



Einschraubkuppellelemente

max. Betriebsdruck 500 bar



Einsatz

Die Einschraubkupplungen bieten gegenüber anderen Kuppellelementen den Vorteil, sehr platzsparend zu sein.

Soll die Verschiebewegung des Werkstückträgers genutzt werden oder eine Vorrichtung mit einer Grundplatte leitungslos verbunden werden, können Einschraubnippel und Kupplungsmechanik direkt in die verbindenden Teile eingeschraubt werden. Die Kupplungsmechaniken haben den Vorteil, dass sie im entkuppelten Zustand stirnseitig glatt sind.

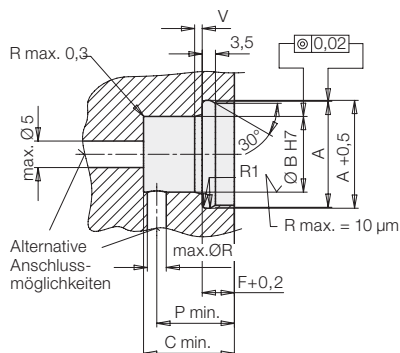
Zur einfacheren Herstellung der Aufnahmekontur stehen Flanschgehäuse zur Verfügung. Die Flanschgehäuse können bei beengten Einbauverhältnissen nachgearbeitet werden.

Die Aufnahmekörper der Kupplungsteile müssen 2–3 mm vor dem Ankuppeln parallel geführt werden.

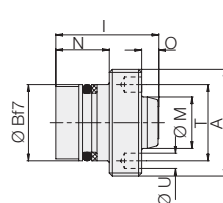
Die bei dem Druckaufbau im angekuppelten Zustand entstehenden Axialkräfte (siehe Diagramm) müssen außerhalb der Kupplungsteile aufgenommen werden.

In die Rücklauf- oder Entspannleitung einer Spannvorrichtung kann der Kupplungs-nippel mit Vorspannventil (VSV) eingesetzt werden. Das Ventil begrenzt im entkuppelten (statischen) Zustand einen möglichen Druckaufbau auf ca. 5 bar. Im gekuppelten Zustand ist das Vorspannventil nicht wirksam.

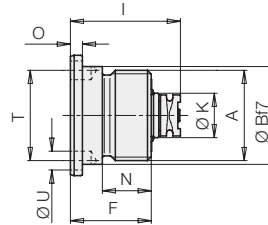
Aufnahmebohrung



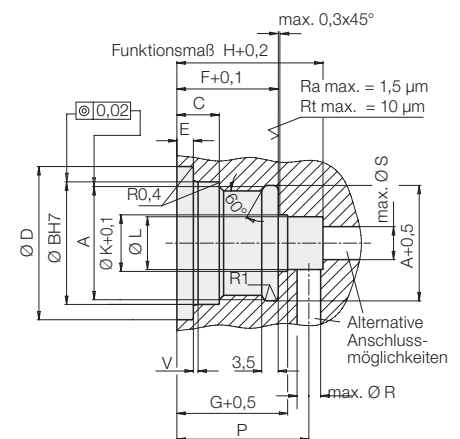
Einschraubnippel



Kupplungsmechanik



Aufnahmebohrung



Element		Kupplungs- mechanik	Einschraub- nippel	Einschraub- nippel mit VS	Kupplungs- mechanik	Einschraub- nippel mit VS	Einschraub- nippel
NW		3	3	3	5	5	5
max. Betriebsdruck	[bar]	350	350	350	500	500	500
max. Durchfluss	[l/min]	8	8	8	12	12	12
A	[mm]	M 20 x 1,5	M 24 x 1,5	M 24 x 1,5	M 24 x 1,5	M 28 x 1	M 28 x 1
Ø B	[mm]	22	20	20	26	20	20
C	[mm]	3,5	27	30	9	30	24
Ø D	[mm]	–	–	–	32,5	–	–
E	[mm]	–	–	–	3,5	–	–
F	[mm]	21,5	10	10	21,5	8,5	8,5
G	[mm]	23,5	–	–	23,5	–	–
H	[mm]	31	–	–	31	–	–
I	[mm]	29,3	29,5	34	29,3	32	27
Ø K	[mm]	12	–	–	12	–	–
Ø L	[mm]	11,2	–	–	11,2	–	–
Ø M	[mm]	–	9,8	9,8	–	13,5	13,5
N	[mm]	18,5	15	19,5	13	19	14
O	[mm]	–	4,5	4,5	3,2	4,5	4,5
P	[mm]	28	21	25	28	20,5	20,5
Ø R	[mm]	5	5	5	5	5	5
Ø S	[mm]	7	7	7	7	7	7
T	[mm]	16	17	17	24	20	20
Ø U	[mm]	3	3,5	3,5	5	4,3	4,3
V		–	2 x 15°	2 x 15°	1 x 15°	2 x 15°	2 x 15°
axiale Kupplungskraft unter Druck je Kuppelstelle	[N]	F = 7,9 x p [bar]			F = 15,4 x p [bar]		
axiale Kupplungskraft bei 0 bar	[N]	60	60	60	90	90	90
axiale Positioniertoleranz	[mm]	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,5
radiale Positioniertoleranz	[mm]	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,2	± 0,2	± 0,2
Winkelabweichung		± 1°	± 1°	± 1°	± 1°	± 1°	± 1°
Kupplungshub	[mm]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Anzugsmoment	[Nm]	37	40	40	40	45	45
Bestell-Nr.							
gegen Druck kuppelbar		0460725	0460727	–	0460735	–	0460638
nur drucklos kuppelbar		0460730	0460731	0460728	0460736	0460637	0460740
Edelstahlausführung							
nur drucklos kuppelbar		–	–	–	0460763	–	–
Einschraubwerkzeug		2010900	2010900	2010900	2010901	2010901	2010901
Dichtscheibe (Ersatz)		3001997	–	–	3001999	–	–
Montagewerkzeug für Dichtscheibe		0460991	–	–	0460873	–	–

