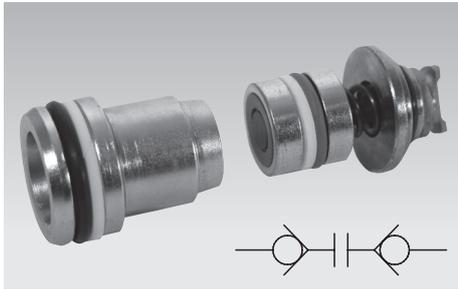




Éléments d'accouplement

Types à encastrer ou à visser

DN 3, DN 5, DN 8, DN 12, pression de fonctionnement maxi. jusqu'à 500 bars


Type à encastrer

Application

Sur les machines-outils avec système de changement de palettes, les éléments d'accouplement transfèrent l'huile hydraulique ou l'air comprimé de la table de la machine aux dispositifs de serrage hydraulique.

Description

Le mécanisme d'accouplement et le coupleur mâle garantissent l'étanchéité axiale (voir situation d'accouplement) et ont une course d'accouplement très courte. La face frontale lisse du mécanisme d'accouplement est facile à nettoyer lorsque les copeaux s'accumulent.

La rondelle d'étanchéité encastrée peut être facilement remplacée à l'aide de l'outil de montage s'il est endommagé.

Le type à encastrer est fixé avec une plaque intermédiaire et convient particulièrement bien aux multi-coupleurs (voir aussi le feuillet F 9.440).

Les plaques intermédiaires (plaques de logement ou couvercles) doivent absorber les forces axiales générées par la pression hydraulique (voir pages 2 et 3).

Le mécanisme d'accouplement du type à visser est vissé directement dans la plaque de base et le coupleur mâle dans le dispositif de serrage. En fonction du matériel d'étanchéité, les éléments d'accouplement peuvent être accouplés contre pression ou sans pression.

Coupleur mâle avec valve de décharge (VSV)

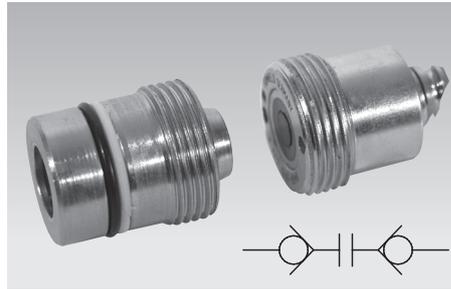
En cas de vérins double effet, l'huile de fuite interne des différents éléments de serrage ou de commande peut provoquer une augmentation de la pression dans la conduite de retour à l'état désaccouplé, ce qui peut entraîner des dysfonctionnements ou une perte de force de serrage. La VSV intégrée limite l'augmentation de pression à 5 bars. Si la pression est dépassée, l'huile hydraulique fuit, ce qui indique une fuite interne plus importante.

Type avec buse soufflante intégrée

Une buse soufflante sur le mécanisme d'accouplement génère un fort courant d'air pour nettoyer la face frontale lisse (voir page 4).

Caractéristiques techniques générales

Version	à visser	à encastrer	à visser	à visser avec buse soufflante	à encastrer	à visser	à encastrer	à visser
Diamètre nominal	3	3	5	5	5	8	8	12
Pression de fonctionnement maxi. [bars]	350	300	500	500	300	300	300	250
Débit maxi. [l/min]	8	8	12	12	12	35	35	70
Course d'accouplement [mm]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	7,4	7,4	10
Force d'accouplement axiale sous pression [N]	F = 7,9 × p [bars]		F = 15,4 × p [bars]			F = 28,4 × p [bars]		F = 71 × p [bars]
Force de connexion axiale à 0 bar env. [N]	60	60	90	90	90	105	105	180
Tolérance de positionnement axiale [mm]	+0,5	+0,5	+0,5	+0,5	+0,5	+0,5	+0,5	+0,5
Tolérance de positionnement radiale [mm]	±0,1	±0,1	±0,25	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,5
Tolérance de positionnement radiale pour 0460776 / 751 [mm]	–	–	±0,5	–	–	–	–	–
Déviation angulaire adm. [°]	1	1	1	1	1	1	1	1


