳标准 TS 100 U	硬质合金	F	右手		HE	7 x D	3,00 - 20,00	89416	18
	哈特纳标准 TS 150 GG	硬质合金	○	右手		HA	10 x D	3,00 - 16,00	89293	21
	哈特纳标准 TS 100 U	硬质合金	F	右手		HA	12 x D	3,00 - 20,00	89418	23
	DIN 6537L TS 3 G	硬质合金	○	右手		HA	5 x D	3,00 - 20,00	89247	26
	DIN 6539 N	硬质合金	○	右手		DZ	3 x D	2,00 - 12,00	89235	29
	DIN 6539 N	硬质合金	F	右手		DZ	3 x D	1,00 - 16,00	89253	29
	哈特纳标准 N	硬质合金	○	右手		DZ	5 x D	2,00 - 12,00	89244	29
	哈特纳标准 N	硬质合金	F	右手		DZ	5 x D	1,00 - 12,00	89261	29

请参考应用指南 34页.

○ 抛光处理 F FIRE  内冷供给



HARTNER

不带内冷TS钻头

3 x D

产品代码. 89413



该款高性能钻头适用于加工各种长短屑材料。例如：结构钢、淬硬钢、碳钢、热处理钢和拉伸强度达1200N/mm²的合金钢，包括碳钢、铸铁、高硅铝合金等。
 钻孔深度可达3D。

优点：
 可使用高速切削速度和进给率（参见应用指南 40页），并可获得较好直线度、较

高的尺寸精度和出色的加工表面。特殊前角设计，钻尖几何形式和钻芯厚度，保证了钻头出色的自定中心能力和加工中产生短屑能力。
 使用前提：
 大功率的机床，高精度主轴无跳动。并配以高精度的刀柄系统，确保最终刀具同轴度误差在0.02mm范围内。机械进给平稳。
 该钻头不能用侧固式刀柄，适用于热套刀柄或液压刀柄。

标准	DIN 6537K
材质	整体硬质合金
表面处理	F
类型	TS 100 U
柄部形式	HA
切削方向	右手
钻尖设计	双面设计
顶角	140
直径公差	m7

3 x D

产品代码. 89402



该款高性能钻头适用于加工各种长短屑材料。例如：结构钢、淬硬钢、碳钢、热处理钢和拉伸强度达1200N/mm²的合金钢，包括碳钢、铸铁、高硅铝合金等。
 钻孔深度可达3D。

优点：
 可使用高速切削速度和进给率（参见应用指南 40页），并可获得较好直线度、较

高的尺寸精度和出色的加工表面。特殊前角设计，钻尖几何形式和钻芯厚度，保证了钻头出色的自定中心能力和加工中产生短屑能力。
 使用前提：
 大功率的机床，高精度主轴无跳动。并配以高精度的刀柄系统，确保最终刀具同轴度误差在0.02mm范围内。机械进给平稳。

标准	DIN 6537K
材质	整体硬质合金
表面处理	F
类型	TS 100 U
柄部形式	HE
切削方向	右手
钻尖设计	双面设计
顶角	140
直径公差	m7

5 x D

产品代码. 89414



该款高性能钻头适用于加工各种长短屑材料。例如：结构钢、淬硬钢、碳钢、热处理钢和拉伸强度达1200N/mm²的合金钢，包括碳钢、铸铁、高硅铝合金等。
 钻孔深度可达5D。

优点：
 可使用高速切削速度和进给率（参见应用指南 40页），并可获得较好直线度、较

高的尺寸精度和出色的加工表面。特殊前角设计，钻尖几何形式和钻芯厚度，保证了钻头出色的自定中心能力和加工中产生短屑能力。
 使用前提：
 大功率的机床，高精度主轴无跳动。并配以高精度的刀柄系统，确保最终刀具同轴度误差在0.02mm范围内。机械进给平稳。
 该钻头不能用侧固式刀柄，适用于热套刀柄或液压刀柄。

标准	DIN 6537L
材质	整体硬质合金
表面处理	F
类型	TS 100 U
柄部形式	HA
切削方向	右手
钻尖设计	双面设计
顶角	140
直径公差	m7

5 x D

产品代码. 89417



该款高性能钻头适用于加工各种长短屑材料。例如：结构钢、淬硬钢、碳钢、热处理钢和拉伸强度达1200N/mm²的合金钢，包括碳钢、铸铁、高硅铝合金等。
 钻孔深度可达5D。

优点：
 可使用高速切削速度和进给率（参见应用指南 40页），并可获得较好直线度、较

高的尺寸精度和出色的加工表面。特殊前角设计，钻尖几何形式和钻芯厚度，保证了钻头出色的自定中心能力和加工中产生短屑能力。
 使用前提：
 大功率的机床，高精度主轴无跳动。并配以高精度的刀柄系统，确保最终刀具同轴度误差在0.02mm范围内。机械进给平稳。

标准	DIN 6537L
材质	整体硬质合金
表面处理	F
类型	TS 100 U
柄部形式	HE
切削方向	右手
钻尖设计	双面设计
顶角	140
直径公差	m7

○ 抛光处理

● FIRE



HARTNER

Precision Cutting Tools

编码式多功能自动售货机

智能化刀具管理全天候服务





HARTNER

带内冷TS钻头

3 x D

产品代码. 89410



该款高性能钻头适用于加工各种长短屑材料。例如：结构钢、淬硬钢、碳钢、热处理钢和拉伸强度达1200N/mm²的合金钢，包括碳钢、铸铁、高硅铝合金等。
 钻孔深度可达5D。

优点：
 可使用高速切削速度和进给率（参见应用指南 40页），并可获得较好直线度、较

高的尺寸精度和出色的加工表面。特殊前角设计，钻尖几何形式和钻芯厚度，保证了钻头出色的自定中心能力和加工中产生短屑能力。
 使用前提：
 大功率的机床，高精度主轴无跳动。并配以高精度的刀柄系统，确保最终刀具同轴度误差在0.02mm范围内。机械进给平稳。
 该钻头不能用侧固式刀柄，适用于热套刀柄或液压刀柄。

标准	DIN 6537K
材质	整体硬质合金
表面处理	F
类型	TS 100 U
柄部形式	HA
切削方向	右手
钻尖设计	双面设计
顶角	140
直径公差	m7

3 x D

产品代码. 89415



该款高性能钻头适用于加工各种长短屑材料。例如：结构钢、淬硬钢、碳钢、热处理钢和拉伸强度达1200N/mm²的合金钢，包括碳钢、铸铁、高硅铝合金等。
 钻孔深度可达3D。

优点：
 可使用高速切削速度和进给率（参见应用指南 40页），并可获得较好直线度、较

高的尺寸精度和出色的加工表面。特殊前角设计，钻尖几何形式和钻芯厚度，保证了钻头出色的自定中心能力和加工中产生短屑能力。
 使用前提：
 大功率的机床，高精度主轴无跳动。并配以高精度的刀柄系统，确保最终刀具同轴度误差在0.02mm范围内。机械进给平稳。

标准	DIN 6537K
材质	整体硬质合金
表面处理	F
类型	TS 100 U
柄部形式	HE
切削方向	右手
钻尖设计	双面设计
顶角	140
直径公差	m7

5 x D

产品代码. 89411



该款高性能钻头适用于加工各种长短屑材料。例如：结构钢、淬硬钢、碳钢、热处理钢和拉伸强度达1200N/mm²的合金钢，包括碳钢、铸铁、高硅铝合金等。
 钻孔深度可达5D。

