

Wenn nicht anders angegeben gelten folgende allgemeine Form- und Lagetoleranzen nach DIN EN ISO 1101

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Geometrische Tolerierung

WHEN NOT DEFINED FOLLOWING FORM AND POSITIONAL TOLERANCES ARE VALID ACC. DIN EN ISO 1101:

GEOMETRICAL PRODUCT SPECIFICATION (GPS) - GEOMETRICAL TOLAERNCING

fuer Geometieelemente

FOR GEOMETRY ELEMENTS

PLANAR SURFACES, WITHOUT REFERENCE

ebene Flaechen, ohne Bezug

Flaechen, Achsenelemente, zu Bezugssystem

SURFACES. AXIS ELEMENTS. TO REFERENCE SYSTEM

Flaechen, Achsenelemente, zu Bezugssystem

SURFACES, AXIS ELEMENTS, TO REFERENCE SYSTEM

Kanten, Schnittkurven, zu Bezugssystem

EDGES, SECTION CURVES, TO REFERENCE SYSTEM

Flaechen, zu Bezugssystem

SURFACES, TO REFERENCE SYSTEM

AXIS ELEMENTS, TO REFERENCE SYSTEM

Achsenelemente, zu Bezugssystem

Merkmal

FEATURE

Ebenheit

FLATNESS

Parallelitaet

PARALLEL ISM

Rechtwinkeligkeit

PERPENDICULARITY

Linienprofil

LINE PROFILE

Flaechenprofil

SURFACE PROFILE

Position

Konzentrizitaet / Koaxialitaet

CONCENTRICITY / COAXIALITY

Symmetrie

SYMMETRY

POSITION

Symbol

SYMBOL

O oder O

-346.000

-274.000

-322.068

-346.000

-274.000

-346.000

TOL.

3470.842

3470.842

3469.769

3470.842

| 3470.842

3470.842

Ursprungs-Bezugspunkt

Koondinaten und Tolenanzen / coordinates and tolerances

699.801

699.801

679. 329

699.801

699.801

699.801

ORIGIN REFERENCE POINT:

TOL.

X: 0.000 Y: 0.000 Z: 0.000

Bemerkungen / REMARKS

|Darstellung RPS-Auflageflaechen:

ezugssystem Tabelle / datum reference table

ILLUSTRATION OF DATUM SURFACES:

Bezug / datum

| Bezug | Bezugsstelle |

DATUM DATUM TARGET

Hauptaufnahme / PRIMARY DATUM

Unterstuetzung / SECONDARY DATUM

Wert

VALUE

1.0

1.0

1.0

1.0

| Eignung fuer KTL-Beschichtung: / suitability for E-coating:

gesamte Durchlaufzeit

FOLLOWING E-COATING PROCESS:

Nachfolgender KTL-Beschichtungsprozess:

KTL-geeignet sein und abgestimmt werden,

CONFIRMATION IF APPLICABLE BY SAMPLE COATINGS.

Zn-Korrosion 120h, Fe-Korrosion 720h

abgestimmt werden, Nachweis durch MCTS SUNLIGHT SIMULATION AAC. TO LH 9.2.10 (240H, 1000W/M²)

CORROSION TEST ACC. TO DIN EN ISO 9227 NSS Zn-CORROSION 120H, Fe-CORROSION 720H

|Temperaturbestaendigkeit:

TEMPERATURE RESISTANCE:

| Angeformte Radien:

Bestaetigung ggf. durch Musterbeschichtungen.

Korrosionspruefung nach DIN EN ISO 9227 NSS

Sonnensimulation LH 9.2.10 (240h, 1000W/m2)

FOR STORAGE OF -40°C TO +80°C (2H AT +95°C AND 1H AT +110°C) FOR OPERATION FROM +15°C TO +60°C, VERIFICATION BY MCTS

AND OIL PASSIVATIONS, MUST BE SUITABLE FOR E-COATING AND MUST BE MATCHED.

max. KTL Prozesstemperatur / MAX. E-COATING PROCESS TEMPERATURE 210°C

eigentliche KTL-Behandlungszeit / REAL CATHODIC TREATMENT TIME 15-20 min.

SURFACE TREATMENTS FOR TRANSPORT AND INTERMEDIATE STORAGE, ESPECIALLY PROTECTIVE PASSIVATIONS

| Werkstueck muss KTL-beschichtbar sein / PART TO BE CAPABLE OF E-COATING

Bewertungskriterien nach VDA 75202-3 A1, min. Note 4 muss noch

BENCHMARK ACC. TO VDA 75202-3 A1, MIN. NOTE 4 HAS TO BE DEFINED. VERIFICATION BY MCTS

CUTTING EDGE ARE PERMISSIBLE ALTOGETHER ON 2/3 OF THE THEORETICAL RADIUS CURVATURE.

