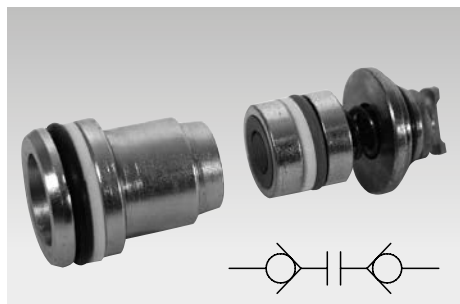




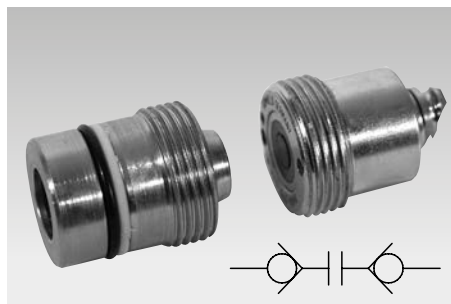
**Kupplungselemente**

**Einbau- und Einschraubausführung**

**NW 3, NW 5, NW 8, max. Betriebsdruck bis 500 bar**

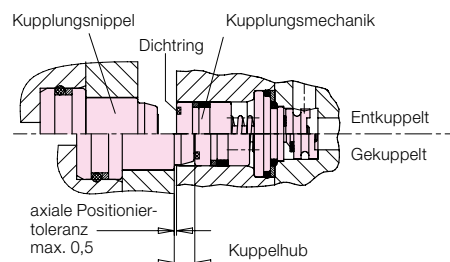


**Einbauausführung**



**Einschraubausführung**

**Kupplungssituation**



**Einsatz**

Bei Werkzeugmaschinen mit Palettenwechselsystemen übertragen die Kupplungselemente Hydrauliköl oder Druckluft vom Maschinentisch auf die hydraulischen Spannvorrichtungen.

**Beschreibung**

Kupplungsmechanik und Kupplungsstempel sind axial dichtend (siehe Kupplungssituation) und haben einen sehr kurzen Kuppelhub.

Die glatte Stirnfläche der Kupplungsmechanik ist bei Späneanfall einfach zu reinigen.

Die eingelassene Dichtscheibe kann bei einer Beschädigung mit Hilfe des Montagewerkzeugs leicht erneuert werden.

Die Einbauausführung wird mit einer Zwischenplatte fixiert und ist besonders für Mehrfachkupplungen geeignet (siehe auch Blatt F 9.440). Die Zwischenplatten (Aufnahmeplatten oder Deckel) müssen die durch den Hydraulikdruck entstehenden Axialkräfte aufnehmen (siehe Seite 2 und 3).

Bei der Einschraubausführung wird die Kupplungsmechanik direkt in die Grundplatte und der Kupplungsstempel in die Spannvorrichtung eingeschraubt.

Der Kupplungsstempel mit VSV (Vorspannventil) sollte in die Entspann- oder Rücklaufleitung der Spannvorrichtung eingebaut werden. Das VSV begrenzt im entkuppelten Zustand einen möglichen Druckaufbau auf ca. 5 bar.

Abhängig vom Dichtungsmaterial sind die Kupplungselemente wahlweise unter Druck oder nur drucklos kuppelbar.

**Ausführung mit integrierter Blasdüse**

Eine Blasdüse auf der Kupplungsmechanik erzeugt einen starken Luftstrom zur Reinigung der glatten Stirnfläche (siehe Seite 4).

**Vorteile**

- Viele Einbauvarianten
- Platzsparende Einbaumaße
- 3 Nennweiten für optimale Anpassung an den Volumenstrom
- Einbau- und Einschraubausführungen gleicher Nennweite kombinierbar
- Übertragung von Hydrauliköl, Druckluft und Vakuum\*
- Kupplungselemente aus Edelstahl
- Kupplungsmechanik mit glatter Stirnfläche reduziert Verschmutzung und ist einfach zu reinigen
- Axiale Dichtscheibe einfach erneuerbar
- Einfachere Herstellung der Aufnahmebohrung für Kupplungsmechanik durch Zusatzbuchse
- Relativ große Positioniertoleranzen
- Einschraubausführung NW 5 mit integrierter Blasdüse zur Reinigung der Dichtfläche (siehe Seite 4)