优点：
 可使用高速切削速度和进给率（参见应用指南 40页），并可获得较好直线度、较

高的尺寸精度和出色的加工表面。特殊前角设计，钻尖几何形式和钻芯厚度，保证了钻头出色的自定中心能力和加工中产生短屑能力。
 使用前提：
 大功率的机床，高精度主轴无跳动。并配以高精度的刀柄系统，确保最终刀具同轴度误差在0.02mm范围内。机械进给平稳。
 该钻头不能用侧固式刀柄，适用于热套刀柄或液压刀柄。

标准	DIN 6537L
材质	整体硬质合金
表面处理	F
类型	TS 100 U
柄部形式	HA
切削方向	右手
钻尖设计	双面设计
顶角	140
直径公差	m7

5 x D

产品代码. 89408



该款高性能钻头适用于加工各种长短屑材料。例如：结构钢、淬硬钢、碳钢、热处理钢和拉伸强度达1200N/mm²的合金钢，包括碳钢、铸铁、高硅铝合金等。
 钻孔深度可达3D。

优点：
 可使用高速切削速度和进给率（参见应用指南 40页），并可获得较好直线度、较

高的尺寸精度和出色的加工表面。特殊前角设计，钻尖几何形式和钻芯厚度，保证了钻头出色的自定中心能力和加工中产生短屑能力。
 使用前提：
 大功率的机床，高精度主轴无跳动。并配以高精度的刀柄系统，确保最终刀具同轴度误差在0.02mm范围内。机械进给平稳。

标准	DIN 6537L
材质	整体硬质合金
表面处理	F
类型	TS 100 U
柄部形式	HE
切削方向	右手
钻尖设计	双面设计
顶角	140
直径公差	m7

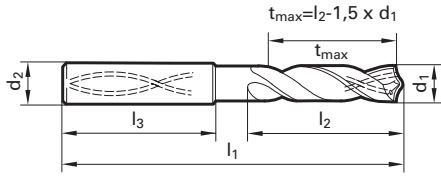
○ 抛光处理

● FIRE



HARTNER

带内冷TS钻头, 3 x D



d1		d2	l1	l2	l3	89410	89415
mm	inch	mm	mm	mm	mm	整体硬质合金	
3,000		6,000	62,00	20,00	36,00	155	155
3,100		6,000	62,00	20,00	36,00	HA	HE
3,170	1/8	6,000	62,00	20,00	36,00	TS 100 U	TS 100 U
3,200		6,000	62,00	20,00	36,00	F	F
3,250		6,000	62,00	20,00	36,00	有库存	
3,300		6,000	62,00	20,00	36,00	●	●
3,400		6,000	62,00	20,00	36,00	●	●
3,500		6,000	62,00	20,00	36,00	●	●
3,570	9/64	6,000	62,00	20,00	36,00	●	●
3,600		6,000	62,00	20,00	36,00	●	●
3,700		6,000	62,00	20,00	36,00	●	●
3,800		6,000	66,00	24,00	36,00	●	●
3,900		6,000	66,00	24,00	36,00	●	●
3,970	5/32	6,000	66,00	24,00	36,00	●	●
4,000		6,000	66,00	24,00	36,00	●	●
4,100		6,000	66,00	24,00	36,00	●	●
4,200		6,000	66,00	24,00	36,00	●	●
4,300		6,000	66,00	24,00	36,00	●	●
4,370	11/64	6,000	66,00	24,00	36,00	●	●
4,400		6,000	66,00	24,00	36,00	●	●
4,500		6,000	66,00	24,00	36,00	●	●
4,600		6,000	66,00	24,00	36,00	●	●
4,650		6,000	66,00	24,00	36,00	●	●
4,700		6,000	66,00	24,00	36,00	●	●
4,760	3/16	6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
4,800		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
4,900		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,000		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,100		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,160	13/64	6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,200		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,300		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,400		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,500		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,550		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,560	7/32	6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,600		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,700		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,800		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,900		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
5,950	15/64	6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
6,000		6,000	66,00	28,00	36,00	●	●
6,100		8,000	79,00	34,00	36,00	●	●
6,200		8,000	79,00	34,00	36,00	●	●
6,300		8,000	79,00	34,00	36,00	●	●
6,350	1/4	8,000	79,00	34,00	36,00	●	●
6,400		8,000	79,00	34,00	36,00	●	●
6,500		8,000	79,00	34,00	36,00	●	●
6,600		8,000	79,00	34,00	36,00	●	●
6,700		8,000	79,00	34,00	36,00	●	●
6,750	17/64	8,000	79,00	34,00	36,00	●	●
6,800		8,000	79,00	34,00	36,00	●	●
6,900		8,000	79,00	34,00	36,00	●	●
7,000		8,000	79,00	34,00	36,00	●	●

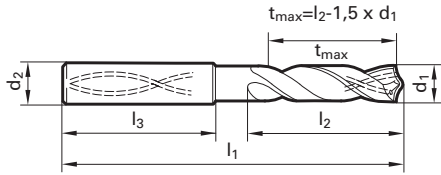
○ 抛光处理

● FIRE



HARTNER

带内冷TS钻头，3 x D



d1		d2	l1	l2	l3	89410	89415
mm	inch	mm	mm	mm	mm	整体硬质合金	
7,100		8,000	79,00	41,00	36,00	155	155
7,140	9/32	8,000	79,00	41,00	36,00	HA	HE
7,200		8,000	79,00	41,00	36,00	TS 100 U	TS 100 U
7,300		8,000	79,00	41,00	36,00	F	F
7,400		8,000	79,00	41,00	36,00	有库存	
7,500		8,000	79,00	41,00	36,00	●	●
7,540	19/64	8,000	79,00	41,00	36,00	●	●
7,600		8,000	79,00	41,00	36,00	●	●
7,700		8,000	79,00	41,00	36,00	●	●
7,800		8,000	79,00	41,00	36,00	●	●
7,900		8,000	79,00	41,00	36,00	●	●
7,940	5/16	8,000	79,00	41,00	36,00	●	●
8,000		8,000	79,00	41,00	36,00	●	●
8,100		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
8,200		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
8,300		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
8,330	21/64	10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
8,400		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
8,500		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
8,600		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
8,700		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
8,730	11/32	10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
8,800		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
8,900		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,000		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,100		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,130	23/64	10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,200		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,250		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,300		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,400		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,500		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,520	3/8	10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,600		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,700		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,800		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,900		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
9,920	25/64	10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
10,000		10,000	89,00	47,00	40,00	●	●
10,100		12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
10,200		12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
10,300		12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
10,320	13/32	12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
10,400		12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
10,500		12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
10,600		12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
10,700		12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
10,800		12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
10,900		12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
11,000		12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
11,100		12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
11,110	7/16	12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
11,200		12,000	102,00	55,00	45,00	●	●
11,300		12,000	102,00	55,00	45,00	●	●