Nicht bemaszte Beschnitt- und Biegeradien sind dem Datensatz zu

i|An Biegekanten gratfreie Markierungen durch Biegestempel zulaessig.

Fuer Ø H10 Funktionsbohrungen und gekennzeichnete Schnittkanten ist

MAX. 1/3 STAMPING RIP OUT IS ACCEPTABLE AT FUNCTIONAL HOLES Ø H10 AND MARKED CUTTING EDGES.

J Alle Masze gelten fuer das Fertigteil einschliesslich Oberflaechen-

im Betrieb von -15°C bis +60°C, Nachweis durch MCTS

Nicht-tangentiale Radieneinlaeufe sowie gratfreie

NON-TANGENTIAL RADII ENTRIES AND BURR-FREE MATERIAL BULGINGS AT THE

UNDIMENSIONED CUTTING AND BENDING RADII MUST BE TAKEN FROM THE CAD MODEL.

AT BENDING EDGES BURR-FREE MARKINGS BY BENDING PUNCH ARE PERMISSIBLE.

Unbemaszte Werkstueckkanten nach DIN EN ISO 13715:

EVERY DIMENSION COUNTS FOR FULLY MANUFACTURED PART INCLUDING SURFACE TREATMENT.

Flaechenparallelitaet fuer gekennzeichnete Funktions-

wechselbare Abschnitte der Kennzeichnung sind abzustimmen,

Prototypen / Serienanlaufphase, ist abzustimmen,

CHANGEABLE SECTIONS OF THE LABELING HAVE TO BE COORDINATED,

PART IDENTIFICATION MUST BE READABLE AFTER FINAL COATING.

Erfordernis einer fortlaufender Teilenummerierung, z.B. fuer

die Teilekennzeichnung muss nach Endbeschichtung lesbar sein.

REQUIREMENT OF CONTINUOUS PART NUMBERING, E.G. FOR PROTOTYPES / SERIES PRODUCTION LAUNCH

Umweltrichtlinien gemaesz 2000/53/EG und VDA 232-101 muessen in der

ENVIRONMENT DIRECTIVES ACCORDING TO 2000/53/EC AND VDA-232-101 MUST BE FULFILLED IN THE LATEST

| Messumfang und Messplan werden von QM Valmet Automotive definiert,

| Werden bei gekennzeichneten Merkmalen, nach Absprache u. Genehmigung |

IF SINGLE MEASURES, ATTRIBUTIVE TESTS OR 100% CONTROLS ARE IMPLEMENTED TO IDENTIFIED ATTRIBUTES!

| Fehlende Masze und Unstimmigkeiten sind sofort der zustaendigen

GEOMETRICAL PRODUCT SPECIFICATIONS (GPS) OF THE DRAWING ACCORDING TO DIN EN ISO 8015.

MISSING DIMENSIONS AND DISCREPANCIES TO BE IMMEDIATELY ANNOUNCED TO THE RESPONSIBLE

Anzahl Merkmaleinstufung nach HP-02.01-A-01

SPECIAL FEATURE FOR SAFTY REASONS

SPECIAL FEATURE FOR APPROVAL REASONS

SPECIAL FEATURE FOR FUNCTIONAL REASONS

Alle Angaben in dieser Unterlage, die nicht mit Symbolen nach

Merkmaleinstufung gekennzeichnet sind, gelten als Nebenmerkmale

ALL INFORMATION IN THIS DOCUMENT WHICH ARE NOT SIGNED WITH SYMBOLS ACCORDING TO FEATURE

Besonderes Merkmal mit Sicherheitsrelevanz

Besonderes Merkmal mit Zulassungsrelevanz

Besonderes Merkmal mit Funktionsrelevanz

A B C D E F G H J K L M N P O

 a
 b
 c
 d
 e
 f
 g
 h
 j
 k
 l
 m
 n
 p
 q
 r

 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16

QTY FEATURES CLASSIFIED ACC. TO HP-02.01-A-01

CLASSIFICATION COUNT AS AUXILIARY FEATURE

Schnitte

SECTIONS

der QM-Valmet Automotive, anstelle von Prozessfaehigkeitsstudien

| Einzelmessungen, attributive Pruefungen oder 100% Kontrollen durch-

jeweils gueltigen Version erfuellt sein (www.gadsl.org).

Prueffrequenzen nach abgestimmtem Pruefplan und SC-Matrix.