**Wichtige Hinweise!**

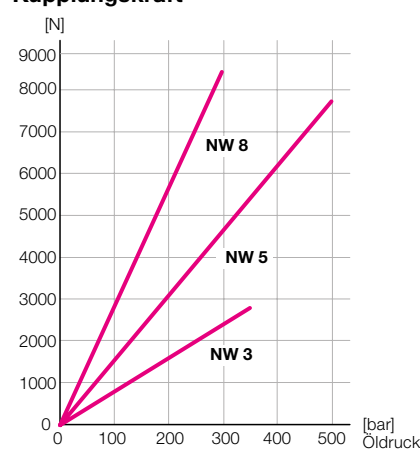
Die stirnseitigen Dichtflächen der Kupplungselemente müssen vor dem Ankuppeln gesäubert werden, damit die Dichtheit im Kuppelzustand gewährleistet ist. Wir empfehlen ein Abspülen der Elemente und anschließendes Abblasen mit Luft. Schutzabdeckungen sollten soweit wie möglich genutzt werden.

Die Aufnahmekörper der Kupplungselemente müssen 2–3 mm vor dem Ankuppeln parallel geführt werden ohne die radiale Positioniertoleranz zu überschreiten.

Zum Übertragen von Druckluft und Vakuum die Kupplungselemente „nur drucklos kuppelbar“ verwenden.

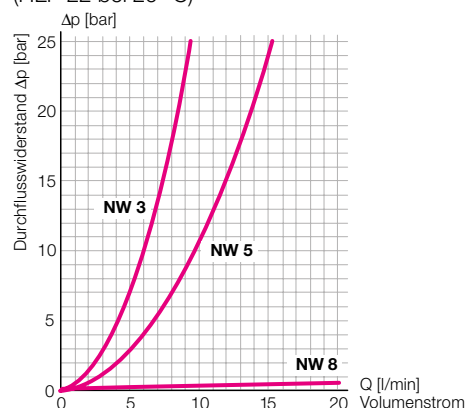
\* Andere Medien wie Kühlmittel und Wasser auf Anfrage.

**Kupplungskraft**



**Δp-Q Kennlinie**

für kinematische Viskosität von 53 x 10<sup>-6</sup> m<sup>2</sup>/s (HLP 22 bei 20 °C)



NW8: Δp = 1,75 bar bei 35 l/min

**Allgemeine technische Daten**

Ausführung		Einschraub	Einbau	Einschraub	Einschraub mit Blasdüse	Einbau	Einschraub	Einbau
Nennweite		3	3	5	5	5	8	8
max. Betriebsdruck	[bar]	350	300	500	500	300	300	300
max. Durchfluss	[l/min]	8	8	12	12	12	35	35
Kuppelhub	[mm]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	7,4	7,4
axiale Kupplungskraft unter Druck je Kuppelstelle	[N]	F = 7,9 x p [bar]		F = 15,4 x p [bar]			F = 28,4 x p [bar]	
axiale Kupplungskraft bei 0 bar	[N]	60	60	90	90	90	105	105
axiale Positioniertoleranz	[mm]	+0,5	+0,5	+0,5	+0,5	+0,5	+0,5	+0,5
radiale Positioniertoleranz	[mm]	±0,1	±0,1	±0,25	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2
radiale Positioniertoleranz für 0460776 / -751	[mm]	-	-	±0,5	-	-	-	-
zul. Winkelabweichung	[°]	1	1	1	1	1	1	1