Type à visser

Avantages

- Nombreuses variantes d'installation
- Dimensions d'installation peu encombrantes
- 4 diamètres nominaux pour l'adaptation optimale au débit
- Les types à encastrer et à visser du même diamètre nominal peuvent être combinés.
- Transmission de l'huile hydraulique, d'air comprimé et dépression*
- Éléments d'accouplement fabriqués en inox
- Le mécanisme d'accouplement à face frontale lisse réduit des salissures et est facile à nettoyer.
- Plaque d'étanchéité axiale facilement renouvelable
- Une douille supplémentaire simplifie la production du taraudage d'encastrement pour le mécanisme d'accouplement.
- Tolérances de positionnement relativement importantes
- Type à visser DN 5 avec buse soufflante intégrée pour le nettoyage de la surface d'étanchéité (voir page 4)
- En cas d'utilisation des éléments d'accouplement sans valve de décharge (VSV), la pression de service maximale est autorisée à l'état désaccouplé

Remarques importantes

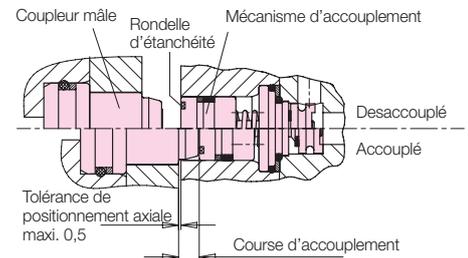
Les surfaces d'étanchéité frontales doivent être nettoyées avant l'accouplement, afin de garantir une bonne étanchéité à l'état accouplé. Nous recommandons le lavage des éléments et le soufflage par la suite. Dans la mesure du possible utiliser des couvercles de protection.

Les supports d'éléments d'accouplement doivent être présentés parallèlement, guidage 2 à 3 mm avant l'accouplement, sans excéder la tolérance de positionnement radiale.

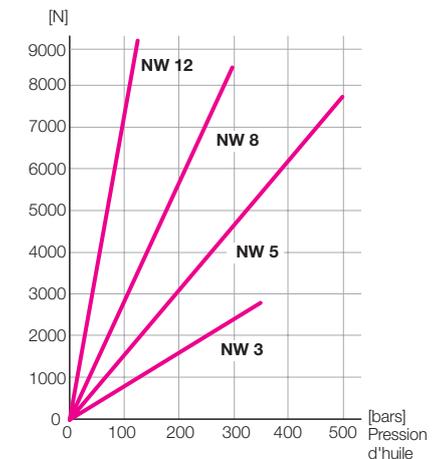
Pour la transmission d'air comprimé et de vide, utilisez les éléments d'accouplement seulement pour « l'accouplement sans pression ».

* Autres fluides tels que le liquide de refroidissement et l'eau sur demande.

Situation d'accouplement

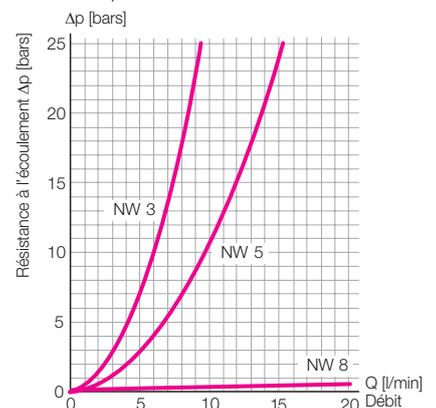


Force d'accouplement



Δp-Q ligne caractéristique

pour viscosité cinématique de 53 x 10⁻⁶ m²/s (HLP 22 à 20 °C)



