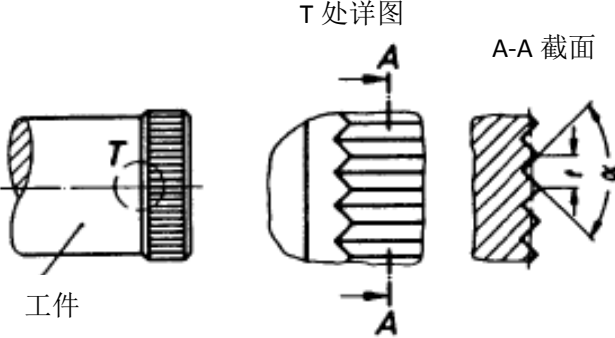
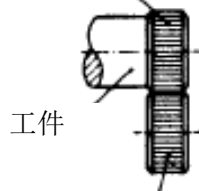
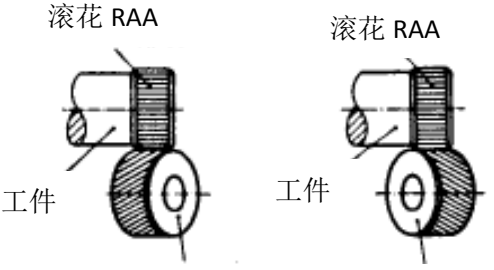
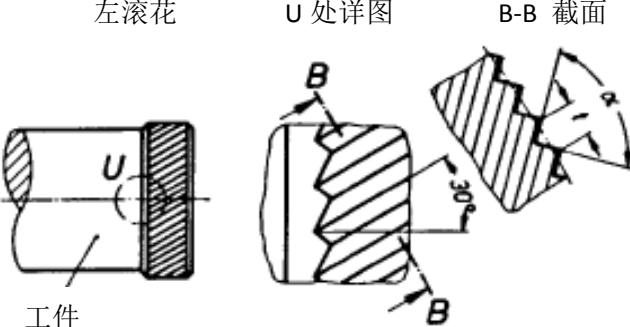
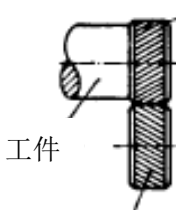
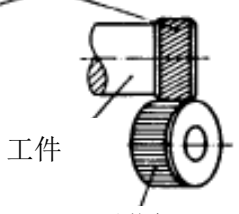
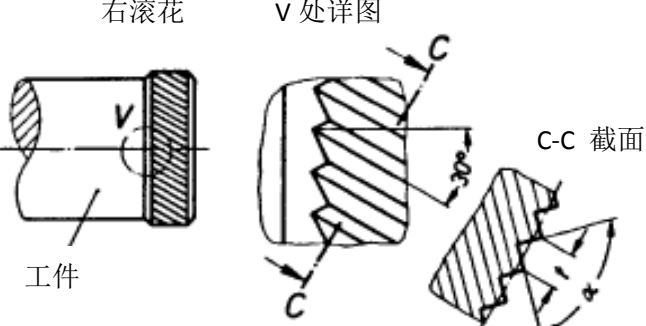
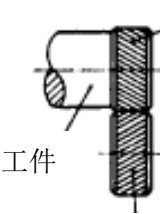
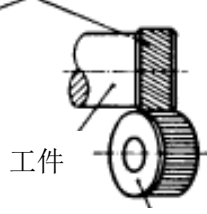


滚花

DIN 82

单位: mm

1. 类型

类型	名称和代表	根据 DIN 403 的滚花轧制制造法
<p>RAA</p>	<p>平行于轴的槽型滚花</p> <p>T 处详图</p> <p>A-A 截面</p>  <p>工件</p>	<p>滚花 RAA</p>  <p>工件</p> <p>压花辊 AA</p> <p>滚花 RAA</p>  <p>工件</p> <p>压花辊 BL 旋转 30°</p> <p>压花辊 BR 旋转 30°</p>
<p>RBL</p>	<p>左滚花</p> <p>U 处详图</p> <p>B-B 截面</p>  <p>工件</p>	<p>滚花 RBL</p>  <p>工件</p> <p>压花辊 BR</p>  <p>工件</p> <p>压花辊 AA 旋转 30°</p>
<p>RBR</p>	<p>右滚花</p> <p>V 处详图</p> <p>C-C 截面</p>  <p>工件</p>	<p>滚花 RBL</p>  <p>工件</p> <p>压花辊 BL</p>  <p>工件</p> <p>压花辊 AA 旋转 30°</p>