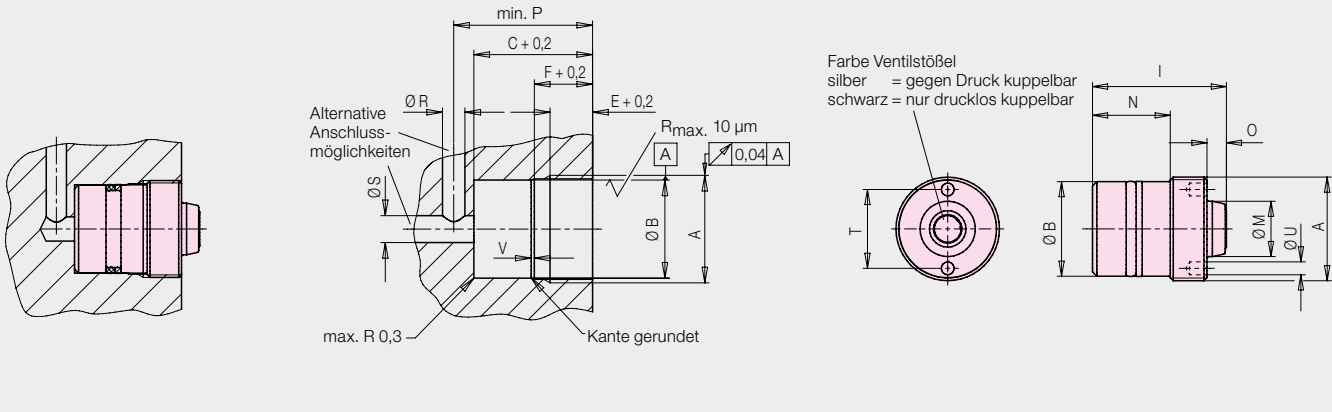
# Kupplungsrippel

Einschraubausführung

## Einbaubeispiele

## Aufnahmebohrung

## Abmessungen



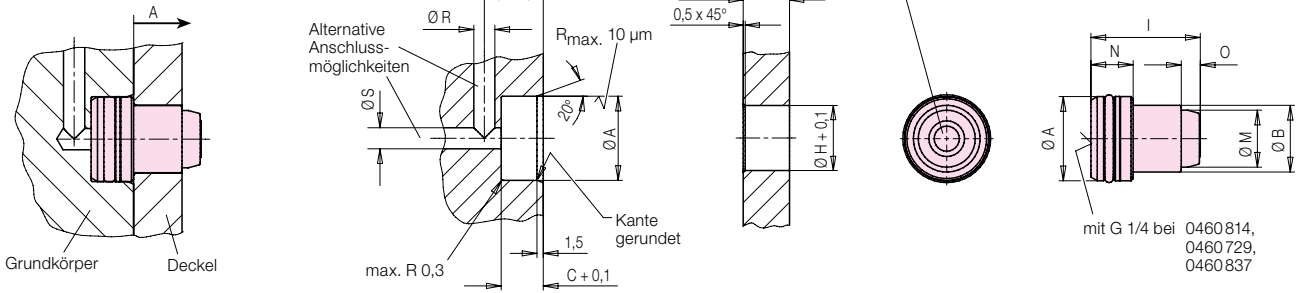
Einbauausführung

Haltekraft für Deckel > Axialkraft A

## Grundplatte

## Deckel

Farbe Ventilstößel  
silber = gegen Druck kuppelbar  
schwarz = nur drucklos kuppelbar