DN8 : Δp = 1,75 bars à 35 l/min
 DN12 : Δp = 2 bars à 70 l/min

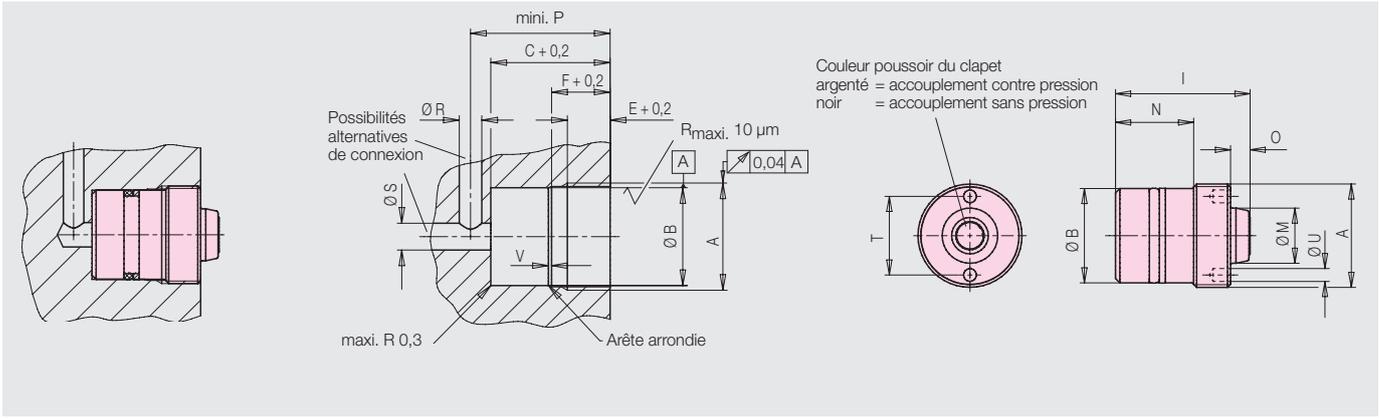
Coupleur mâle

Exemples d'installation

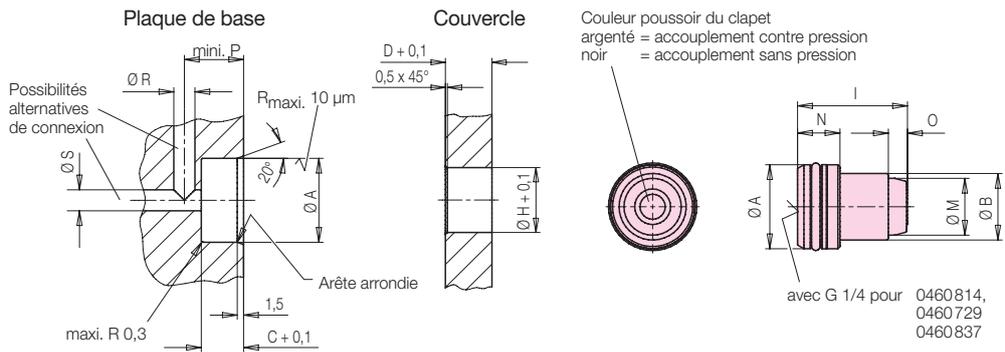
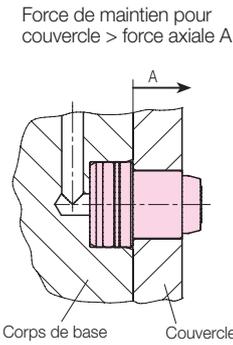
Tarudage d'encastrement