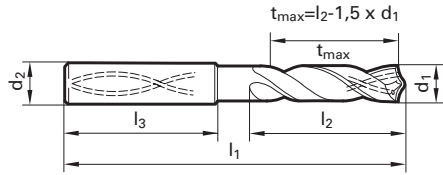
○ 抛光处理

● FIRE



HARTNER

带内冷TS钻头, 5 x D



d1		d2	l1	l2	l3	89411	89408
mm	inch	mm	mm	mm	mm	整体硬质合金	
3,000		6,000	66,00	28,00	36,00	155	155
3,100		6,000	66,00	28,00	36,00	HA	HE
3,170	1/8	6,000	66,00	28,00	36,00	TS 100 U	TS 100 U
3,200		6,000	66,00	28,00	36,00	Ⓡ	Ⓡ
3,250		6,000	66,00	28,00	36,00		
3,300		6,000	66,00	28,00	36,00		
3,400		6,000	66,00	28,00	36,00		
3,500		6,000	66,00	28,00	36,00		
3,570	9/64	6,000	66,00	28,00	36,00		
3,600		6,000	66,00	28,00	36,00		
3,700		6,000	66,00	28,00	36,00		
3,800		6,000	74,00	36,00	36,00		
3,900		6,000	74,00	36,00	36,00		
3,970	5/32	6,000	74,00	36,00	36,00		
4,000		6,000	74,00	36,00	36,00		
4,100		6,000	74,00	36,00	36,00		
4,200		6,000	74,00	36,00	36,00		
4,300		6,000	74,00	36,00	36,00		
4,370	11/64	6,000	74,00	36,00	36,00		
4,400		6,000	74,00	36,00	36,00		
4,500		6,000	74,00	36,00	36,00		
4,600		6,000	74,00	36,00	36,00		
4,650		6,000	74,00	36,00	36,00		
4,700		6,000	74,00	36,00	36,00		
4,760	3/16	6,000	82,00	44,00	36,00		
4,800		6,000	82,00	44,00	36,00		
4,900		6,000	82,00	44,00	36,00		
5,000		6,000	82,00	44,00	36,00		
5,100		6,000	82,00	44,00	36,00		
5,160	13/64	6,000	82,00	44,00	36,00		
5,200		6,000	82,00	44,00	36,00		
5,300		6,000	82,00	44,00	36,00		
5,400		6,000	82,00	44,00	36,00		
5,500		6,000	82,00	44,00	36,00		
5,550		6,000	82,00	44,00	36,00		
5,560	7/32	6,000	82,00	44,00	36,00		
5,600		6,000	82,00	44,00	36,00		
5,700		6,000	82,00	44,00	36,00		
5,800		6,000	82,00	44,00	36,00		
5,900		6,000	82,00	44,00	36,00		
5,950	15/64	6,000	82,00	44,00	36,00		
6,000		6,000	82,00	44,00	36,00		
6,100		8,000	91,00	53,00	36,00		
6,200		8,000	91,00	53,00	36,00		
6,300		8,000	91,00	53,00	36,00		
6,350	1/4	8,000	91,00	53,00	36,00		
6,400		8,000	91,00	53,00	36,00		
6,500		8,000	91,00	53,00	36,00		
6,600		8,000	91,00	53,00	36,00		
6,700		8,000	91,00	53,00	36,00		
6,750	17/64	8,000	91,00	53,00	36,00		
6,800		8,000	91,00	53,00	36,00		
6,900		8,000	91,00	53,00	36,00		
7,000		8,000	91,00	53,00	36,00		

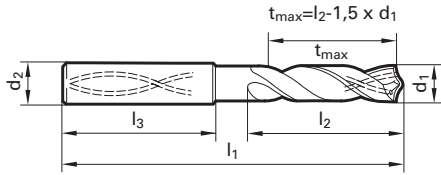
○ 抛光处理

Ⓡ FIRE



HARTNER

带内冷TS钻头, 5 x D



d1		d2	l1	l2	l3	89411	89408
mm	inch	mm	mm	mm	mm	整体硬质合金	
7,100		8,000	91,00	53,00	36,00	155	155
7,140	9/32	8,000	91,00	53,00	36,00	HA	HE
7,200		8,000	91,00	53,00	36,00	TS 100 U	TS 100 U
7,300		8,000	91,00	53,00	36,00	Ⓡ	Ⓡ
7,400		8,000	91,00	53,00	36,00		
7,500		8,000	91,00	53,00	36,00		
7,540	19/64	8,000	91,00	53,00	36,00		
7,600		8,000	91,00	53,00	36,00		
7,700		8,000	91,00	53,00	36,00		
7,800		8,000	91,00	53,00	36,00		
7,900		8,000	91,00	53,00	36,00		
7,940	5/16	8,000	91,00	53,00	36,00		
8,000		8,000	91,00	53,00	36,00		
8,100		10,000	103,00	61,00	40,00		
8,200		10,000	103,00	61,00	40,00		
8,300		10,000	103,00	61,00	40,00		
8,330	21/64	10,000	103,00	61,00	40,00		
8,400		10,000	103,00	61,00	40,00		
8,500		10,000	103,00	61,00	40,00		
8,600		10,000	103,00	61,00	40,00		
8,700		10,000	103,00	61,00	40,00		
8,730	11/32	10,000	103,00	61,00	40,00		
8,800		10,000	103,00	61,00	40,00		
8,900		10,000	103,00	61,00	40,00		
9,000		10,000	103,00	61,00	40,00		
9,100		10,000	103,00	61,00	40,00		
9,130	23/64	10,000	103,00	61,00	40,00		
9,200		10,000	103,00	61,00	40,00		
9,250		10,000	103,00	61,00	40,00		
9,300		10,000	103,00	61,00	40,00		
9,400		10,000	103,00	61,00	40,00		
9,500		10,000	103,00	61,00	40,00		
9,520	3/8	10,000	103,00	61,00	40,00		
9,600		10,000	103,00	61,00	40,00		
9,700		10,000	103,00	61,00	40,00		
9,800		10,000	103,00	61,00	40,00		
9,900		10,000	103,00	61,00	40,00		
9,920	25/64	10,000	103,00	61,00	40,00		
10,000		10,000	103,00	61,00	40,00		
10,100		12,000	118,00	71,00	45,00		
10,200		12,000	118,00	71,00	45,00		
10,300		12,000	118,00	71,00	45,00		
10,320	13/32	12,000	118,00	71,00	45,00		
10,400		12,000	118,00	71,00	45,00		
10,500		12,000	118,00	71,00	45,00		
10,600		12,000	118,00	71,00	45,00		
10,700		12,000	118,00	71,00	45,00		
10,800		12,000	118,00	71,00	45,00		
10,900		12,000	118,00	71,00	45,00		
11,000		12,000	118,00	71,00	45,00		
11,100		12,000	118,00	71,00	45,00		
11,110	7/16	12,000	118,00	71,00	45,00		
11,200		12,000	118,00	71,00	45,00		
11,300		12,000	118,00	71,00	45,00		

