

Merkmale "Rostfreier Stahl mit hoher Härte" - Neues Material für Zentrierstifte

MISUMI's neuer Werkstoff ist **"korrosionsbeständig"**, **"hart"** und **"preisgünstig"**

Hohe Korrosionsbeständigkeit * Referenz: Korrosionsvergleichstest

Salzwassersprühstest (gemäß JIS Z2371)

	Hohe Härte, rostfreier Stahl	EN 1.4305 Äquivalent	EN 1.4301 Äquivalent	EN 1.4125 Äquivalent	EN 1.2510 Äquivalent
Vor der Prüfung					
48h					
96h					

Resultat: Hohe Härte, rostfreier Stahl hat eine Korrosionsbeständigkeit, die der von EN 1.4305 Äquivalent entspricht.

Hohe Härte und Festigkeit

Prüfmethode zu Abscherverhalten

Zentrierstifte (gleiche Größe wie JPBB-10) werden auf den Vorrichtungen eingesetzt, und mit dem Universaltester wirkt eine Last zur Messung der Scherlast auf sie ein.

Werkstoff	Scherlast	Härte
Hohe Härte, rostfreier Stahl	42kN	35HRC~
EN 1.2510 Äquivalent	65kN	60~63HRC
EN 1.4301 Äquivalent	27kN	10~20HRC
EN 1.4125 Äquivalent	56kN	50~55HRC

1.6 Mal stärker als SUS304!

Hohe Härte, rostfreier Stahl
INFORMATIONEN

- Es ist zu berücksichtigen, dass rostfreier Stahl mit hoher Härte Mn enthält und sich in Säure auflöst.
- Rostfreier Stahl mit hoher Härte ist schwach magnetisch (magnetische Durchlässigkeit: $1.10 \leq \mu < 1.15$).

Liste verschiedener Formen für neue Artikel "Rostfreier Stahl mit hoher Härte"

Zentrierstifte

Durchmesser: Min. 2Ø - max. 10Ø



Artikelbezeichnung
Seite

Großer Kopf mit Konusgewinde, konfigurierbar
1569

Kegelwinkel konfigurierbar/Toleranz D und P wählbar
1570

Großer Kugelkopf, konfigurierbar
1571



Kegelwinkel konfigurierbar, Toleranz D und P wählbar
1572

Großer Flachkopf, konfigurierbar
1573

Kleiner Kopf mit Konusgewinde, konfigurierbar
1574

Kegelförmige Ausführung, gerade
1574

Zentrierstift, kleiner Durchmesser

Durchmesser: Min. 0.5Ø - max. 7Ø



Artikelbezeichnung
Seite

gerade
1657

Kleiner Kopf
1658

Technische Daten zu Zentrierstiften

Empfohlenes Anzugsmoment für Zentrierstifte zum Schrauben

Für Zentrierstifte mit Gewinde/mit Gewindebohrung wird das empfohlene Anzugsmoment (Referenz) mit unserem Prüfverfahren festgelegt. Ein Festziehen mit einem über den empfohlenen Wert hinaus gehenden Anzugsmoment kann Schäden verursachen. Achten Sie darauf, die Stifte mit einem kleineren als dem empfohlenen Anzugsmoment festzuziehen.

Prüfverfahren für empfohlenes Anzugsmoment

Die Zentrierstifte werden auf Vorrichtungen platziert und die Muttern und Schrauben werden mit dem Anzugsmoment für Festigkeitsklasse 10.9 festgezogen. 24 Stunden nach dem Festziehen waren keine Schäden feststellbar.

Durch die Verwendung von Verriegelungsmaterial oder Federringen an Gewinden kann eine zu hohe Anzugskraft ausgeübt werden, die über dem anzuwendenden Anzugsmoment liegt. Im obigen Fall kann das empfohlene Anzugsmoment nicht angewendet werden.

Abbildung Vorrichtung für Klopfests

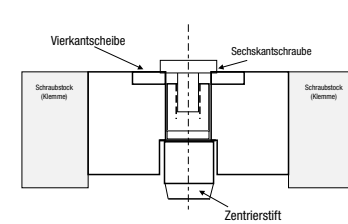
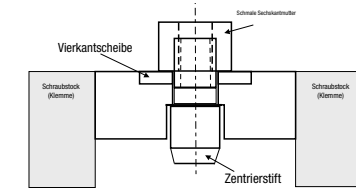


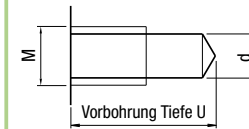
Abbildung Vorrichtung für Gewindetests



Liste empfohlener Anzugsmomente

Festigkeitsklasse	10.9
Einheit	kgf · cm
M	Anzugsmoment
M 3	147
M 4	333
M 5	676
M 6	1156
M 8	2803
M10	5557
M12	9702
M14	15484
M16	24108
M18	33124
M20	46942

Zentrierstift Gewindetiefe



Liste der Vorbohrungen mit Gewinde

Gewinde-Ø	M2	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Ø d der Vorbohrung	1.8	2.3	2.6	3.4	4.3	5.1	6.9	8.6
Vorbohrung Tiefe U	8	8.5	9.5	12	14.5	17	21	24

Tiefe der Vorbohrung dient als Referenz.