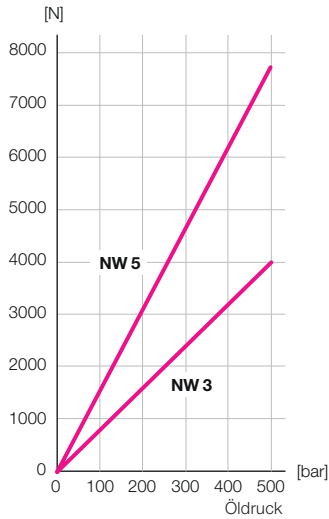
Je nach Ausführung können die Kuppellelemente unter Druck oder nur drucklos an- und abgekuppelt werden.

Dieser Betriebszustand hängt von den verwendeten Dichtelementen ab und ist der Tabelle zu entnehmen.

Die max. Positioniertoleranzen in axialer und radialer Richtung sind in der Tabelle angegeben. Zum Übertragen von Druckluft und Vakuum die Kuppelungselemente „nur drucklos kuppelbar“ verwenden.

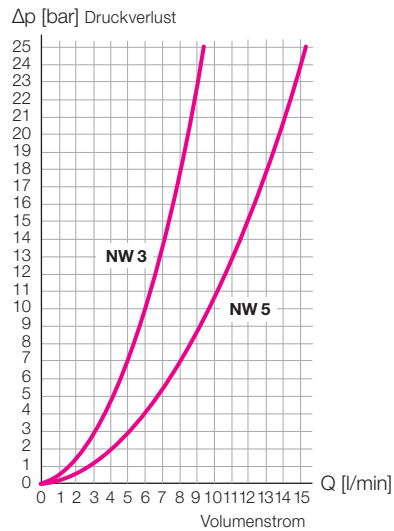
Die stirnseitigen Dichtflächen der Kuppellelemente müssen vor dem Ankuppeln gesäubert werden, damit die Dichtigkeit im Kuppelzustand gewährleistet ist. Wir empfehlen das Abspülen der Elemente und ein anschließendes Reinigen mit Pneumatik. Schutzabdeckungen sollten soweit wie möglich genutzt werden. Die Vorreinigung der ebenen Dichtfläche ist durch Verwendung von Gummiabstreifern möglich.

Kupplungskraft



Δp-Q Kennlinie für kinematische Viskosität

von $53 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (HLP 22 bei 20 °C)



Zubehör Flanschgehäuse

Einbauabmessungen

Wenn ein ebener Einbau des Gehäuses nicht notwendig ist, kann der $\varnothing D + 0,2$ weggelassen werden.

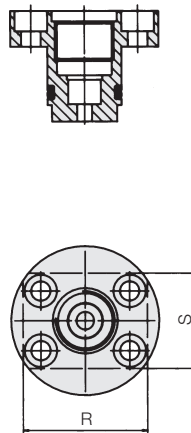
Die Tiefenmaße kürzen sich dann um Maß F.

verwendbar für		0460 735	0460 725
		0460 736	0460 730
A	[mm]	43	30
B	[mm]	23	20
Ø C H7	[mm]	32	25
Ø D + 0,2	[mm]	65	50
E	[mm]	38	38
F + 0,05	[mm]	15	12
G min.	[mm]	35	34
H	[mm]	12	10
K	[mm]	18	16
L	[mm]	M 8	M 6
M		3 x 15°	3 x 15°
Ø N max.	[mm]	6	5
Ø O	[mm]	7	7
R	[mm]	60	42
S	[mm]	40	32

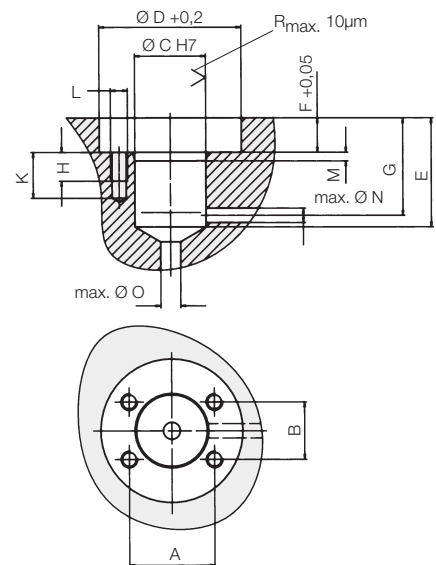
Bestell-Nr. (Gehäuse) 0460654 0460655

Dichtsätze für Anschlussgehäuse 0131994 0131995

Flanschgehäuse



Aufnahmebohrung



Liegen beengte Einbauverhältnisse vor, so kann das Gehäuse nach den Maßen R und S abgefräst werden.