Dimensions

Type à visser



Type à encastrer



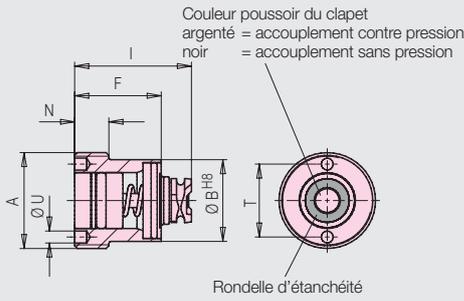
Version	à visser			à visser à encastrer			à visser à encastrer long			à visser à encastrer		
	à visser	à visser avec VSV	à encastrer	à visser	à visser avec VSV	à encastrer	à encastrer long	à visser	à encastrer	à visser		
DN	3	3	3	5	5	5	5	8	8	12		
A	[mm] M20x1,5	M20x1,5	Ø20 H7	M24x1,5	M24x1,5	Ø20 H7	Ø20 H7	M32x1,5	Ø24 H8	M45x1,5		
Ø B	[mm] 17 H7	17 H7	15,8	21,9 H8	21,9 H8	15,8	15,8	24 H7	21	41 H7		
C	[mm] 22	27,5	10	26,5	27,5	10	16,5	24	9	30		
D	[mm] -	-	11,5	-	-	11,5	17,1	-	15	-		
E	[mm] 9,5	9,5	-	9,5	9,5	-	-	12,5	-	12,5		
F	[mm] 11	11	-	13	13	-	-	15	-	15		
Ø H	[mm] -	-	16	-	-	16	16	-	21 H8	-		
I	[mm] 26,5	32	25,9	31	32	25,9	38,1	31,4	31,4	40		
Ø M	[mm] 9,8	9,8	9,8	12,8	13,5	13,5	13,5	18,4	18,4	29		
N	[mm] 13,5	19	10	18	19	10	16,5	12	9	18		
O	[mm] 4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	7,4	7,4	10		
P	[mm] 27	32	14	31	32	14	21	29	14	39		
Ø R	[mm] 5	5	5	5	5	5	5	8	8	12		
Ø S	[mm] 6	6	5	6	6	5	5	10	10	12		
T	[mm] 15	15	-	18,25	18,25	-	-	24,6	-	37		
Ø U	[mm] 2,8	2,8	-	2,8	2,8	-	-	4,3	-	4,5		
V	[°] 1,5x20°	1,5x20°	-	0,7x15°	0,7x15°	-	-	2x20°	-	3,2x20°		
Force axiale A	[N] -	-	31,4xp [bars]	-	-	31,4xp [bars]	31,4xp [bars]	-	45,2xp [bars]	71 xp [bars]		
Couple de serrage maxi. (sec)	[Nm] 37	37	-	40	40	-	-	45	-	80		
Référence												
Accouplement contre pression	0460836	-	0460692	0460831	-	0460691	0460814	0460713	0460714	-		
Accouplement sans pression	0460838	-	0460743	0460751	-	0460682	0460729	0460772	0460841	04601004		
avec valve de décharge (VSV)*	-	0460834	-	-	0460835	-	0460837	-	-	-		
Visseuse	2010905	2010905	-	2010904	2010904	-	-	2010903	-	2010914		

* Coupleur mâle avec valve de décharge **Accouplement sans pression !**

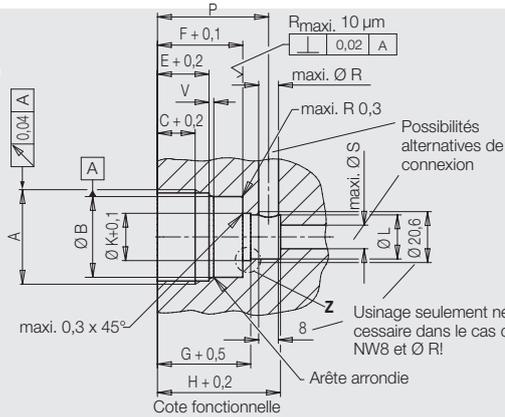
Mécanisme d'accouplement

Type à visser

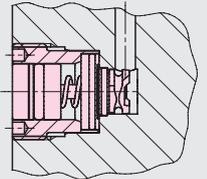
Dimensions



Taradage d'encastrement



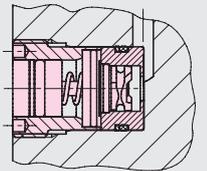
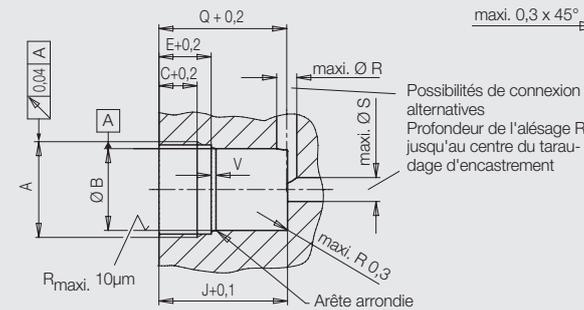
Exemples d'installation



