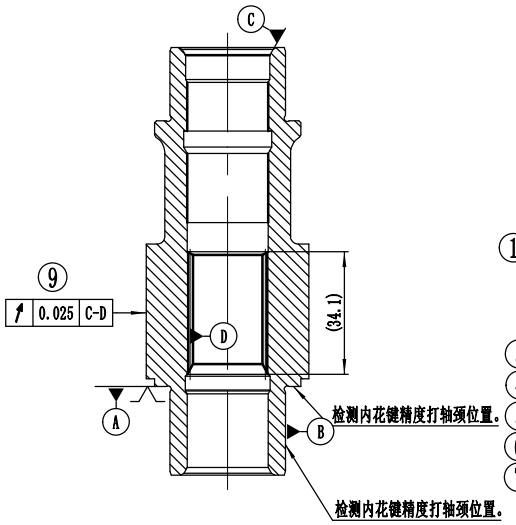
韶能集团韶关宏大齿轮有限公司	工序加工控制卡	零件图号	1312003CVN0200	工 序 号	6	前工序名	精车2
零件材料 8620H　生产状态　批量		零件名称	输入轴	工序名称	热前拉花键	后工序名	滚齿

符号说明：定位；夹紧；手动 液压 气动；定位夹紧；辅助支撑；进给方向；旋转方向



⑧ 全部 3.2

内花键参数		
齿数	Z	19
法向模数	Mn	1
压力角	α	30°
① 花键大径	Dei	$20.65^{+0.05}_{0}$
花键小径	Dii	$18.15^{+0.05}_{0}$ ②
分度圆直径	d	ø19
量棒直径	dp	2.00
③ 跨棒距	Mri	$15.5^{+0.04}_{0}$
④ 齿形总偏差	Fα	0.013
⑤ 齿向总偏差	Fβ	0.012
⑥ 花键径向跳动	Fr	0.025
⑦ 花键齿距累积总偏差	Fp	0.03
齿面粗糙度	Ra	3.2
花键径向跳动测量基准		A-B

检测要求：首检必须送检并记录；当发生转工序、换刀或调整等，送检件必须确认合格后方可连续加工！

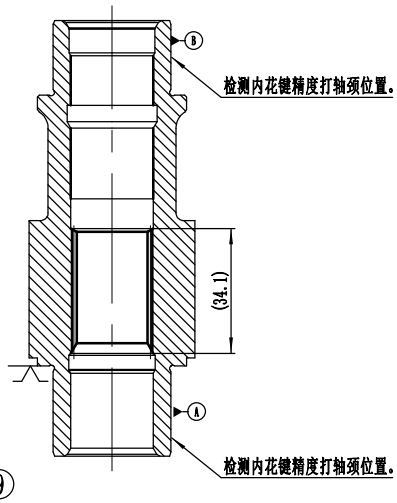
序号	检测项目	量检具名及编号	自检频次	记录频次	专检频次	记录频次
①	$20.65^{+0.05}_{0}$	齿轮检测仪	1/4h	1/4h	1/4h	1/4h
②	$18.15^{+0.05}_{0}$	内孔塞规/R1-1350	1/2h	1/4h	2/4h	1/4h
③	$15.5^{+0.04}_{0}$	带球头摇表/R11-450	1/2h	1/4h	1/4h	1/4h
④-⑦		齿轮检测仪	1/4h	1/4h	1/4h	1/4h
⑧	3.2	粗糙度样板	1/1	1/4h	2/4h	1/4h
⑨	0.025	偏摆仪/T-1898	1/2h	1/4h	2/4h	1/4h

工步	工序加工内容	设备资产号 型号及名称	夹具编号	刀具编号	S	n	V	换刀频次	冷却液	操作要点
1	热前拉花键	076-017 LSG5710 上拉式拉床	T-2006	T2330-609			3m/min	550件/次	32#抗磨液压油	1. 按要求领齐工装并正确使用； 2. 工件和夹具定位面应清理干净，无毛刺和碰伤； 3. 发现异常要立即停止加工，隔离不良品、并向班长报告； 4. 加工首和完工后，要检查工件外观是否异常。
2										
3										
4										

更改依据				版 次	设 计	校 对	标准化	会 签	审 批	第 3 页
标记及数目										
签名及日期				A01						共 22 页

韶能集团韶关宏大齿轮有限公司	工序加工控制卡	零件图号	1312003CVN0200	工 序 号	16	前工序名	磨外圆
零件材料 8620H　生产状态　批量		零件名称	输入轴	工序名称	热后拉花键	后工序名	热后车

符号说明：定位；夹紧；手动 液压 气动；定位夹紧；辅助支撑；进给方向；旋转方向



⑨

1.用塞规100%检测内花键，能通过的用T2330-613拉刀拉花键，不能通过的用T2330-613X拉刀拉花键。

⑧ 全部 3.2

内花键参数		
齿数	Z	19
法向模数	Mn	1
压力角	α	30°
① 花键大径	Dei	$20.5^{+0.15}_{0}$
花键小径	Dii	$18^{+0.15}_{0}$ ②
分度圆直径	d	ø19
量棒直径	dp	2.00
③ 跨棒距	Mri	15.503-15.58
④ 齿形总偏差	Fα	0.015
⑤ 齿向总偏差	Fβ	0.013
⑥ 花键径向跳动	Fr	0.025
⑦ 花键齿距累积总偏差	Fp	0.035
齿面粗糙度	Ra	3.2
渐开线终止圆直径	Di	20.1
花键径向跳动测量基准		A-B

检测要求：首检必须送检并记录；当发生转工序、换刀或调整等，送检件必须确认合格后方可连续加工！

序号	检测项目	量检具名及编号	自检频次	记录频次	专检频次	记录频次
①	$20.5^{+0.15}_{0}$	齿轮检测仪	1/4h	1/4h	1/4h	1/4h
②	$18^{+0.15}_{0}$	齿轮检测仪	1/4h	1/4h	1/4h	1/4h
③	15.503-15.58	带球头摇表/R11-451	1/2h	1/4h	1/4h	1/4h
④-⑦		齿轮检测仪	1/4h	1/4h	1/4h	1/4h
⑧	3.2	粗糙度样板	1/1	1/2h	2/4h	1/4h
⑨		塞规R11-482	100%			

工步	工序加工内容	设备资产号 型号及名称	夹具编号	刀具编号	S	n	V	换刀频次	冷却液	操作要点
1	热后拉花键	076-018 LSK5705 上拉式拉床		T2330-613			35m/min	5000件/次	32#抗磨液压油	1. 按要求领齐工装并正确使用； 2. 工件和夹具定位面应清理干净，无毛刺和碰伤； 3. 发现异常要立即停止加工，隔离不良品、并向班长报告； 4. 加工首和完工后，要检查工件外观是否异常。
2										
3										
4										

更改依据				版 次	设 计	校 对	标准化	会 签	审 批	第 13 页
标记及数目										
签名及日期				A01						共 22 页