

Ergänzende Angaben zu Fertigungszeichnungen

Als Basis zur Eigen- sowie Fremdbearbeitung von Produkten der Kistler Instrumente AG, Winterthur gelten die entsprechenden Fertigungszeichnungen.

Für alle Zeichnungen, die keinen Hinweis auf das Tolerierungsprinzip ISO 8015 enthalten, gilt weiterhin das Hüllprinzip (bisher in DIN 7167:1987-01 genormt).

Es ist anzuwenden, obwohl in der neuen internationalen Norm ISO 14405-1 (2010-12) das Zweipunktmass und damit das Unabhängigkeitsprinzip als Standard beschrieben wurde.

Folgeprozesse wie Trowalisieren, Strömungsschleifen, Sandstrahlen ect. oder Nacharbeiten mit Poliertuch, Poliergummi, Abziehstein etc. die nicht auf der Fertigungszeichnung bestimmt sind dürfen nur nach Absprache mit KISTLER angewendet werden.

Übergeordnet gilt die beiliegende Dokumentation.

Zweck

Diese Dokumentation dient zu Sicherstellung der Qualität bei Eigen- sowie Fremdbearbeitung von allen KISTLER – Produkten.

Regelung

Die Lieferfirma verpflichtet sich durch Unterzeichnung dieser Dokumentation zur Einhaltung der Qualitätsanforderungen.

Bestätigung

Die Lieferfirma bestätigt den Erhalt des Dokuments durch Unterschrift und Rücksendung der visierten Kopie an KISTLER.

Lieferfirma (Stempel):	Erhalten am:	Visum:

Änderung	Datum	Ersatz für	Erste Proj.-Nr.	Status	Kopie Datum
100034153	03.08.2020	EAF Ed. 9.08			03.08.2020

Anleitung

Ergänzende Angaben zu Fert.zeichnungen

Gez.	28.05.2020	Mok		 measure. analyze. innovate.	Nr. Verweis	Blatt 1	von 5
Gepr.	03.08.2020	Mok	Pek		Dokumentnummer 300.001.618	Ver c	Rev 0
Ges.	03.08.2020	Mok	Boz				

Richtlinien für optische Kontrolle

Prüfmittel

Für die optische Kontrolle muss ein Mikroskop vergleichbar mit der Marke Leica oder Zeiss verwendet werden, ausgestattet mit einer Kaltlicht LED- Ringbeleuchtung.

Kontrolle

Für die optische Kontrolle ist die vorgeschriebene Vergrößerung in der Definition der entsprechenden Zeichnungsangabe vermerkt. (siehe unten)

Allgemeine optische Kontrollen bei Kleinteilen bis 25mm Durchmesser sind mindestens mit einer 6,3-fachen Vergrößerung durchzuführen.

Richtlinien für massliche Kontrolle

Grundsätzlich gilt Lehren vor Messen, d.h Innendurchmesser werden mit Hilfe von Grenzlehrdorn, alternativ mit Prüfstiften kontrolliert.

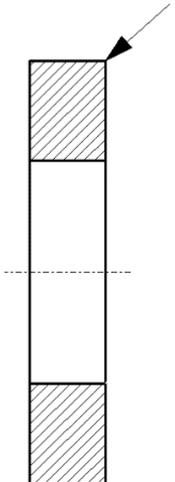
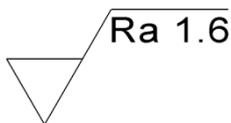
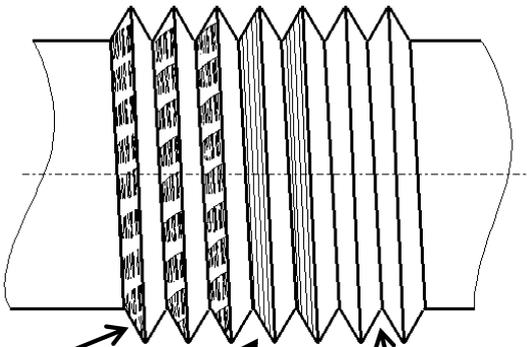
Eine dokumentierte Messmittelzertifizierung setzen wir voraus.

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung, die dem Empfänger persönlich anvertraut wird, verbleibt unserer Firma. Ohne unsere schriftliche Genehmigung darf die Zeichnung weder kopiert noch vervielfältigt, noch an Dritten personen mitgeteilt oder zugänglich gemacht werden.

Anleitung

Ergänzende Angaben zu Fert.zeichnungen

Gez.	28.05.2020	Mok		 measure. analyze. innovate.	Nr. Verweis	Blatt 2	von 5
Gepr.	03.08.2020	Mok	Pek		Dokumentnummer 300.001.618	Ver c	Rev 0
Ges.	03.08.2020	Mok	Boz				

Zeichnungsangaben	Definition
<p>Kante scharf, ohne Grat</p> 	<p>Diese Kante muss geometrisch exakt und gratfrei bearbeitet werden und darf keinerlei Beschädigungen aufweisen (Material-Eindrücke bzw. Aufbau).</p> <p>Die Kante kann als Rmax. 0.03 mm oder als Fase max. 0.03 x45° gefertigt werden.</p> <p>(In Anlehnung an DIN / ISO 13715)</p> <p>Optische Kontrolle mit 16-facher Vergrößerung</p>
	<p>Die Qualität der Oberflächen gilt auch für Gewindeflanken.</p>  <p>Ausschuss: Gewindeflanke schuppig aufgerissen!</p> <p>Akzeptabel: Feine Drehrillen auf der Gewindeflanke</p> <p>Qualität gut: Gewindeflanke sauber gedreht = Ra 1.6</p>

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung, die dem Empfänger persönlich anvertraut wird, verbleibt unserer Firma. Ohne unsere schriftliche Genehmigung darf die Zeichnung weder kopiert noch vervielfältigt, noch an Dritten mitgeteilt oder zugänglich gemacht werden.