Douille supplémentaire pour taradage d'encastrement simple

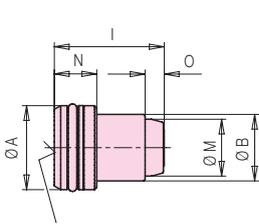


Taradage d'encastrement simple



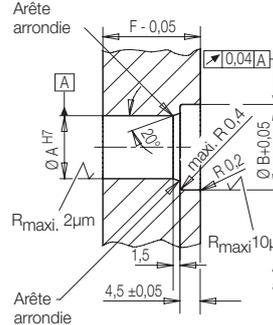
Type à encastrer

Couleur poussoir du clapet
 argenté = accouplement contre pression
 noir = accouplement sans pression

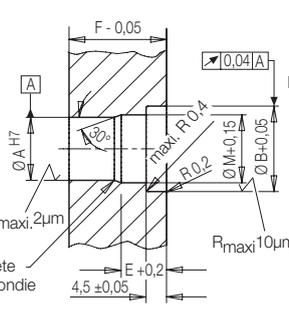


seulement pour DN8
 (piston avec décrochement)

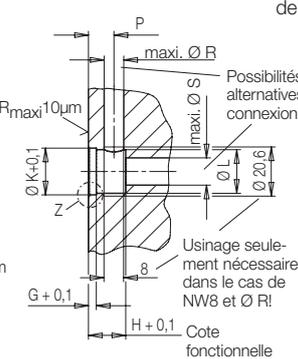
Plaque de logement pour DN3 et DN5



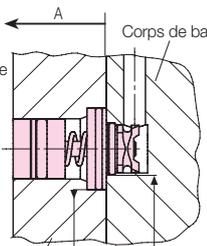
Plaque de logement seulement pour DN8



Corps de base



Force de maintien pour plaque de logement > force axiale A



Plaque de logement
 seulement valable pour Ø K

Version		à visser	à encastrer	à visser	à encastrer	à visser	à encastrer	à visser
DN		3	3	5	5	8	8	12
A	[mm]	M20x1,5	10	M24x1,5	14	M32x1,5	19	M45x1,5
Ø B	[mm]	18 H7	15	20,5 H8	19	27 H7	24	41 H7
C	[mm]	9,5	-	9,5	-	13	-	13
D	[mm]	-	10,8	-	10,8	-	18	-
E	[mm]	13	-	13	-	16	14	15
F	[mm]	21,5	21,5	21,5	21,5	31	31	41
G	[mm]	23,5	2	23,5	2	-	-	-
H	[mm]	31	9,5	31	9,5	46,5	15,5	57,5
I	[mm]	29,3	29,3	29,25	29,25	44	44	53,75
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	18 H8	22 -0,2
Ø M	[mm]	-	-	-	-	-	20,5	-
N	[mm]	8,5	-	8,5	-	12	-	12
Ø O	[mm]	-	-	-	-	-	20	-
P	[mm]	28	6,5	28	6,5	38,5	7,5	50
Q	[mm]	31,8	-	31,8	-	48,8	-	-
Ø R	[mm]	5	5	5	5	8	8	12
Ø S	[mm]	6	7	6	7	8	10	12
T	[mm]	15	-	18,25	-	25	-	37
Ø U	[mm]	2,8	-	2,8	-	4,3	17,5	4,5
V	[°]	0,5x20°	-	2x20°	-	2x20°	-	2,5x20°
Force axiale A	[N]	-	17,7 xp [bars]	-	28,4 xp [bars]	-	45,2 xp [bars]	-
Couple de serrage maxi. (sec)	[Nm]	37	-	40	-	45	-	80
Référence								
Accouplement contre pression		0460832	0460818	0460830	0460656	0460711	0460712	-
Accouplement sans pression		0460833	0460819	0460776	0460659	0460771	0460839	04601005
Douille supplémentaire pour taradage d'encastrement simple		0460884	-	0460777	-	0460847	-	-
Visseuse		2010905	-	2010904	-	2010903	-	2010914
Rondelle d'étanchéité (de rechange)		3001997	3001997	3001999	3001999	3001998	3001998	3002568
Outil de montage pour rondelle d'étanchéité		0460991	0460991	0460873	0460873	0460914	0460914	-

