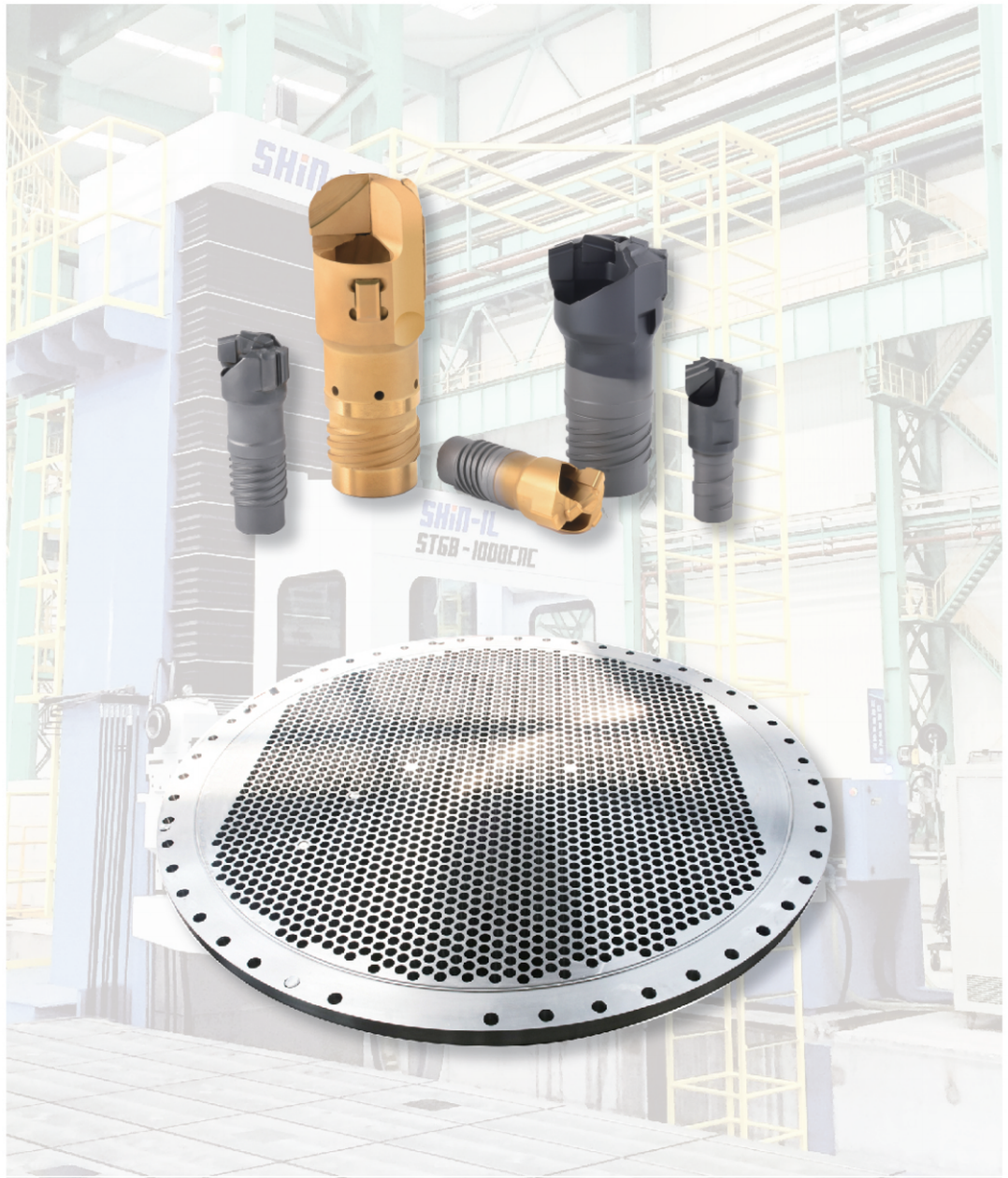
焊接式BTA

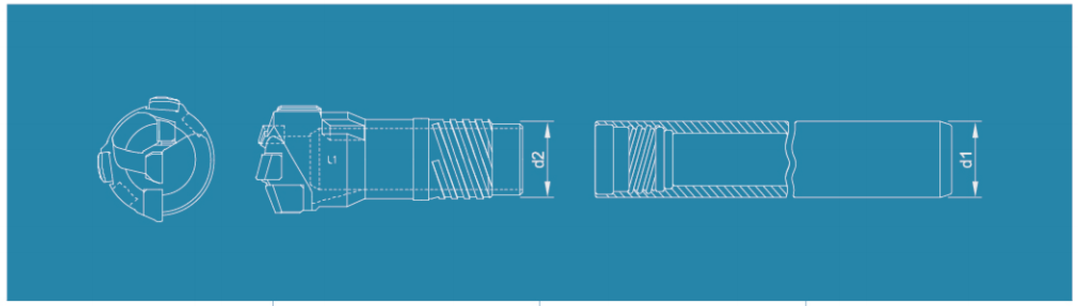
焊接式 BTA 钻头直径是 15.60~24.00mm，由外部供给冷却油而从内部排出铁屑的深孔加工系统（单管钻），通常 BTA钻头与钻杆是通过螺纹锁紧连接的，切削液是从孔内和钻杆之间供给钻头加工部，高压下的切削液带着铁屑从钻杆内部一起排出，由于铁屑从内部排出不需要像枪钻一样 的外排屑槽，因此无论从加工效率还是加工质量方面都更优秀。