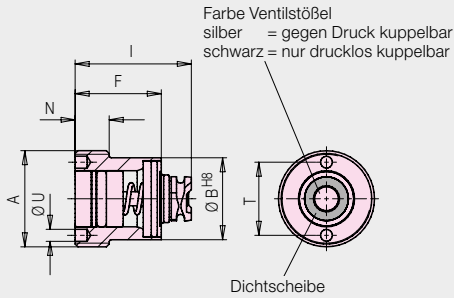


Ausführung		Einbau	Einschraub	Einschraub mit VSV	Einbau	Einbau lang	Einschraub	Einschraub mit VSV	Einbau	Einschraub
NW		3	3	3	5	5	5	5	8	8
A	[mm]	Ø20 H7	M20x1,5	M20x1,5	Ø20 H7	Ø20 H7	M24x1,5	M24x1,5	Ø24 H8	M32x1,5
Ø B	[mm]	15,8	17 H7	17 H7	15,8	15,8	21,9 H8	21,9 H8	21	24 H7
C	[mm]	10	22	27,5	10	16,5	26,5	27,5	9	24
D	[mm]	11,5	-	-	11,5	17,1	-	-	15	-
E	[mm]	-	9,5	9,5	-	-	9,5	9,5	-	12,5
F	[mm]	-	11	11	-	-	13	13	-	15
Ø H	[mm]	16	-	-	16	16	-	-	21 H8	-
l	[mm]	25,9	26,5	32	25,9	38,1	31	32	31,4	31,4
Ø M	[mm]	9,8	9,8	9,8	13,5	13,5	12,8	13,5	18,4	18,4
N	[mm]	10	13,5	19	10	16,5	18	19	9	12
O	[mm]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	7,4	7,4
P	[mm]	14	27	32	14	21	31	32	14	29
Ø R	[mm]	5	5	5	5	5	5	5	8	8
Ø S	[mm]	5	6	6	5	5	6	6	10	10
T	[mm]	-	15	15	-	-	18,25	18,25	-	24,6
Ø U	[mm]	-	2,8	2,8	-	-	2,8	2,8	-	4,3
V	[°]	-	1,5x20°	1,5x20°	-	-	0,7x15°	0,7x15°	-	2x20°
Axialkraft A	[N]	31,4xp [bar]	-	-	31,4xp [bar]	31,4xp [bar]	-	-	45,2xp [bar]	-
Anzugsmoment	[Nm]	-	37	37	-	-	40	40	-	45
<b>Bestell-Nr.</b>										
gegen Druck kuppelbar		<b>0460692</b>	<b>0460836</b>	-	<b>0460691</b>	<b>0460814</b>	<b>0460831</b>	-	<b>0460714</b>	<b>0460713</b>
nur drucklos kuppelbar		<b>0460743</b>	<b>0460838</b>	-	<b>0460682</b>	<b>0460729</b>	<b>0460751</b>	-	<b>0460841</b>	<b>0460772</b>
mit Vorspannventil (VSV)*		-	-	<b>0460834</b>	-	<b>0460837</b>	-	<b>0460835</b>	-	-
Einschraubwerkzeug		-	<b>2010905</b>	<b>2010905</b>	-	-	<b>2010904</b>	<b>2010904</b>	-	<b>2010903</b>

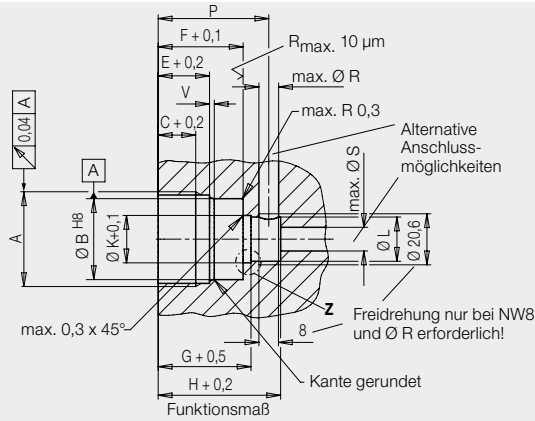
\* ca. 5 bar, nur drucklos kuppelbar

Einschraubausführung

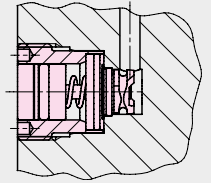
## Abmessungen



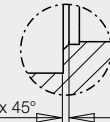
## Aufnahmebohrung



## Einbaubeispiele



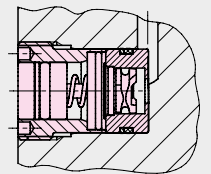
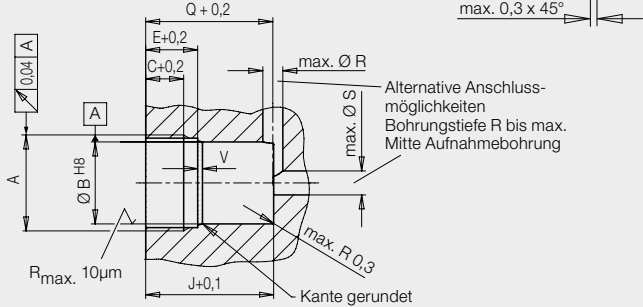
### Einzelheit Z