○ 抛光处理

Ⓡ FIRE



HARTNER

带内冷TS钻头

7 x D

产品代码. 89412



该款高性能钻头适用于加工各种长短屑材料。例如：结构钢、淬硬钢、碳钢、热处理钢和拉伸强度达1200N/m的合金钢，包括碳钢、铸铁、高硅铝合金等。

钻孔深度可达7D。

优点：

可使用高速切削速度和进给率（参见应用指南 40页），并可获得较好直线度、较

高的尺寸精度和出色的加工表面。特殊前角设计，钻尖几何形式和钻芯厚度，保证了钻头出色的自定中心能力和加工中产生短屑能力。

使用前提：

大功率的机床，高精度主轴无跳动。并配以高精度的刀柄系统，确保最终刀具同轴度误差在0.02mm范围内。机械进给平稳。

该钻头不能用侧固式刀柄，适用于热套刀柄或液压刀柄。

标准 哈特纳标准

材质 **整体硬质合金**

表面处理 **F**

类型 TS 100 U

柄部形式 HA

切削方向 右手

钻尖设计 双后刀面

顶角 140

直径公差 m7

7 x D

产品代码. 89416



该款高性能钻头适用于加工各种长短屑材料。例如：结构钢、淬硬钢、碳钢、热处理钢和拉伸强度达1200N/m的合金钢，包括碳钢、铸铁、高硅铝合金等。

钻孔深度可达7D。

优点：

可使用高速切削速度和进给率（参见应用指南 40页），并可获得较好直线度、较

高的尺寸精度和出色的加工表面。特殊前角设计，钻尖几何形式和钻芯厚度，保证了钻头出色的自定中心能力和加工中产生短屑能力。

使用前提：

大功率的机床，高精度主轴无跳动。并配以高精度的刀柄系统，确保最终刀具同轴度误差在0.02mm范围内。机械进给平稳。

标准 哈特纳标准

材质 **整体硬质合金**

表面处理 **F**

类型 TS 100 U

柄部形式 HE

切削方向 右手

钻尖设计 双后刀面

顶角 140

直径公差 m7

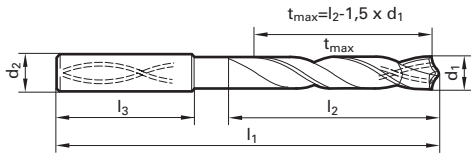
○ 抛光处理

F FIRE



HARTNER

带内冷TS钻头, 7 x D



d1		d2	l1	l2	l3	89412	89416
mm	inch	mm	mm	mm	mm	155 HA TS 100 U F	155 HE TS 100 U F
有库存							
3,000		6,000	70,00	30,00	36,00	●	●
3,100		6,000	70,00	30,00	36,00	●	●
3,170	1/8	6,000	70,00	30,00	36,00	●	●
3,200		6,000	70,00	30,00	36,00	●	●
3,250		6,000	70,00	30,00	36,00	●	●
3,300		6,000	70,00	30,00	36,00	●	●
3,400		6,000	75,00	35,50	36,00	●	●
3,500		6,000	75,00	35,50	36,00	●	●
3,570	9/64	6,000	75,00	35,50	36,00	●	●
3,600		6,000	75,00	35,50	36,00	●	●
3,700		6,000	75,00	35,50	36,00	●	●
3,800		6,000	75,00	37,50	36,00	●	●
3,900		6,000	75,00	37,50	36,00	●	●
3,970	5/32	6,000	75,00	37,50	36,00	●	●
4,000		6,000	75,00	37,50	36,00	●	●
4,100		6,000	75,00	37,50	36,00	●	●
4,200		6,000	75,00	37,50	36,00	●	●
4,300		6,000	85,00	45,00	36,00	●	●
4,370	11/64	6,000	85,00	45,00	36,00	●	●
4,400		6,000	85,00	45,00	36,00	●	●
4,500		6,000	85,00	45,00	36,00	●	●
4,600		6,000	85,00	45,00	36,00	●	●
4,650		6,000	85,00	45,00	36,00	●	●
4,700		6,000	85,00	45,00	36,00	●	●
4,760	3/16	6,000	90,00	50,00	36,00	●	●
4,800		6,000	90,00	50,00	36,00	●	●
4,900		6,000	90,00	50,00	36,00	●	●
5,000		6,000	90,00	50,00	36,00	●	●
5,100		6,000	90,00	50,00	36,00	●	●
5,160	13/64	6,000	90,00	50,00	36,00	●	●
5,200		6,000	90,00	50,00	36,00	●	●
5,300		6,000	90,00	50,00	36,00	●	●
5,400		6,000	97,00	57,00	36,00	●	●
5,500		6,000	97,00	57,00	36,00	●	●
5,700		6,000	97,00	57,00	36,00	●	●
5,800		6,000	97,00	57,00	36,00	●	●
5,900		6,000	97,00	57,00	36,00	●	●
6,000		6,000	97,00	57,00	36,00	●	●
6,200		8,000	106,00	66,00	36,00	●	●
6,300		8,000	106,00	66,00	36,00	●	●
6,350	1/4	8,000	106,00	66,00	36,00	●	●
6,500		8,000	106,00	66,00	36,00	●	●
6,600		8,000	106,00	66,00	36,00	●	●
6,700		8,000	106,00	66,00	36,00	●	●
6,800		8,000	106,00	66,00	36,00	●	●
6,900		8,000	116,00	76,00	36,00	●	●
7,000		8,000	116,00	76,00	36,00	●	●
7,100		8,000	116,00	76,00	36,00	●	●
7,200		8,000	116,00	76,00	36,00	●	●
7,500		8,000	116,00	76,00	36,00	●	●
7,600		8,000	116,00	76,00	36,00	●	●
7,700		8,000	116,00	76,00	36,00	●	●
7,800		8,000	116,00	76,00	36,00	●	●
8,000		8,000	116,00	76,00	36,00	●	●

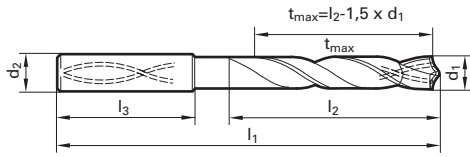
○ 抛光处理

● FIRE



HARTNER

带内冷TS钻头, 7 x D



d1		d2	l1	l2	l3	89412	89416
mm	inch	mm	mm	mm	mm		
8,100		10,000	131,00	87,00	40,00	●	●
8,200		10,000	131,00	87,00	40,00	●	●
8,400		10,000	131,00	87,00	40,00	●	●
8,500		10,000	131,00	87,00	40,00	●	●
8,600		10,000	131,00	87,00	40,00	●	●
8,700		10,000	131,00	87,00	40,00	●	●
8,800		10,000	131,00	87,00	40,00	●	●
9,000		10,000	131,00	87,00	40,00	●	●
9,100		10,000	139,00	95,00	40,00	●	●
9,200		10,000	139,00	95,00	40,00	●	●
9,300		10,000	139,00	95,00	40,00	●	●
9,400		10,000	139,00	95,00	40,00	●	●
9,500		10,000	139,00	95,00	40,00	●	●
9,520	3/8	10,000	139,00	95,00	40,00	●	●
9,700		10,000	139,00	95,00	40,00	●	●
9,800		10,000	139,00	95,00	40,00	●	●
9,900		10,000	139,00	95,00	40,00	●	●
10,000		10,000	139,00	95,00	40,00	●	●
10,200		12,000	155,00	106,00	45,00	●	●
10,500		12,000	155,00	106,00	45,00	●	●
10,800		12,000	155,00	106,00	45,00	●	●
11,000		12,000	155,00	106,00	45,00	●	●
11,200		12,000	163,00	114,00	45,00	●	●
11,500		12,000	163,00	114,00	45,00	●	●
11,800		12,000	163,00	114,00	45,00	●	●
12,000		12,000	163,00	114,00	45,00	●	●
12,200		14,000	182,00	133,00	45,00	●	●
12,500		14,000	182,00	133,00	45,00	●	●
12,700	1/2	14,000	182,00	133,00	45,00	●	●
13,000		14,000	182,00	133,00	45,00	●	●
13,500		14,000	182,00	133,00	45,00	●	●
14,000		14,000	182,00	133,00	45,00	●	●
14,200		16,000	204,00	152,00	48,00	●	●
14,500		16,000	204,00	152,00	48,00	●	●
15,000		16,000	204,00	152,00	48,00	●	●
15,500		16,000	204,00	152,00	48,00	●	●
16,000		16,000	204,00	152,00	48,00	●	●
16,500		18,000	223,00	171,00	48,00	●	●
17,000		18,000	223,00	171,00	48,00	●	●
17,500		18,000	223,00	171,00	48,00	●	●
18,000		18,000	223,00	171,00	48,00	●	●
18,500		20,000	244,00	190,00	50,00	●	●
19,000		20,000	244,00	190,00	50,00	●	●
19,050	3/4	20,000	244,00	190,00	50,00	●	●
19,500		20,000	244,00	190,00	50,00	●	●
20,000		20,000	244,00	190,00	50,00	●	●