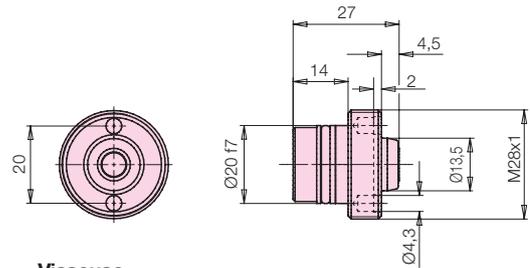
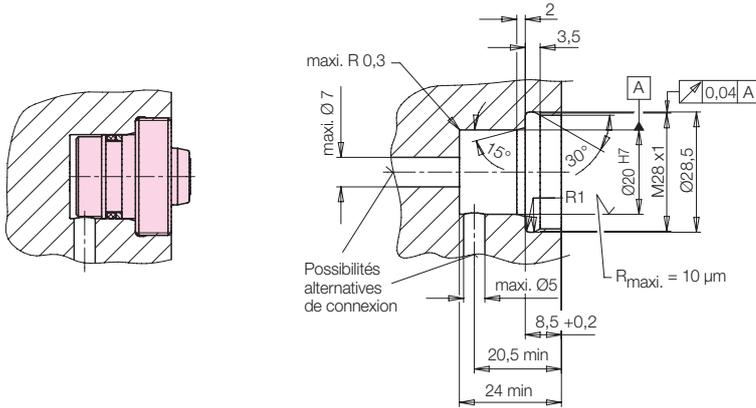
Type à visser avec buse soufflante intégrée Exemple d'application

Coupleur mâle DN5 type à visser Référence 0460703
pour mécanisme d'accouplement avec buse soufflante intégrée

Accouplement contre pression

Exemple d'installation

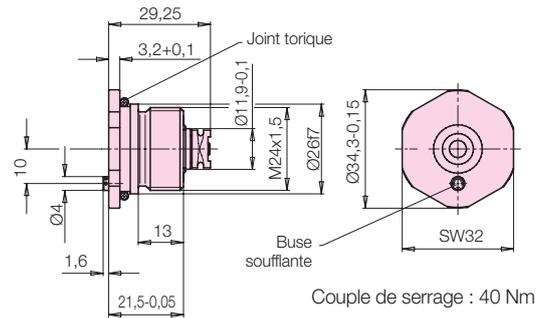
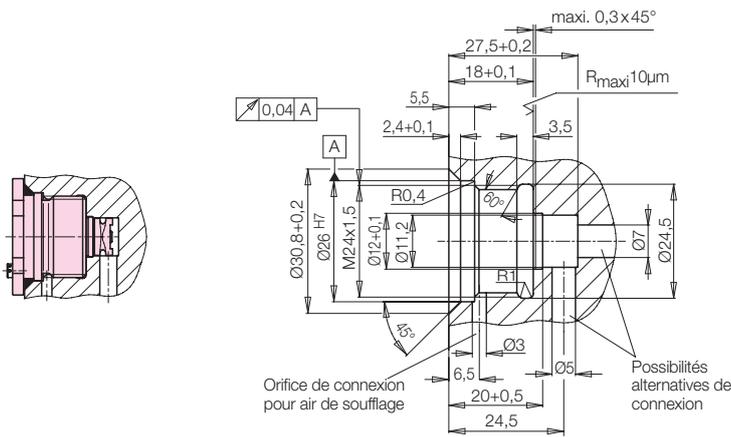
Taroudage d'encastrement



Visseuse
Référence 2010901
Couple de serrage : 45 Nm

Mécanisme d'accouplement DN5 type à visser Référence 0460732
avec **buse soufflante intégrée** pour le nettoyage de la surface d'étanchéité

Accouplement contre pression



Exemple d'application
Montage de bridage sur plateaux tournants commandé hydrauliquement, avec palier et positionnement hydraulique