## Zusatzbuchse für einfache Aufnahmebohrung

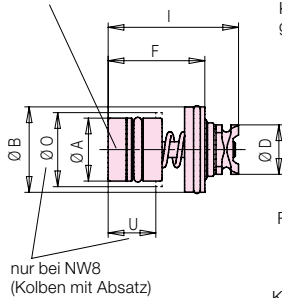


## Einfache Aufnahmebohrung

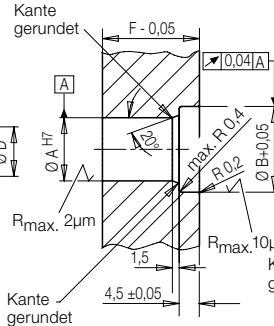


Einbauausführung

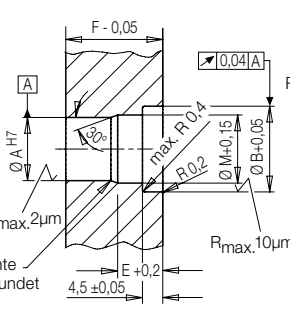
Farbe Ventilstößel  
silber = gegen Druck kuppelbar  
schwarz = nur drucklos kuppelbar



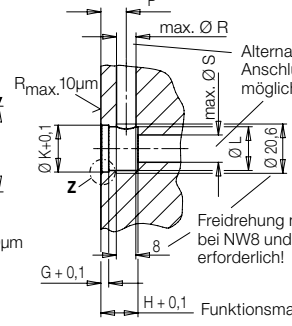
## Aufnahmeplatte für NW3 und NW5



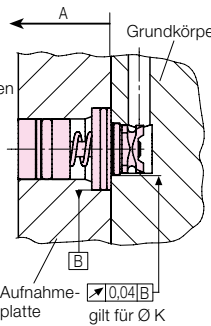
## Aufnahmeplatte nur für NW8



## Grundkörper



## Haltekraft für Aufnahmeplatte > Axialkraft A



Ausführung	Einschraub	Einbau	Einschraub	Einbau	Einschraub	Einbau
NW	3	3	5	5	8	8
A	[mm]	M20 x 1,5	10	M24 x 1,5	14	M32 x 1,5
Ø B	[mm]	18 H7	15	20,5 H8	19	27 H7
C	[mm]	9,5	-	9,5	-	13
D	[mm]	-	10,8	-	10,8	-
E	[mm]	13	-	13	-	16
F	[mm]	21,5	21,5	21,5	21,5	31
G	[mm]	23,5	2	23,5	2	-
H	[mm]	31	9,5	31	9,5	46,5
I	[mm]	29,3	29,3	29,25	29,25	44
J	[mm]	32	-	32	-	49
Ø K	[mm]	12	12	12	12	-
Ø L	[mm]	11,2	11,2	11,2	11,2	18 H8
Ø M	[mm]	-	-	-	-	20,5
N	[mm]	8,5	-	8,5	-	12
Ø O	[mm]	-	-	-	-	20
P	[mm]	28	6,5	28	6,5	38,5
Q	[mm]	31,8	-	31,8	-	48,8
Ø R	[mm]	5	5	5	5	8
Ø S	[mm]	6	7	6	7	8
T	[mm]	15	-	18,25	-	25
Ø U	[mm]	2,8	-	2,8	-	4,3
V	[°]	0,5 x 20°	-	2 x 20°	-	2 x 20°
Axialkraft A	[N]	-	17,7 xp [bar]	-	28,4 xp [bar]	45,2 xp [bar]
Anzugsmoment	[Nm]	37	-	40	-	45
<b>Bestell-Nr.</b>						
gegen Druck kuppelbar	0460832	0460818	0460830	0460656	0460711	0460712
nur drucklos kuppelbar	0460833	0460819	0460776	0460659	0460771	0460839
<b>Zusatzbuchse für einfache Aufnahmebohrung</b>	0460884	-	0460777	-	0460847	-
<b>Einschraubwerkzeug</b>	2010905	-	2010904	-	2010903	-
<b>Dichtscheibe (Ersatz)</b>	3001997	3001997	3001999	3001999	3001998	3001998
<b>Montagewerkzeug für Dichtscheibe</b>	0460991	0460991	0460873	0460873	0460914	0460914