Anleitung

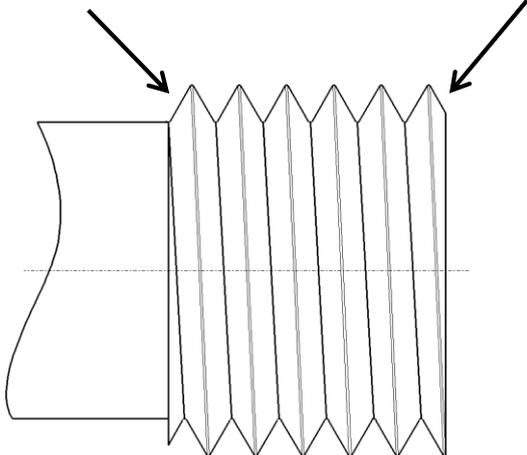
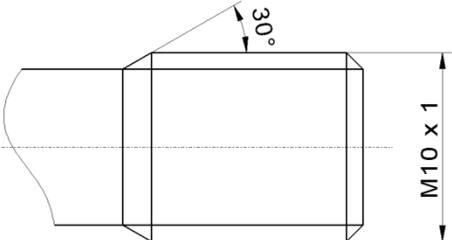
Ergänzende Angaben zu Fert.zeichnungen

Gez.	28.05.2020	Mok	
Gepr.	03.08.2020	Mok	Pek
Ges.	03.08.2020	Mok	Boz

KISTLER
measure. analyze. innovate.

Nr. Verweis
Dokumentnummer **300.001.618**

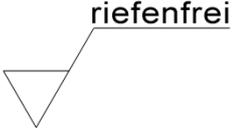
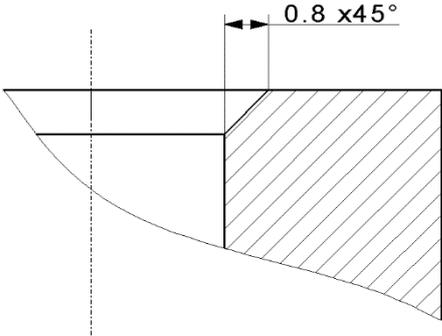
Blatt 3	von 5
Ver c	Rev 0

Zeichnungsangaben	Definition
<p>Aussenkanten</p> <p>Alg. Aussenkanten gebrochen oder Definierter Kantenbruch bei Aussenkanten gemäss Zeichnung</p>	<p>a) Bearbeitete Kanten dürfen keine Brauen aufweisen</p> <p>b) An Gewindeanfang und Ende dürfen keine Brauen vorhanden sein (Gültig für Aussen- und Innengewinde)</p>  <p>Optische Kontrolle mit 16-facher Vergrösserung</p>
	<p>1. Ansträgungen am Gewinde</p> <p>Ohne Angaben = 45°</p> <p>2. Toleranzfeld am Gewinde</p> <p>Ohne Angaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aussengewinde = 6g - Innengewinde = 6H

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung, die dem Empfänger persönlich anvertraut wird, verbleibt unserer Firma. Ohne unsere schriftliche Genehmigung darf die Zeichnung weder kopiert noch vervielfältigt, noch an Dritten mitgeteilt oder zugänglich gemacht werden.

Anleitung
Ergänzende Angaben zu Fert.zeichnungen

Gez.	28.05.2020	Mok		KISTLER measure. analyze. innovate.	Nr. Verweis	Blatt 4	von 5
Gepr.	03.08.2020	Mok	Pek		Dokumentnummer 300.001.618	Ver c	Rev 0
Ges.	03.08.2020	Mok	Boz				

Zeichnungsangaben	Definition
	<p>Bedeutet eine homogene Oberfläche. Bearbeitungsrislen sind noch sichtbar. Oberfläche darf jedoch nicht aufgerissen sein!</p> <p>Das Ziel ist, dass sich im Rahmen unserer Montage keine Schmutzpartikel auf dieser Partie anhaften können.</p> <p>Sichergestellt wird diese Anforderung primär durch optische Prüfung.</p> <p>Optische Kontrolle mit 16-facher Vergrößerung</p>
<p>Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768</p> <p>Anwendung bei Fasen und Radien gemäss Zeichnung.</p> 	<p>Entgegen der Norm gelten bei KISTLER-Produkten für Fasen und Rundungshalbmesser (Radien) die Abmasse (Toleranzen) der Längensmasse dieser Norm.</p>

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung, die dem Empfänger persönlich anvertraut wird, verbleibt unserer Firma. Ohne unsere schriftliche Genehmigung darf die Zeichnung weder kopiert noch vervielfältigt, noch an Dritten mitgeteilt oder zugänglich gemacht werden.

Anleitung
Ergänzende Angaben zu Fert.zeichnungen

Gez.	28.05.2020	Mok		 measure. analyze. innovate.	Nr. Verweis	Blatt 5	von 5
Gepr.	03.08.2020	Mok	Pek		Dokumentnummer 300.001.618	Ver c	Rev 0
Ges.	03.08.2020	Mok	Boz				