○ 抛光处理

● FIRE



HARTNER

带内冷TS钻头

10 x D

产品代码. 89293



该直槽钻头适用于短屑材料加工，如铸铁、灰铸铁、球磨铸铁和可锻铸铁。用于加工高定位精度的孔。

该钻头具有表面抛光处理，或带T、A、C、F涂层几种形式，主要是为在特殊机械加工工艺中具有更好的性能。即使重磨后也无需重新涂层。

钻孔深度达10D。

极佳的自定心能力，较小的直径公差(H 7)，出色的加工表面，高速的切削效率和较高的生产效率。

使用前提：

大功率的机床，高精度主轴无跳动。并配以高精度的刀柄系统，确保最终刀具同轴度误差在0.02mm范围内。机械进给平稳。

我们推荐您使用热套刀柄或者液压刀柄。

标准 哈特纳标准

材质 **整体硬质合金**

表面处理 ○

类型 TS 150 GG

柄部形式 HA

切削方向 右手

钻尖设计 圆弧后刀面

顶角 120

直径公差 m7

○ 抛光处理

● FIRE



HARTNER

带内冷TS钻头

12 x D

产品代码. 89418



该款高性能钻头用于钢件、
铸铁及非金属的深孔加工。
加工深度可达12D。

优点：
特殊的顶角设计保证了其良好的自定心
能力。合理的钻头轮廓和较大的容屑空
间，保证了切屑的自由排出，即使是加
工高韧性长屑材料也没问题。双刃带结

构保证了出色的孔直线度、良好的加工
表面及为退刀提供了最优的支持。

使用前提：
大功率的机床，高精度主轴无跳动。
并配以高精度的刀柄系统，确保最终
刀具同轴度误差在0.02mm范围内。机
械进给平稳。
我们推荐您使用液压刀柄。

标准 哈特纳标准

材质 整体硬质合金

表面处理 **F**

类型 TS 100 U

柄部形式 HA

切削方向 右手

钻尖设计 双后刀面

顶角 135

直径公差 h7

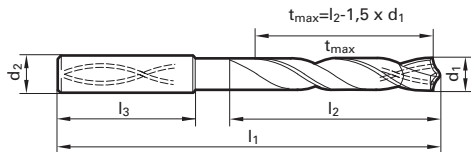
○ 抛光处理

F FIRE



HARTNER

带内冷TS钻头， 12 x D



d1	d2	l1	l2	l3	
mm	inch	mm	mm	mm	
8,200		10,000	162,00	120,00	40,00
8,300		10,000	162,00	120,00	40,00
8,400		10,000	162,00	120,00	40,00
8,500		10,000	162,00	120,00	40,00
8,600		10,000	162,00	120,00	40,00
8,700		10,000	162,00	120,00	40,00
8,800		10,000	162,00	120,00	40,00
8,900		10,000	162,00	120,00	40,00
9,000		10,000	162,00	120,00	40,00
9,100		10,000	162,00	120,00	40,00
9,200		10,000	162,00	120,00	40,00
9,300		10,000	162,00	120,00	40,00
9,400		10,000	162,00	120,00	40,00
9,500		10,000	162,00	120,00	40,00
9,520	3/8	10,000	162,00	120,00	40,00
9,600		10,000	162,00	120,00	40,00
9,700		10,000	162,00	120,00	40,00
9,800		10,000	162,00	120,00	40,00
9,900		10,000	162,00	120,00	40,00
10,000		10,000	162,00	120,00	40,00
10,200		12,000	204,00	156,00	45,00
10,500		12,000	204,00	156,00	45,00
11,000		12,000	204,00	156,00	45,00
11,500		12,000	204,00	156,00	45,00
12,000		12,000	204,00	156,00	45,00
12,500		14,000	230,00	182,00	45,00
12,700	1/2	14,000	230,00	182,00	45,00
13,000		14,000	230,00	182,00	45,00
13,500		14,000	230,00	182,00	45,00
14,000		14,000	230,00	182,00	45,00
14,500		16,000	260,00	208,00	48,00
15,000		16,000	260,00	208,00	48,00
15,500		16,000	260,00	208,00	48,00
16,000		16,000	260,00	208,00	48,00
16,500		18,000	285,00	234,00	48,00
17,000		18,000	285,00	234,00	48,00
17,500		18,000	285,00	234,00	48,00
18,000		18,000	285,00	234,00	48,00
18,500		20,000	310,00	258,00	50,00
19,000		20,000	310,00	258,00	50,00
19,050	3/4	20,000	310,00	258,00	50,00
19,500		20,000	310,00	258,00	50,00
20,000		20,000	310,00	258,00	50,00

89418

整体硬质合金

155

HA

TS 100



有库存



○ 抛光处理

● FIRE



HARTNER

不带内冷TS钻头，3刃

5 x D

产品代码. 89247



该钻头用于重载加工，适用于钻削实心工件，同时提供准确的定中心和精确的孔型。这些应用包括斜向的中心定位及间断性的孔加工。其加工的孔径精度和加工表面可于扩孔钻相媲美。该钻头通常不需要打定位孔，适合加工铸铁和一些长屑的铝合金材料。
钻孔深度可达5D。

标准 DIN 6537L

材质 **整体硬质合金**

表面处理 ○

类型 TS 3 G

柄部形式 HA

切削方向 右手

钻尖设计 波楞刀尖

顶角 130

直径公差 m7

○ 抛光处理

F FIRE



HARTNER

不带内冷整体硬质合金钻头

3 x D, 特别短

产品代码. 89235



此款钻头适用于加工灰铸铁, 青铜, 黄铜, 轻金属以及非铁金属。

特别当加工容易导致切削刃崩损或刃部磨损的铝硅合金, 纤维增强塑料和其他的硬塑料时, 它也是非常理想的经济经济型钻头。

标准	DIN 6539
材质	整体硬质合金
表面处理	○
类型	N
柄部形式	右手
切削方向	双后刀面
钻尖设计	118
芯厚 ≥ Ø	2,00
直径公差	h7

3 x D, 特别短

产品代码. 89253



此款钻头是一款通用型的标准钻头, 可以用于加工建筑用钢, 易切削钢, 硬化钢, 热处理钢, 铸钢, 灰铸铁, 冷铸铁和奥氏体锰钢。

特别当加工容易导致切削刃崩损或刃部磨损的铝硅合金, 纤维增强塑料和其他的硬塑料时, 它也是非常理想的经济经济型钻头。

标准	DIN 6539
材质	VHM
表面处理	Ⓡ
类型	N
柄部形式	右手
切削方向	双后刀面
钻尖设计	118
芯厚 ≥ Ø	1,00
直径公差	h7

5 x D, 短款

产品代码. 89244



此款钻头适用于加工灰铁, 青铜, 黄铜, 轻金属以及非铁金属。

特别是加工容易导致切削刃崩损或刃部磨损的铝硅合金, 纤维增强塑料和其他的硬塑料时, 是非常理想的经济经济型钻头

标准	Werksnorm
材质	整体硬质合金
表面处理	○
类型	N
柄部形式	右手
切削方向	双后刀面
钻尖设计	118
芯厚 ≥ Ø	2,00
直径公差	h7

5 x D, 短款

产品代码. 89261



此款钻头是一款通用型的标准钻头, 可以用于加工建筑用钢, 易切削钢, 硬化钢, 热处理钢, 铸钢, 灰铸铁, 冷铸铁和奥氏体锰钢。

特别当加工容易导致切削刃崩损或刃部磨损的铝硅合金, 纤维增强塑料和其他的硬塑料时, 它也是非常理想的经济经济型钻头。

标准	Werksnorm
材质	整体硬质合金
表面处理	Ⓡ
类型	N
柄部形式	右手
切削方向	双后刀面
钻尖设计	118
芯厚 ≥ Ø	1,00
直径公差	h7

