

Q-Anweisung

QUALITY INSTRUCTION

Prozessschritt / Arbeitsgang: Farbcode in CAD Daten für die mechanische Bearbeitung
Bereich: Konstruktion
Processtep / work process: Color code for mechanical machining in CAD data
Bereich: design department

1 Allgemeines

Der Farbcode dient als Vorgabe für die mechanische Bearbeitung. Eine eingefärbte Fläche muss mit dem entsprechenden Fertigungsverfahren, den Toleranzen und der Oberflächengüten hergestellt werden.

Sind abweichende Angabe in der Zeichnung bzw. der WBI angegeben müssen diese vorrangig eingehalten werden. Diese Angaben können generelle Anpassungen oder auch spezielle Bereiche beschreiben.

Als Grundlage für diesen Farbcode dient die OEM-Richtlinie: „Basisrichtlinie für die Konstruktion von Anlagen und Vorrichtungen mit CATIA V5“ verfasst vom „Arbeitskreis Anlagen- und Vorrichtungskonstruktion mit CATIA V5 der deutschen Automobilindustrie“.

General

The Color code is our specification for mechanical machining. The manufacturing process, tolerances and surface finish must be chosen according to the surface color.

If there are different specifications in the technical drawing or WBI these specifications overrule the colorcoding. These specifications can apply generally for the whole drawing or only for specified areas.

The fundament of this color code is the OEM-Guidline: „Basisrichtlinie für die Konstruktion von Anlagen und Vorrichtungen mit CATIA V5“ composed by „Arbeitskreis Anlagen- und Vorrichtungskonstruktion mit CATIA V5 der deutschen Automobilindustrie“.

2 Prozess-/Ablaufbeschreibung

| Bearbeitungstyp | Bemerkung | RGB - Werte | Bohrungen | | | Flächen/Taschen | | |
|----------------------------------|---|------------------------|---|----------|------------|---|----------------------------|--------------------------|
| | | | Durchmesser | Position | Rauheit Rz | Abmaß | Position $\overline{\cap}$ | Rauheit Rz |
| Feinstbearbeitung | Schleifen oder Sonderpassung (Oberflächenrauigkeit muss gesondert angegeben werden) | Elfenbein 255,255,175 | lt. Angabe (< Rz 6,3) | | | ±0,05 | ±0,05 | lt. Angabe (< Rz 6,3) |
| Feinstbearbeitung | Schleifen oder Sonderpassung (Oberflächenrauigkeit muss gesondert angegeben werden) | Mintgrün 152,255,152 | lt. Angabe (< Rz 6,3) | | | ±0,1 | ±0,1 ±0,05 / 100mm | lt. Angabe (< Rz 6,3) |
| Schlichten | Feinbearbeitung (Oberflächenrauigkeit kann gesondert angegeben werden) | Rosa 255,175,175 | ±0,1 | ±0,1 | 10 | ±0,1 | ±0,1 | 10 |
| Schruppen | Grobbearbeitung (Oberflächenrauigkeit kann gesondert angegeben werden) | Rotbraun 095,000,000 | ISO 2768 m H | | 100 | ISO 2768 m H | | 100 |
| Freiguss oder Rohklotz | unbearbeitet | Grün 000,128,000 | ISO 8062 - CT1 bis CT12 DIN 1688-4 GTA13 bis GTA15 | | - | ISO 8062 - CT1 bis CT12 DIN 1688-4 GTA13 bis GTA15 | | - |
| Passbohrung H7 / h7 | Auch für Tuschierflächen und Referenztaschen | Blau 000,000,255 | H7 / h7 | ±0,025 | 4 | H7 / h7 | ±0,025 | 4 |
| Gewinde | Metrisches Regelgewinde nach DIN / ISO (Gewinde über Kerndurchmesser definiert) | Gelb 255,255,000 | DIN 13 T1 | ±0,1 | 25 | | | |
| Feingewinde | Metrische Feingewinde nach DIN / ISO (Gewinde + Steigung über Kerndurchmesser definiert) | Hellorange 255,175,000 | DIN 13 T2-T10 | ±0,1 | 25 | | | |
| Spezialgewinde | Alle sonstigen Gewinde (müssen gesondert angegeben werden) | Orange 255,095,000 | Lt. Angabe | ±0,1 | 25 | | | |
| Sonderbohrung / Stufenbohrung | Komplexe Bohrungen, Kombinationen von Bohrungen, Senkungen | Magenta 255,000,255 | DIN 74 oder angeben | ±0,1 | 25 | | | |
| Einfache Bohrung | Durchgangslöcher und sonstige Bohrungen | Cyan 000,175,175 | ISO 2768 m H | | 100 | | | |
| Änderungsbereiche | Mit Transparenz 192 (CATIA) bzw. 0,75 (Creo), Flächen müssen abgeleitet und in ein Änderungsset (CATIA) bzw. Änderungsfolie (Creo) abgelegt werden. | Hellblau 000,127,255 | | | | | | |
| Risslinien | - | Hellgrün 000,255,000 | | | | ±0,1 | ±0,1 | - |
| ZSB – Bearbeitungen | - | Weiß 255,255,255 | lt. Angabe | | | lt. Angabe | | |
| Passbohrung H11 / h11 | - | Blau 095,095,175 | H11 / h11 | ±0,1 | 6,3 | H11 / h11 | ±0,1 | 6,3 |
| Passbohrung H8 / h8 | - | Lila 095,000,095 | H8 / h8 | ±0,05 | 6,3 | H8 / h8 | ±0,05 | 6,3 |
| Passbohrung H6 / h6 | - | Dunkelblau 000,000,095 | H6 / h6 | ±0,025 | 4 | H6 / h6 | ±0,025 | 4 |

