

## Anzugbolzen | Pull stud

# NAB



### Anwendung

Anzugbolzen sind die Schnittstelle zwischen Vorrichtungen, Paletten und den Spannsystemen der Werkzeugmaschine. Für Anwendungen mit zwei, vier oder mehr Spannköpfen finden Vollbolzen als Nullpunkt, Schwertbolzen zur Festlegung der Winkellage und Haltebolzen zum ausschließlichen vertikalen Einzug und Positionierung Anwendung. Die Anzugbolzen sind in Ausführungen zur rückseitigen oder Frontmontage erhältlich (Bild 1).

Analog den Anwendungen der BERG Spannköpfe mit Auflagekonus sind Einschraubbolzen als Vollbolzen und Haltebolzen mit Anschraubgewinde erhältlich. Diese finden für sehr hohe Einzugkräfte und höchste Steifigkeit auf geringstem Bauraum Anwendung. Die Fertigung der Vorrichtungen und/oder Paletten mit höchster Präzision ist Voraussetzung für die Funktionalität (Bild 2).

### Konstruktionsmerkmale

Anzugbolzen werden entsprechend den Belastungen in optimaler Oberflächengüte mit sehr hohen Härte- und Festigkeitswerten ausgeführt.

### Bestellbeispiel

NAB 20 I-V (Vollbolzen)  
NAB 20 I-S (Schwertbolzen)  
NAB 20 I-H (Haltebolzen)

### Lieferumfang

Anzugbolzen nach Datenblatt

### Application

Pull studs are the interface between devices, pallets and the clamping systems of the machine tool. For applications with two, four or more clamping heads, solid bolts are used as the zero point, sword bolts are used to determine the angled position and retaining bolts are exclusively used for vertical drawing-in and positioning. The pull studs are in versions for rear or front installation available (pic. 1).

Parallel to the applications of the BERG clamping heads with support cone, screw-in bolts are available as solid bolts and retaining bolts with screw thread. These are used for very high drawing-in forces and maximum stability in a minimum amount of space. This requires the production of devices, pallets with a maximum of precision (pic. 2).

### Design features

Pull studs are designed in perfect surface quality with very high hardness and mechanical strength properties to cope with the respective forces.

### Order example

NAB 20 I-V (Solid-bolt)  
NAB 20 I-S (Sword bolt)  
NAB 20 I-H (Retaining bolt)

### Delivery scope

Pull stud according to data sheet

Bild 1 | Pic. 1

#### Anordnung

- Vollbolzen
- Schwertbolzen
- Haltebolzen

#### Arrangement

- Solid bolt
- Sword bolt
- Retaining bolt

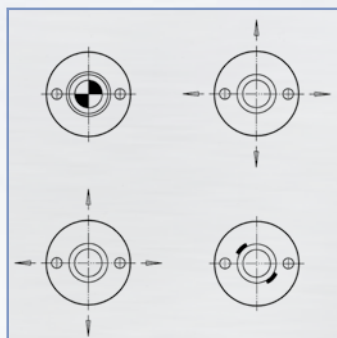


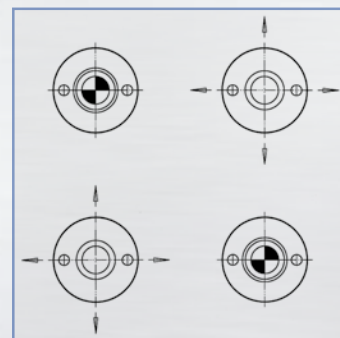
Bild 2 | Pic. 2

#### Anordnung

- Vollbolzen
- Haltebolzen

#### Arrangement

- Solid bolt
- Retaining bolt



## Maße | Dimensions

TYP   TYPE	A	B	G	a	b	c	h
NAB 20 I (V; S; H)	45	22	M12	33,9	8	12	6
NAB 30 I (V; S; H)	Angaben auf Anfrage   Data on request						

<p><b>NAB... I-V</b> Vollbolzen Zentrierspiel &lt; 0,005 mm</p> <p>Solid bolt Centering backlash &lt; 0,005 mm</p>		<p><b>NAB... I-S</b> Schwertbolzen Zentrierspiel &lt; 0,005 mm</p> <p>Sword bolt Centering backlash &lt; 0,005 mm</p>		<p><b>NAB... I-H</b> Haltebolzen Zentrierspiel &lt; 0,1 mm</p> <p>Retaining bolt Centering backlash &lt; 0,1 mm</p>	
--	--	---	--	---	--

## Maße | Dimensions

TYP   TYPE	A	B	G	a	b	c	h
NAB 20 A (V; H)	SW32	22	M20	55,9	29	22	7
NAB 30 A (V; H)	Angaben auf Anfrage   Data on request						

<p><b>NAB... I-V</b> Vollbolzen Zentrierspiel &lt; 0,005 mm</p> <p>Solid bolt Centering backlash &lt; 0,005 mm</p>		<p><b>NAB... A-H</b> Haltebolzen Zentrierspiel &lt; 0,1 mm</p> <p>Retaining bolt Centering backlash &lt; 0,1 mm</p>	
--	--	---	--

## Maße | Dimensions

TYP   TYPE	A	B	G	a	b	c
NAB 20 (V; H)	21	15	M14x1,5	39,4	19,5	14,5
NAB 30 (V; H)	Angaben auf Anfrage   Data on request					

<p><b>NAB... I-V</b> Vollbolzen Zentrierspiel &lt; 0,005 mm</p> <p>Solid bolt Centering backlash &lt; 0,005 mm</p>		<p><b>NAB... H</b> Haltebolzen Zentrierspiel &lt; 0,1 mm</p> <p>Retaining bolt Centering backlash &lt; 0,1 mm</p>	
--	--	---	--