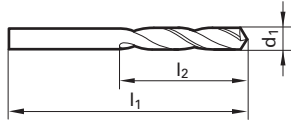
○ 抛光处理

Ⓡ FIRE



HARTNER

不带内冷硬质合金钻头， 3 x D



				89235	
				整体硬质合金	
				155	
				DZ	
				N	
				○	
				有库存	
d1		l1	l2		
mm	inch	mm	mm		
2,000		38,00	12,00	●	
2,100		38,00	12,00	●	
2,200		40,00	13,00	●	
2,300		40,00	13,00	●	
2,380	3/32	43,00	14,00	●	
2,400		43,00	14,00	●	
2,500		43,00	14,00	●	
2,600		43,00	14,00	●	
2,700		46,00	16,00	●	
2,780	7/64	46,00	16,00	●	
2,800		46,00	16,00	●	
2,900		46,00	16,00	●	
3,000		46,00	16,00	●	
3,100		49,00	18,00	●	
3,170	1/8	49,00	18,00	●	
3,200		49,00	18,00	●	
3,300		49,00	18,00	●	
3,400		52,00	20,00	●	
3,500		52,00	20,00	●	
3,570	9/64	52,00	20,00	●	
3,600		52,00	20,00	●	
3,700		52,00	20,00	●	
3,800		55,00	22,00	●	
3,900		55,00	22,00	●	
3,970	5/32	55,00	22,00	●	
4,000		55,00	22,00	●	
4,100		55,00	22,00	●	
4,200		55,00	22,00	●	
4,300		58,00	24,00	●	
4,370	11/64	58,00	24,00	●	
4,400		58,00	24,00	●	
4,500		58,00	24,00	●	
4,600		58,00	24,00	●	
4,700		58,00	24,00	●	
4,760	3/16	62,00	26,00	●	
4,800		62,00	26,00	●	
4,900		62,00	26,00	●	
5,000		62,00	26,00	●	
5,200		62,00	26,00	●	
5,500		66,00	28,00	●	
5,800		66,00	28,00	●	
6,000		66,00	28,00	●	
6,350	1/4	70,00	31,00	●	
6,500		70,00	31,00	●	
6,800		74,00	34,00	●	
7,000		74,00	34,00	●	
7,140	9/32	74,00	34,00	●	
7,500		74,00	34,00	●	
7,940	5/16	79,00	37,00	●	
8,000		79,00	37,00	●	
8,500		79,00	37,00	●	
8,730	11/32	84,00	40,00	●	
8,800		84,00	40,00	●	
9,000		84,00	40,00	●	

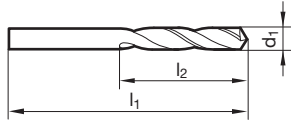
○ 抛光处理

● FIRE



HARTNER

不带内冷硬质合金钻头， 3 x D



				89253
				整体硬质合金
				102
				DZ
				N
				F
				有库存
d1		l1	l2	
mm	inch	mm	mm	
1,000		26,00	6,00	●
1,100		28,00	7,00	●
1,190	3/64	30,00	8,00	●
1,200		30,00	8,00	●
1,300		30,00	8,00	●
1,400		32,00	9,00	●
1,500		32,00	9,00	●
1,590	1/16	34,00	10,00	●
1,600		34,00	10,00	●
1,700		34,00	10,00	●
1,800		36,00	11,00	●
1,850		36,00	11,00	●
1,900		36,00	11,00	●
1,980	5/64	38,00	12,00	●
2,000		38,00	12,00	●
2,060		38,00	12,00	●
2,100		38,00	12,00	●
2,200		40,00	13,00	●
2,250		40,00	13,00	●
2,300		40,00	13,00	●
2,380	3/32	43,00	14,00	●
2,400		43,00	14,00	●
2,500		43,00	14,00	●
2,530		43,00	14,00	●
2,600		43,00	14,00	●
2,700		46,00	16,00	●
2,780	7/64	46,00	16,00	●
2,800		46,00	16,00	●
2,900		46,00	16,00	●
2,950		46,00	16,00	●
3,000		46,00	16,00	●
3,050		49,00	18,00	●
3,100		49,00	18,00	●
3,170	1/8	49,00	18,00	●
3,200		49,00	18,00	●
3,300		49,00	18,00	●
3,400		52,00	20,00	●
3,450		52,00	20,00	●
3,500		52,00	20,00	●
3,570	9/64	52,00	20,00	●
3,600		52,00	20,00	●
3,700		52,00	20,00	●
3,800		55,00	22,00	●
3,900		55,00	22,00	●
3,970	5/32	55,00	22,00	●
4,000		55,00	22,00	●
4,040		55,00	22,00	●
4,100		55,00	22,00	●
4,200		55,00	22,00	●
4,300		58,00	24,00	●
4,370	11/64	58,00	24,00	●
4,400		58,00	24,00	●
4,500		58,00	24,00	●
4,570		58,00	24,00	●

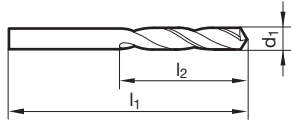
○ 抛光处理

F FIRE



HARTNER

不带内冷硬质合金钻头， 3 x D



				89253
				整体硬质合金
				102
				DZ
				N
				F
				有库存
d1		l1	l2	
mm	inch	mm	mm	
4,600		58,00	24,00	●
4,700		58,00	24,00	●
4,760	3/16	62,00	26,00	●
4,800		62,00	26,00	●
4,900		62,00	26,00	●
4,980		62,00	26,00	●
5,000		62,00	26,00	●
5,060		62,00	26,00	●
5,100		62,00	26,00	●
5,160	13/64	62,00	26,00	●
5,200		62,00	26,00	●
5,300		62,00	26,00	●
5,400		66,00	28,00	●
5,500		66,00	28,00	●
5,560	7/32	66,00	28,00	●
5,600		66,00	28,00	●
5,700		66,00	28,00	●
5,800		66,00	28,00	●
5,900		66,00	28,00	●
5,950	15/64	66,00	28,00	●
6,000		66,00	28,00	●
6,040		70,00	31,00	●
6,100		70,00	31,00	●
6,150		70,00	31,00	●
6,200		70,00	31,00	●
6,250		70,00	31,00	●
6,300		70,00	31,00	●
6,350	1/4	70,00	31,00	●
6,400		70,00	31,00	●
6,500		70,00	31,00	●
6,600		70,00	31,00	●
6,700		70,00	31,00	●
6,800		74,00	34,00	●
6,900		74,00	34,00	●
7,000		74,00	34,00	●
7,030		74,00	34,00	●
7,100		74,00	34,00	●
7,140	9/32	74,00	34,00	●
7,200		74,00	34,00	●
7,300		74,00	34,00	●
7,400		74,00	34,00	●
7,500		74,00	34,00	●
7,540	19/64	79,00	37,00	●
7,600		79,00	37,00	●
7,800		79,00	37,00	●
7,900		79,00	37,00	●
7,940	5/16	79,00	37,00	●
8,000		79,00	37,00	●
8,030		79,00	37,00	●
8,100		79,00	37,00	●
8,200		79,00	37,00	●
8,300		79,00	37,00	●
8,330	21/64	79,00	37,00	●
8,400		79,00	37,00	●

