

### 3 Form

- A** Drehknopf, brüniert, ohne Skala  
**AS** Drehknopf, mattverchromt, mit Skala 0...50  
 60 Teilstriche  
**B** mit 1 Verstellhebel  
**C** mit 2 Verstellhebeln

1

2

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> H7 Bohrung mit Nut		d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub> Teilkreis Ø	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	w Ausrastweg	
44	K 10	K 12	-	33	23	23	33	37	6	31	75	4
52	K 12	K 14	K 16	42	26	31,5	41,8	37,5	6	31,5	90	4

## Ausführung

- Stahl  
brüniert
- Form AS:  
Drehknopf mattverchromt  
- Skala eingraviert  
in Laserpräzision, schwarz  
- Bezugsstrich auf Arretierteil
- Nabennut P9 DIN 6885  
Blatt 1 für Bohrung K 10 → Seite 2078  
Blatt 2 für Bohrungen > K 10 → Seite 2079
- Feste Zylindergriffe GN 539  
Kunststoff, Thermoplast  
schwarz, glänzend
- ISO-Passungen → Seite 2151
- RoHS

## Auf Anfrage

- spezielle Skalierungen  
siehe auch Bestell-Schema → Seite 326

## Hinweis

Arretierelemente GN 200 ersetzen und vereinfachen aufwendige Teil- und Indexierungsvorrichtungen, wie Einrückhebel, Einrastvorrichtungen, Indexstifte und sonstige Sicherungselemente.

Neben der Standard-Skala (Form AS) kann die Drehknopf-Ausführung mit jeder beliebigen Skalierung geliefert werden. In diesem Fall wird grundsätzlich die mattverchromte Ausführung verwendet, weil damit beim Lasergravieren ein guter Farbkontrast erzielt wird.

Bezüglich Strichbild, Zahlenablauf, Zahlenstellung und Zahlenfolge einer möglichen Skalierung ist das sehr übersichtlich dargestellte „Bestell-Schema Skalierungen“ → Seite 326 zu verwenden.

siehe auch...

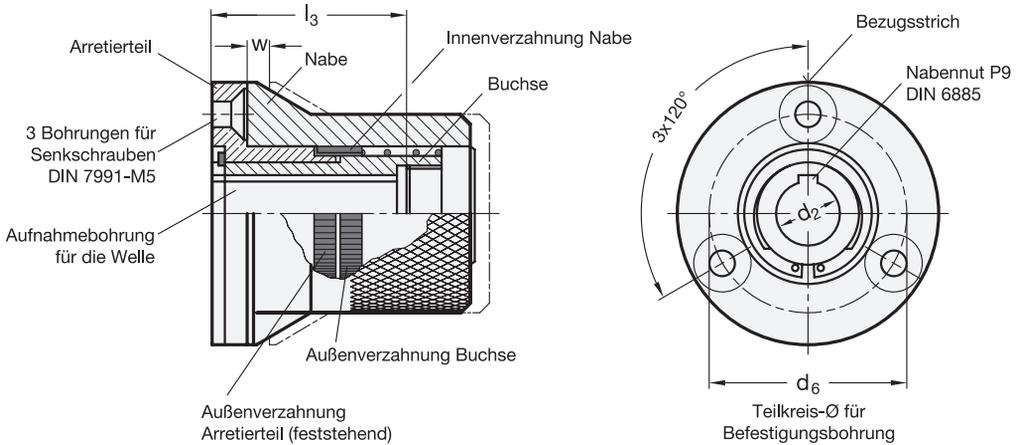
- Arretierelemente GN 200 (Edelstahl) → Seite 354
- Rasthebel GN 215 → Seite 358
- Verstellknöpfe GN 700 (mit stufenloser Arretierung) → Seite 356

Bestellbeispiel

GN 200-44-K12-A

1 d<sub>1</sub>2 d<sub>2</sub>

3 Form



## Verwendung

Mit dem Arretierelement können Wellen oder Spindeln um bestimmte kleine Drehwinkel ( $6^\circ$ ) oder Vielfachem davon verstellt und anschließend gegen Verdrehen durch Einrasten in eine Verzahnung gesichert werden.

## Beschreibung

Das Arretierelement ist ein geschlossenes Bauteil, in dem alle Einstell- und Sicherungselemente auf kleinstem Raum untergebracht sind. Es besteht im wesentlichen aus 3 Einzelteilen:

- Die **Buchse** ist durch Passfeder/Nabennut oder Querstift mit der Welle verbunden.
- Das **Arretierteil** ist feststehend; es ist auf der Buchse gelagert und mit dem Maschinenkörper durch 3 Senkschrauben (z.B. DIN 7911-M 5) verbunden.
- Die **Nabe** stellt die Verbindung zwischen feststehendem Arretierteil und der zu verdrehenden bzw. zu sichernden Welle her.

In eingerücktem Zustand greift die Innenverzahnung (60 Zähne) der Nabe gleichzeitig in die Außenverzahnung des feststehenden Arretierteiles und in diejenige der (mit der Welle verbundenen) Buchse. Zum Verstellen der Welle wird die Nabe in axialer Richtung gegen Federkraft aus der Verzahnung des feststehenden Arretierteiles gezogen. Die Nabe bleibt jedoch weiterhin über die Außenverzahnung der Buchse mit der Welle formschlüssig verbunden. Diese kann jetzt durch Drehen der Nabe verstellt werden.

## Weitere Hinweise

Mit 60 Zähnen lassen sich 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20 und 30 gerade Teilungen erzielen.

Auf einfache Weise kann bewirkt werden, dass eine Welle nur in bestimmten Teilungen (z. B. Dreiteilung) arretiert werden kann. Zu diesem Zweck wird das Arretierteil mit einem Stift versehen, der ein Einrasten in die Verzahnung nur dann zulässt, wenn er auf eine Gegenbohrung in der Nabe trifft. Die Einrastbohrung kann mit Spiel gefertigt werden, denn der Stift dient nur der Grobeinteilung. Teilgenauigkeit und Belastbarkeit der Arretierung werden durch das zusätzliche Einrasten in die Verzahnung erreicht.

Zum Verstellen mit einer Gewindespindel empfiehlt es sich, der Standard-Skala mit 60 Teilstrichen (Form AS) die Gewindesteigung 1,5 mm zuzuordnen: 1 Teilstrich = 0,025 mm.

Die Verzahnung gewährleistet eine genauere und verschleißfreiere Arretierung als einzelne Indexstifte.

Ist beim Verstellen ein sehr großes Drehmoment zu überwinden, ist das Ent- und Verriegeln infolge des geringen Flankenspiels bzw. der Reibung in den Zahnflanken erschwert. In diesem Fall empfiehlt sich die Verwendung von Rasthebeln GN 215.