Wenn das Befestigungsteil des Zentrierstifts kürzer ist als die Tiefe der Vorbohrung U, wird die Festigkeit des Schaftbereichs verringert.

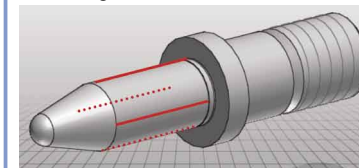
Änderung der Daten zu Zentrierstifte für Vorrichtungen

Optionen für neu hinzugefügte Verschleißnuten (MK)

Wir wissen nicht, wann ein Austausch vorgenommen werden sollte, weil wir den Abrieb nicht korrekt im Griff haben... Die Vorstellungen der Kunden erfüllen!

<Einzelheiten zu Optionen>
4 Nuten mit 0.2 mm Tiefe auf den Bereich der Einsatzführung (Maß B) hinzufügen. Verschleiß lässt sich nachvollziehen und die Genauigkeit der Vorrichtung lässt sich einfach beibehalten.

Abbildung Verschleißnut * Die rote Linie steht für eine Nut.



Optionen für Verschleißnut	
Code	MK
Spez.	Bestellcode: MK 4 Nuten im Bereich von Maß B anbringen. Der Abrieb lässt sich einfach anhand des Verschleißes an den Nuten kontrollieren. * Gilt nur für gehärtete, einseitiggehärtete Artikel mit runder Form Nutbreite: 0.2mm Nutform: V-förmig

* Gilt für bestimmte Artikel nicht.

Maß B ist ab 2mm auswählbar

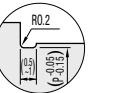
Wir möchten Einsatz-/Extraktionsvorgänge vereinfachen... Die Vorstellungen der Kunden erfüllen!

<Details>
Wählbarer unterer Grenzwert für den Bereich der Einsatzführung (Maß B) wurde von 5mm auf 2mm vergrößert. Einfacher Einsatz- und Extraktionsvorgang. * Gilt für bestimmte Artikel nicht.

Freistich mit polierter Oberfläche am verkleinerten Bund

Die Nut ist so lang, dass das Werkstück am Bund stecken bleibt... Freistichoberfläche Die Vorstellungen der Kunden erfüllen!

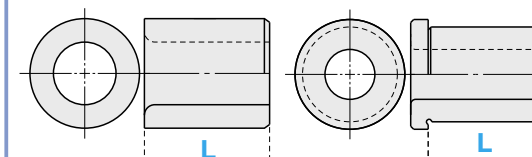
<Details>
Wie Präzisionsausführung, Standardklasse wurde in R0.2 und Spaltbreite von 0.5 in 1 mm geändert (Abbildung rechts). * Gilt für alle Ausführungen mit Bund.



Änderung/Technische Daten zu Zentrierbuchsen

Erweiterte konfigurierbare Ausführung L, konfigurierbarer Bereich

Erweitertes Maß L, konfigurierbarer Bereich für konfigurierbare gerade Ausführung/Ausführung mit Bund! Kann in 1-mm-Schritten entsprechend der Dicke des Montageteils konfiguriert werden.



L konfigurierbarer Bereich

Herkömmlicher Bereich

12.0~60.0

* Gerader Außen-Ø15

Erweiterter Bereich

5.0~60.0

Reduzierter Innen-Ø von Zentrierbuchse

Zentrierbuchsen schrumpfen, wenn sie eingepresst werden. Der Schrumpfungsgrad variiert je nach den für das Montageteil verwendeten Materialien und der Toleranz für Maß D der Buchsen.

(Beispiel für Schrumpfung bei Presspassung)



β Maß B (Montagebohrung H7)

Montagematerial	Maß D Toleranz	
	m6	p6
Stahl	αx99.93%	αx99.90%
Aluminium	αx99.96%	αx99.93%

① Vor der Presspassung

② Nach der Presspassung

Die Daten oben gelten nicht für die dünnwandige Ausführung (S.1679~1682). Die Daten oben dienen als Referenz.