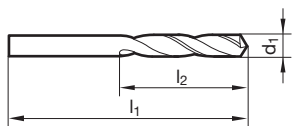
○ 抛光处理

F FIRE



HARTNER

不带内冷硬质合金钻头， 3 x D



				89253	
				整体硬质合金	
				102	
				DZ	
				N	
				● F	
				有库存	
d1		l1	l2		
mm	inch	mm	mm		
8,50		79,00	37,00	●	
8,60		84,00	40,00	●	
8,70		84,00	40,00	●	
8,73	11/32	84,00	40,00	●	
8,80		84,00	40,00	●	
8,90		84,00	40,00	●	
9,00		84,00	40,00	●	
9,13	23/64	84,00	40,00	●	
9,30		84,00	40,00	●	
9,50		84,00	40,00	●	
9,52	3/8	89,00	43,00	●	
9,60		89,00	43,00	●	
9,70		89,00	43,00	●	
9,80		89,00	43,00	●	
9,92	25/64	89,00	43,00	●	
10,00		89,00	43,00	●	
10,08		89,00	43,00	●	
10,20		89,00	43,00	●	
10,32	13/32	89,00	43,00	●	
10,50		89,00	43,00	●	
10,72	27/64	95,00	47,00	●	
11,00		95,00	47,00	●	
11,11	7/16	95,00	47,00	●	
11,50		95,00	47,00	●	
11,51	29/64	95,00	47,00	●	
11,91	15/32	102,00	51,00	●	
12,00		102,00	51,00	●	
12,30	31/64	102,00	51,00	●	
12,70	1/2	102,00	51,00	●	
13,00		102,00	51,00	●	
13,50		107,00	54,00	●	
14,00		107,00	54,00	●	
14,29	9/16	111,00	56,00	●	
14,50		111,00	56,00	●	
15,00		111,00	56,00	●	
16,00		115,00	58,00	●	

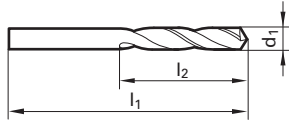
○ 抛光处理

● FIRE



HARTNER

不带内冷硬质合金钻头， 5 x D



				89244
				整体硬质合金
				155
				DZ
				N
				○
				有库存
d1		l1	l2	
mm	inch	mm	mm	
2,000		49,00	24,00	●
2,100		49,00	24,00	●
2,200		53,00	27,00	●
2,300		53,00	27,00	●
2,380	3/32	57,00	30,00	●
2,400		57,00	30,00	●
2,500		57,00	30,00	●
2,600		57,00	30,00	●
2,700		61,00	33,00	●
2,780	7/64	61,00	33,00	●
2,800		61,00	33,00	●
2,900		61,00	33,00	●
3,000		61,00	33,00	●
3,100		65,00	36,00	●
3,170	1/8	65,00	36,00	●
3,200		65,00	36,00	●
3,300		65,00	36,00	●
3,400		70,00	39,00	●
3,500		70,00	39,00	●
3,570	9/64	70,00	39,00	●
3,600		70,00	39,00	●
3,700		70,00	39,00	●
3,800		75,00	43,00	●
3,900		75,00	43,00	●
3,970	5/32	75,00	43,00	●
4,000		75,00	43,00	●
4,100		75,00	43,00	●
4,200		75,00	43,00	●
4,300		80,00	47,00	●
4,370	11/64	80,00	47,00	●
4,400		80,00	47,00	●
4,500		80,00	47,00	●
4,600		80,00	47,00	●
4,700		80,00	47,00	●
4,760	3/16	86,00	52,00	●
4,800		86,00	52,00	●
4,900		86,00	52,00	●
5,000		86,00	52,00	●
5,160	13/64	86,00	52,00	●
5,500		93,00	57,00	●
5,560	7/32	93,00	57,00	●
5,950	15/64	93,00	57,00	●
6,000		93,00	57,00	●
6,350	1/4	101,00	63,00	●
6,500		101,00	63,00	●
6,800		109,00	69,00	●
7,000		109,00	69,00	●
7,140	9/32	109,00	69,00	●
7,500		109,00	69,00	●
7,940	5/16	117,00	75,00	●
8,000		117,00	75,00	●
8,500		117,00	75,00	●
8,730	11/32	125,00	81,00	●
9,000		125,00	81,00	●

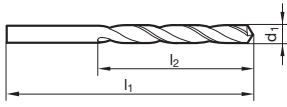
○ 抛光处理

● FIRE



HARTNER

不带内冷硬质合金钻头， 5 x D



				89261	
				整体硬质合金	
				102	
				DZ	
				N	
				● F	
				有库存	
d1		l1	l2		
mm	inch	mm	mm		
1,00		34,00	12,00	●	
1,10		36,00	14,00	●	
1,19	3/64	38,00	16,00	●	
1,20		38,00	16,00	●	
1,30		38,00	16,00	●	
1,40		40,00	18,00	●	
1,50		40,00	18,00	●	
1,59	1/16	43,00	20,00	●	
1,60		43,00	20,00	●	
1,70		43,00	20,00	●	
1,78		46,00	22,00	●	
1,80		46,00	22,00	●	
1,85		46,00	22,00	●	
1,90		46,00	22,00	●	
1,98	5/64	49,00	24,00	●	
2,00		49,00	24,00	●	
2,06		49,00	24,00	●	
2,10		49,00	24,00	●	
2,20		53,00	27,00	●	
2,30		53,00	27,00	●	
2,38	3/32	57,00	30,00	●	
2,40		57,00	30,00	●	
2,50		57,00	30,00	●	
2,53		57,00	30,00	●	
2,60		57,00	30,00	●	
2,70		61,00	33,00	●	
2,78	7/64	61,00	33,00	●	
2,80		61,00	33,00	●	
2,90		61,00	33,00	●	
2,95		61,00	33,00	●	
3,00		61,00	33,00	●	
3,05		65,00	36,00	●	
3,10		65,00	36,00	●	
3,17	1/8	65,00	36,00	●	
3,20		65,00	36,00	●	
3,30		65,00	36,00	●	
3,40		70,00	39,00	●	
3,45		70,00	39,00	●	
3,50		70,00	39,00	●	
3,57	9/64	70,00	39,00	●	
3,60		70,00	39,00	●	
3,70		70,00	39,00	●	
3,80		75,00	43,00	●	
3,90		75,00	43,00	●	
3,97	5/32	75,00	43,00	●	
4,00		75,00	43,00	●	
4,04		75,00	43,00	●	
4,10		75,00	43,00	●	
4,20		75,00	43,00	●	
4,30		80,00	47,00	●	
4,37	11/64	80,00	47,00	●	
4,40		80,00	47,00	●	
4,50		80,00	47,00	●	
4,60		80,00	47,00	●	

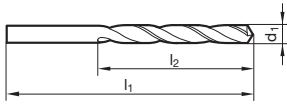
○ 抛光处理

● FIRE



HARTNER

不带内冷硬质合金钻头， 5 x D



				89261	
				整体硬质合金	
				102	
				DZ	
				N	
				● F	
				有库存	
d1		l1	l2		
mm	inch	mm	mm		
4,70		80,00	47,00	●	
4,76	3/16	86,00	52,00	●	
4,80		86,00	52,00	●	
4,85		86,00	52,00	●	
4,90		86,00	52,00	●	
5,00	7/16	86,00	52,00	●	
5,06		86,00	52,00	●	
5,10		86,00	52,00	●	
5,16	13/64	86,00	52,00	●	
5,20		86,00	52,00	●	
5,30		86,00	52,00	●	
5,40		93,00	57,00	●	
5,50		93,00	57,00	●	
5,56	7/32	93,00	57,00	●	
5,60		93,00	57,00	●	
5,70		93,00	57,00	●	
5,80		93,00	57,00	●	
5,90		93,00	57,00	●	
5,95	15/64	93,00	57,00	●	
6,00		93,00	57,00	●	
6,10		101,00	63,00	●	
6,20		101,00	63,00	●	
6,30		101,00	63,00	●	
6,35	1/4	101,00	63,00	●	
6,40		101,00	63,00	●	
6,50		101,00	63,00	●	
6,60		101,00	63,00	●	
6,70		101,00	63,00	●	
6,75	17/64	109,00	69,00	●	
6,80		109,00	69,00	●	
6,90		109,00	69,00	●	
7,00		109,00	69,00	●	
7,10		109,00	69,00	●	
7,14	9/32	109,00	69,00	●	
7,30		109,00	69,00	●	
7,40		109,00	69,00	●	
7,50		109,00	69,00	●	
7,54	19/64	117,00	75,00	●	
7,60		117,00	75,00	●	
7,80		117,00	75,00	●	
7,90		117,00	75,00	●	
7,94	5/16	117,00	75,00	●	
8,00		117,00	75,00	●	
8,03		117,00	75,00	●	
8,10		117,00	75,00	●	
8,20		117,00	75,00	●	
8,33	21/64	117,00	75,00	●	
8,40		117,00	75,00	●	
8,50		117,00	75,00	●	
8,60		125,00	81,00	●	
8,70		125,00	81,00	●	
8,73	11/32	125,00	81,00	●	
9,00		125,00	81,00	●	
9,10		125,00	81,00	●	