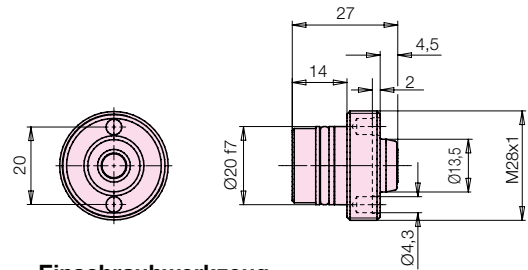
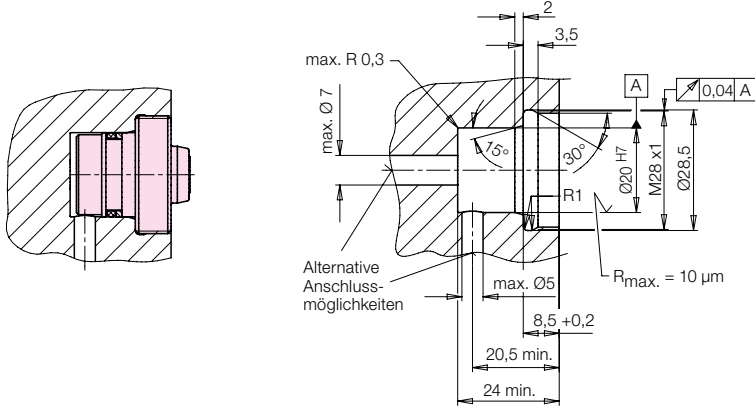
# Einschraubausführung mit integrierter Blasdüse Anwendungsbeispiel

**Kupplungsrippel NW5 Einschraubausführung Bestell-Nr. 0460703**  
für Kupplungsmechanik mit integrierter Blasdüse

**Gegen Druck kuppelbar**

Einbaubeispiel

Aufnahmebohrung

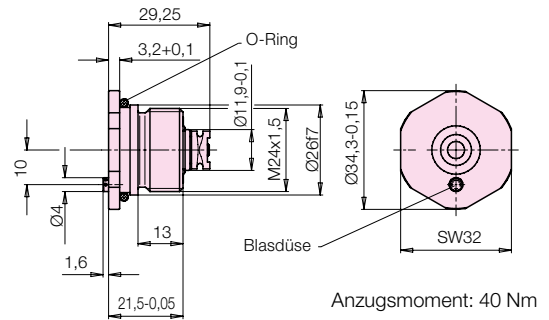
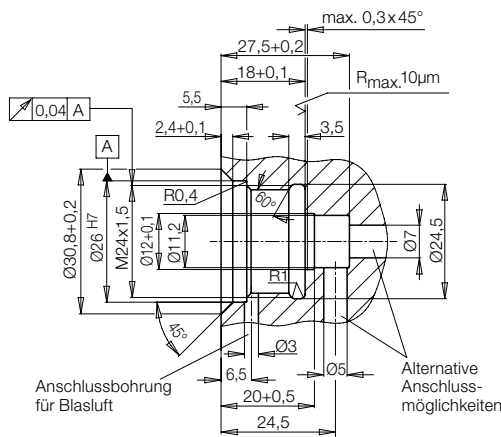
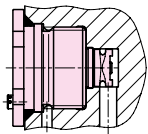


**Einschraubwerkzeug**  
**Bestell-Nr. 2010901**

Anzugsmoment: 45 Nm

**Kupplungsmechanik NW5 Einschraubausführung Bestell-Nr. 0460732**  
mit integrierter Blasdüse zur Reinigung der Dichtfläche

**Gegen Druck kuppelbar**



Anzugsmoment: 40 Nm

**Anwendungsbeispiel**

**Wendspanner-Spannvorrichtung, hydraulisch betätigt, mit Stützlager und hydraulischer Positionierung**