INSPECTION FREQUENCIES ACCORDING TO COORDINATED TEST PLAN AND SC-MATRIX.

| Mitgeltendes Dokument: Q-Manual for suppliers

gefuehrt, gelten folgende prozentuale Toleranzen:

ACCORDING AGREEMENT AND APPROVAL OF QM-VALMET AUTOMOTIVE:

|Fachabteilung bei Valmet Automotive zu melden.

ONLY THE GERMAN LANGUAGE VERSION OF THIS TEXT SHALL BE BINDING.

| Verbindlich sind die Masze aus dem 3-D Modell.

IN PLACE OF PROCESS CAPABILITY STUDIES, FOLLOWING PERCENTAL TOLERANCES ARE VALID:

」Geometrische Produktspezifikation (GPS) der Zeichnung −

FURTHER APPLICABLE DOCUMENT: Q-MANUAL FOR SUPPLIERS

QUANTITY OF MEASURE POINTS AND MEASURING PLAN ARE DEFINED BY QM VALMET AUTOMOTIVE.

XXXXXXXXX

H | max.1/3 Stanzausriss zulaessig.

UNDIMENSIONED EDGE ACCORDING TO DIN ISO 13715:

flaechen und im Φ20 um die Drehpunkte. SURFACE PARALLELISM FOR MARKED FUNCTIONAL SURFACES AND

FOR Ø20 AROUND PIVOT POINTS.

PHASE HAS TO BE COORDINATED,

| Herstelldatum (KW/Jahr):

|Lieferanteninformation:

Material nach VDA 260:

N|Umweltvertraeglichkeit:

ENVIRONMENTAL COMPATIBILITY:

nach DIN EN ISO 8015.

DEPARTMENT AT VALMET AUTOMOTIVE.

| Maszgebend ist der deutsche Text.

THE DIMENSIONS FROM THE 3-D MODEL ARE BINDING.

SPECIFICATIONS VERSION (www.gadsl.org).

MANUFACTURER INFORMATION:

MATERIAL ACC. VDA 260:

M MANUFACTION DATE (WEEK/YEAR):

Teile-Nr.

Freigabestand:

Seite (L/R):

SIDE (L/R):

___ PART NO.:

RELEASE:

- | Materialaufwerfungen an der Beschnittkante insgesamt' zul.auf max. 2/3 der theoretischen Radienkruemmung.

|bei Lagerung von -40°C bis +80°C (2h bei +95°C und 1h bei +110°C)

C | Oberflaechenbehandlungen fuer Transport und Zwischenlagerung, ins-

besondere Schutzpassivierungen und Oelpassivierungen, muessen

/ TOTAL PROCESSING TIME FOR

!Bauteil nicht freigegeben PART NOT APPROVED! Daten nur zur Information! DATA FOR INFORMATION ONLY!

ISOMETRIC VIEW

|Unterlagen/ REFERENCES

DIN ISO 128

DIN ISO 16016

VDA 232-101

2000/53/EG DBL 8451.65 DIN ISO 13715 DIN EN ISO 1101 DIN EN 10149-2 DIN EN ISO 9227

VDA 75202-3

VDA 260

DIN EN 1SO 8015 HP-02.01-A-01

Q-MANUAL FOR SUPPLIERS

1 07.06.2021 YWI

A236XXXXXXXX

Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten REFER TO PROTECTION NOTICE DIN ISO 16016 | Werkstoffdicke:

 $3.0 \text{mm} \pm 0.1$ THICKNESS: Werkstoff: MATERIAL: S420MC - DIN EN 10149-2

Methode der Gewichtsermittlung: Gewicht(g) WEIGHT(g) METHOD OF WEIGHT CALCULATION: KU-Unterlagen I-REFERENCES Nr. | Feld |TKU-Titel No. GRID TKU-TITLE ZnNi+Schwarzpassivierung, Schichtdicke min. 7µm nach DBL 8451.65 SURFACE TREATMENT: - Datum/DATE: | Prüfdatum/INSP.DATE: | Freigabedatum/APPR.DATE: | Auftr.Nr./www.r. 14.06.2021 ÆA-Unterlagen Gepr.von/INSP. BY: Freig.von/APPR. BY: gez./DRAWN: Ent.-Nr./LAYOUT NO.: EA-REFERENCES Nr. | Feld |FMEA-Titel No. GRID FMEA-TITLE SCHARNIER VDKD OT Projektionsmethode PROJECTION METHOD 1

DIN ISO 128 links gezeichnet Teil-Nr./PART NO.: Maszstab/scale: 1017183 rechts spiegelbildlich RH MIRROR INVERTED