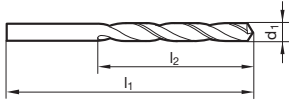
○ 抛光处理

● FIRE



HARTNER

不带内冷硬质合金钻头， 5 x D



				89261
				整体硬质合金
				102
				DZ
				N
				F
				有库存
d1		l1	l2	
mm	inch	mm	mm	
9,13	23/64	125,00	81,00	●
9,20		125,00	81,00	●
9,50		125,00	81,00	●
9,52	3/8	133,00	87,00	●
9,60		133,00	87,00	●
9,80		133,00	87,00	●
9,92	25/64	133,00	87,00	●
10,00		133,00	87,00	●
10,20		133,00	87,00	●
10,30		133,00	87,00	●
10,32	13/32	133,00	87,00	●
10,50		133,00	87,00	●
10,72	27/64	142,00	94,00	●
11,00		142,00	94,00	●
11,11	7/16	142,00	94,00	●
11,50		142,00	94,00	●
12,00		151,00	101,00	●

○ 抛光处理

F FIRE

请优先选用进给速度代号为 **粗字体** 的刀具

通用提示

出于安全因素考虑

当钻头在无支撑状态下加工时，务必保证 $n < 6000 \text{ rev./min}$ ，否则钻头尚未接触工件表面时就因离心力而折断。

使用钻孔深达7D、10D和12D的长钻头时，请务必先钻引导孔：

- 1) 引导孔可用一较短，刚性好的钻头，且直径需比选用的长钻头大0.01-0.02mm，孔深>1D。
 - 2) 引导孔也可直接用选用的长钻头加工。但切削速度和进给需降低30-40%。
- 推荐最小内冷压力为40Bar。

直径 mm	进给速度代码								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (mm/rev.)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250
6,30	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315
8,00	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315
10,00	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400
12,50	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500
16,00	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630
20,00	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
25,00	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	0,800
31,50	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000
40,00	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250
50,00	0,250	0,310	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,250
63,00	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,600	1,600
80,00	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,600	2,000	2,000

- 内冷却
- 抛光处理
- F 火焰涂层
- UF 超细微粒
- * 大倒锥刀具
- 冷却剂
- 乳化液
- 油
- 空气

切深 $\leq 3xD$

刀具材质	硬质合金	硬质合金
硬质合金等级	K10/K20	K10/K20
硬质合金类型	Carbide	Carbide
表面处理	○	F
类型	N	N
冷却方式	-	-

代码	HA	HE	89235	89253
DIN 6537				
DIN 6539				
哈特纳标准				



材料组别	材料列举	抗拉强度 MPa (N/mm ²)	硬度	冷却剂
普通结构钢	1.0035 S185, 1.0486 P275N, 1.0345 P235GH, 1.0425 P265GH	≤500		○
	1.0050 E295, 1.0070 E360, 1.8937 P500NH	≤1000		○
易切钢	1.0718 11SMnPb30, 1.0736 11SMn37	≤850		○
	1.0727 46 S20, 1.0728 60 S20, 1.0757 46SPb20	≤1000		○
非合金热处理钢	1.0402 C22, 1.1178 C30E	≤700		○
	1.0503 C45, 1.1191 C45E	≤850		○
	1.0601 C60, 1.1221 C60E	≤1000		○
合金热处理钢	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4	≤1000		○
	1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	≤1400		○
非合金表面硬化钢	1.0301 C10, 1.1121 C10E	≤850		○
合金表面硬化钢	1.7043 38Cr4	≤1000		○
氮化钢	1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤1400		○
	1.8504 34CrAl6	≤1000		○
工具钢	1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≤1400		○
	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9	≤850		○
高速钢	1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤1400		○
	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≤1400		○
弹簧钢	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4	≤350 HB		○
不锈钢, 硫化 奥氏体 马氏体	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18 9	≤900		○
	1.4301 X5CrNi18-10, 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17 12 2	≤1100		○
	1.4057 X20CrNi17-2, 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18 2	≤1500		○
硬化钢	-	≤48 HRC		○
	-	≤66 HRC		○
特殊合金	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	≤2000		○
铸铁	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20)	≤240 HB		○
	0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	≤350 HB		○
球磨铸铁和 可锻铸铁	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35)	≤240 HB		○
	0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)	≤350 HB		○
-	-	≤350 HB		○
钛和钛合金	3.7024 Ti99.5, 3.7114 TiAl5Sn2.5, 3.7124 TiCu2	≤850		○
	3.7154 TiAl6Zr5, 3.7164 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2.5, - TiAl8Mo1V1	≤1400		○
铝和铝合金	3.0255 Al99.5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		○
锻铝合金	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1.5	≤650		○
铸铝 Si%≤10% Si%>10%	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		○
	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		○
镁合金	MgMn2, G-MgAl8Zn1, G-MgAl6Zn3	≤400		○
低合金铜	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤500		○
黄铜 短屑 长屑	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		○
	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0.5	≤600		○
青铜 短屑	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn	≤600		○
	2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤850		○
青铜 长屑	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10	≤850		○
	2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤1000		○
热固性塑料	Bakelit, Resopal, Pertinax, Moltopren	≤150		○
热塑性塑料	Plexiglas, Hostalen, Novodur, Makralon	≤100		○
纤维塑料等	Kevlar	≤1000		○
	GFK/CFK	≤1000		○

v _c m/min	进给速度代码		v _c m/min	进给速度代码	
	1	2		1	2
	104	5			
	91	5			
	104	6			
	91	5			
	104	5			
	91	5			
	78	5			
	78	5			
	104	6			
	78	5			
	65	5			
	65	4			
	32	3			
	32	2			
	20	1			
	32	2			
	26	4			
15	2	20	2		
90	4	117	5		
80	4	104	5		
80	4	91	5		
70	4	104	5		
15	1	15	1		
15	1	15	1		
200	7	260	8		
200	7	260	8		
150	6	195	7		
120	6	156	7		
180	5	234	6		
80	5*	104	6		
180	5*	234	6		
120	5	156	6		
120	5	156	6		
70	4	91	5		
50	3	65	4		
50	4	65	5		
40	3	52	4		
80	3	104	4		

我们的产品：



FU500/FN500 系列钻头



枪钻



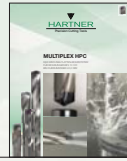
不锈钢用钻头



铲钻



精密微钻



快速钻



TS 硬质合金钻头



标准品简介



高品质钻头



TM 刀具管理柜



螺纹工具



硬质合金高精度铣刀



去毛刺刀



倒角钻



TF100 系列变螺旋铣刀

Hartner GmbH

P.O. Box 10 04 27, D-72425 Albstadt

Tel. +49 74 31/1 25-0

Fax +49 74 31/1 25-21 547

HARTNER 哈特纳中国

李振

上海市宣化路299弄3号楼14C室

Tel: 0086-13917459110

Fax: 0086-21-52181992

www.hartner.de