类型	名称和代表	根据 DIN 403 的压花辊制造法
RGE	<p>左/右滚花，尖端凸起¹</p>	<p>根据 DIN 403 的压花辊制造法</p>
RGV	<p>左/右滚花，尖端缩进²</p>	
RKE	<p>交叉滚花，尖端凸起</p>	

1) 之前的名称为金刚钻滚花

2) 之前的名称为非金刚钻滚花

类型	名称和代表	根据 DIN 403 的滚花轧制制造法
RKV	交叉滚花, 尖端缩进 K-K 截面 Z 处详图 L-L 截面 工件	滚花 RKV 工件 压花辊 KE

名称为左/右滚花, 尖端凸起 (RGE 型) 的齿距 $t \cdot 0.8\text{mm}$ (08):

滚花 RGE 08 DIN 82

2. 尺寸

2.1. 齿形角

齿形角 $\alpha = 90^\circ$

若有需要, 滚花可制成有 105° 齿形角的形式。这种情况下, 名称为, 如, 左/右滚花, 尖端凸起 (RGE 型), 齿距 $t = 0.8\text{mm}$ (08), 齿形角 $\alpha = 105^\circ$ (105);

滚花 RGE 08-105 DIN 82

2.2. 齿距 t

为了减少制造滚花的压花辊数量, 滚花齿距 t 仅限于以下标称值

0.5 0.6 0.8 1 1.2 1.6mm

2.3. 公称直径 d_1

车间施工图的公称直径 d_1 是成品滚花的外径, 此直径设计依据。

2.4. 初始直径 d_2

滚花前工件的初始直径 d_2 必须小于公称直径 d_1 , 因为压花纹过程中, 材料移位会使初始直径增大。

齿形角 $\alpha = 105^\circ$ 的滚花初始直径 d_2 可根据滚花类型及齿距大小按下表中的公式计算出来。

公式中的因子不考虑由压花纹操作或用于滚花的材料特殊特性造成的槽的舍入

滚花类型	初始直径 $d_2 \approx$
RAA 滚平行于轴的槽	
RBL 左棍花	
RBR 右滚花	$d_1 - 0,5 t$
RGE 左/右滚花, 钻头凸起	$d_1 - 0,67 t$
RGV 左/右滚花, 钻头缩进	$d_1 - 0,33 t$
RKE 交叉滚花, 钻头凸起	$d_1 - 0,67 t$
RKV 交叉滚花, 钻头缩进	$d_1 - 0,33 t$

参考标准

DIN 403 滚花

DIN 8583 表 5 压缩成形生产法；压印，分类，定义

说明

与 1940 年版的 DIN 82 相比，标准名称“滚花”指所有类型。自从以前的名称“金刚钻滚花”和“非金刚钻滚花”不再使用，引起了工具选择上的困难。某些类型的滚花刀名称更简短，如：左滚花刀、右滚花刀、左/右滚花刀。

各种类型滚花刀的字母符号，提供了更好的区分方法，也产生了电子数据处理的规定名称。字母 R 可区分滚花和压花辊（见 DIN 403），第二个字母（A,B,G 和 K）表示基本类型，第三个字母（A-与轴平行，L-左滚花，R-右滚花，E-凸起，V-缩进）表示槽的方向和形状。

BR, BL,GE 和 GV 的旋转角度为固定的标准值 30° 。齿形角通常为 $\alpha = 90^\circ$ ，但是，若有需要，滚花齿距角 $\alpha = 105^\circ$ - 给出的深度较浅时-可用，这种特殊情况必须在名称中说明。

齿距 $t=2\text{mm}$ 已停止使用，因为实践中很少使用该数据。类似的情况，没有尝试使齿距与工件直径相关联，之前的建议也未被证明适用于所有应用范围，因此实践采用的建议有限。

计算工件初始直径的公式已给出，该直径取决于滚花类型和成品滚花外径（相当于公称直径）。不考虑材料特殊特性，由此公式得到的结果仅作为参考值。

为方便按 DIN 403 要求选择压花辊，已指出适合所有类型滚花的制造方法