焊接式 BTA 钻头直径是 15.60~24.00mm，由外部供给冷却油而从内部排出铁屑的深孔加工系统（单管钻），通常 BTA 钻头与钻杆是通过螺纹锁紧连接的，切削液是从孔内和钻杆之间供给钻头 加工部，高压下的切削液带着铁屑从钻杆内部一起排出，由于铁屑从内部排出不需要像枪钻一样 的外排屑槽，因此无论从加工效率还是加工质量方面都更优秀。



焊接式BTA

焊接式 BTA 配比表



规格	d1	d2	库存
ϕ12.20~ϕ13.60	11	9.6	
ϕ14.20~ϕ15.50	13	11.6	
ϕ15.60~ϕ16.70	14	12.6	
ϕ16.28	14	12.6	◆
ϕ16.71~ϕ17.70	16	13.6	
ϕ17.71~ϕ18.90	17	14.5	
ϕ18.91~ϕ20.00	18	15.5	
ϕ19.25	18	15.5	◆
ϕ19.28	18	15.5	◆
ϕ19.30	18	15.5	◆
ϕ19.35	18	15.5	◆
ϕ20.01~ϕ21.80	18	16	
ϕ21.81~ϕ24.10	20	18	
ϕ24.11~ϕ26.40	22	19.5	
ϕ25.30	22	19.5	◆
ϕ25.35	22	19.5	◆
ϕ25.65	22	19.5	◆
ϕ25.68	22	19.5	◆
ϕ27.50~ϕ28.70	24	22.6	

折损事故

刃部切入时

- **机械原因**：检查进给机构，被削材料是否夹紧防振套筒的设定是否适当
- **钻具原因**：再研磨是否有问题
- **套筒端面不限**：是否有漏油出，切削是否顺畅排除

中期加工时

- **机械原因**：进给速度是否均匀
- **刀尖损伤大**：参照刀具寿命项

贯通寸前

- **进给速度**：在出刀时，大抗力进给速度突然加速此时放慢进给速度

撤出时

- **被削材料形状**：斜出刀时是否造成弯孔
- **进给速度**：放慢速度

刀具寿命

刀具寿命短

- **切削条件不适合**：切削速度是否过快，进给速度是否过快、过慢
- **机械原因**：主轴的摆动是否过大，检查主轴与导套的同心度导套与钻具的间隙是否过大，适当设定防振套筒
- **刀具原因**：选定合适的刀尖角度、导向面钻是否过长，再次研磨是否合适
- **切削油**：选定合适的切削油（耐高压添加剂、粘度）充分过滤切削油油温太高时，使用油冷却器，增加容器容量
- **被切削**：材质是否均匀

加工精度

加工表面光洁度不良

- **切削条件不适合**：放慢进给速度
- **机械原因**：检查主轴的振摆、进给速度是否均匀导套的精度、被切削材料是否夹紧
- **钻具原因**：钻具是否未夹紧
- **切削油原因**：选定合适的切削油、充分过滤切削油

正圆度 圆筒度 扩大范围

- **切削条件不适合**：选定适当的进给速度
- **机械原因**：提高导套精度，导套与主轴的同心度
- **刀具原因**：选定合适的刀尖形状、角度
- **切削油原因**：选定合适的切削油

弯 曲

- **机械原因**：提高导套精度，导套与主轴的同心度稳固安装被切削材料
- **刀具原因**：选定合适的刀尖形状、角度以及凸状导向面
- **被切削原因**：是否厚度不均匀，存在气孔是否没有倾斜接触

切削处理

切 削 堵 塞

- **油压低**：正确选定油压
- **油量少**：正确选定油量，油的粘度是否过高
- **切削形状不理想**：切硬削时，放慢进给速度正确选定钻尖形状、角度
- **机械原因**：加大切削排流箱

切削缠卷现象

- **丝状切割**：加快进给速度，钻头外角的磨损是否过大，钻头外角或外钻刃上是否有缺口，重磨时使用粒度细的砥石在中心孔加工时出现丝状切削的情况下提高油压，放慢进给速度
- **折皱状切割**：在顶端或接近顶端的钻刃上是否有缺口