Version 02 gültig ab 08.05.2014


Mubea Carbo Tech GmbH

Eugen-Müller-Straße 16

A-5020 Salzburg

Tel.: +43 662 2414-0

Process- / workflow description

| manufacturing process | comment | RGB - values | drill holes | | | surfaces / pockets | | | |
|-------------------------------|---|---------------------------|---|----------|--------------|--------------------|--|----------------------------|--|
| | | | diameter | position | roughness Rz | dimension | position  | roughness Rz | |
| superfinish | sanding or special fitting (surface roughness must be specified) | ivory 255,255,175 | as specified (< Rz 6,3) | | | ±0,05 | ±0,05 | as specified (< Rz 6,3) | |
| superfinish | sanding or special fitting (surface roughness must be specified) | mint green 152,255,152 | as specified (< Rz 6,3) | | | ±0,1 | ±0,1 ±0,05 / 100mm | as specified (< Rz 6,3) | |
| finishing | fine machining / finishing (surface roughness can be specified) | rose 255,175,175 | ±0,1 | ±0,1 | 10 | ±0,1 | ±0,1 | 10 | |
| roughing | rough machining (surface roughness can be specified) | red brown 095,000,000 | ISO 2768 m H | | | 100 | ISO 2768 m H | | |
| precision casting or raw part | raw | green 000,128,000 | ISO 8062 - CT1 to CT12 DIN 1688-4 GTA13 to GTA15 | | | - | ISO 8062 - CT1 to CT12 DIN 1688-4 GTA13 to GTA15 | | |
| fit hole H7 / h7 | as well as die spotting surfaces and reference pockets | blue 000,000,255 | H7 / h7 | ±0,025 | 4 | H7 / h7 | ±0,025 | 4 | |
| thread | standard metric thread (DIN / ISO) (core diameter defines thread) | yellow 255,255,000 | DIN 13 T1 | ±0,1 | 25 | | | | |
| fine pitch thread | metric fine pitch thread (DIN / ISO) (thread + pitch defined over core diamter) | bright orange 255,175,000 | DIN 13 T2-T10 | ±0,1 | 25 | | | | |
| special thread | all other threads (thread, pitch and core diamter must be specified) | orange 255,095,000 | as specified | ±0,1 | 25 | | | | |
| special holes / stepped bore | Complex holes, hole combinations, abatement | magenta 255,000,255 | DIN 74 or specified | ±0,1 | 25 | | | | |
| simple hole | through hole and other holes | cyan 000,175,175 | ISO 2768 m H | | | 100 | | | |
| change areas | transparancy 192 (CATIA) respectively 0,75 (Creo), surfaces must be extracted and put into an geometrical set (CATIA) respectively onto an seperate layer (Creo) | bright blue 000,127,255 | | | | | | | |
| markings | - | Bright green 000,255,000 | | | | ±0,1 | ±0,1 | - | |
| assembly –machining | - | white 255,255,255 | as specified | | | as specified | | | |
| fit hole H11 / h11 | - | light blue 095,095,175 | H11 / h11 | ±0,1 | 6,3 | H11 / h11 | ±0,1 | 6,3 | |
| fit hole H8 / h8 | - | purple 095,000,095 | H8 / h8 | ±0,05 | 6,3 | H8 / h8 | ±0,05 | 6,3 | |
| fit hole H6 / h6 | - | dark blue 000,000,095 | H6 / h6 | ±0,025 | 4 | H6 / h6 | ±0,025 | 4 | |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|------------------------------------|----------|
| 1 | ALLGEMEINES | 1 |
| 2 | PROZESS-/ABLAUFBESCHREIBUNG | 2 |
| | INHALTSVERZEICHNIS | 4 |