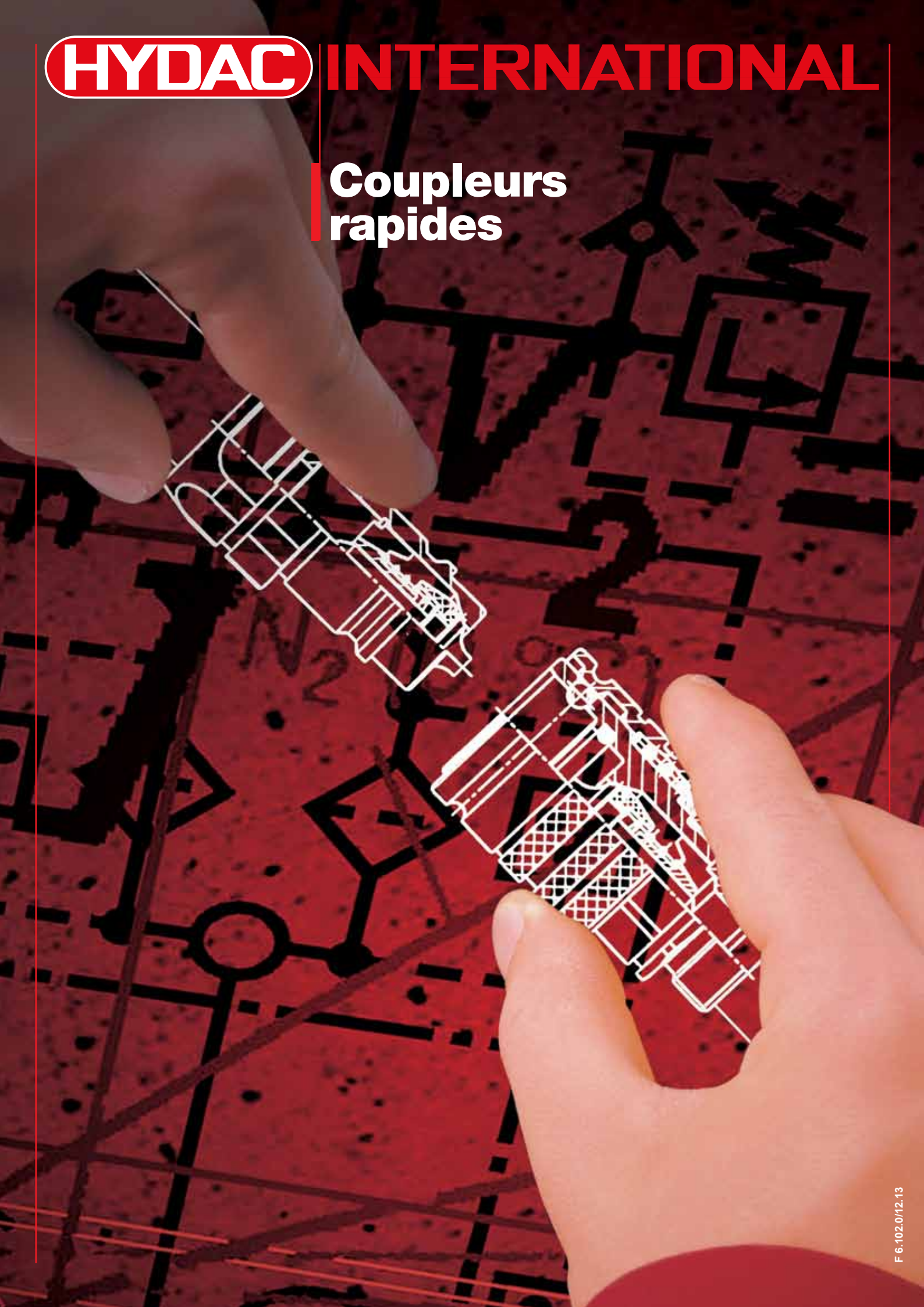


HYDAC INTERNATIONAL

Coupleurs rapides



Introduction

Les coupleurs HYDAC ont fait leurs preuves depuis de nombreuses années dans le domaine de l'hydraulique. Leur qualité élevée résulte d'améliorations apportées en continu au produit grâce à la prise en compte des expériences des utilisateurs. Le standard de qualité élevé, combiné à un management de la qualité selon EN ISO 9001, garantit la qualité de nos produits.

Les coupleurs présentés ci-après ont les caractéristiques suivantes :

Matière du corps :

acier suivant norme EN 10277, zingué

Joints :

NBR/PTFE

Température de service :

- 30 °C à +100 °C

Normes en vigueur :

EN ISO 8330:2000, ISO 5675, ISO 5676, ISO 7241, ISO/DIS 16028

Pour toute autre combinaison de matière, veuillez nous contacter :

Nous proposons :

- Coupleurs selon ISO 7241-1, série A
- Coupleurs à face plane, selon ISO/DIS 16028
- Coupleurs en matière plastique
- Coupleurs rapides pour systèmes de freinage hydrauliques selon ISO 5676
- Coupleurs à visser
- Coupleurs à visser pour hautes pressions
- Coupleurs pour tuyauterie

Nous vous en présentons un extrait dans ce catalogue.

Les pressions de service indiquées dans notre catalogue se réfèrent à la résistance des composants du corps. Des formes de raccordement normalisées peuvent avoir d'autres pressions nominales, qui ne peuvent pas être appliquées au type de coupleur.

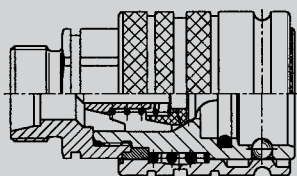
Des stipulations particulières sont possibles.

Il n'est pas possible d'affirmer que nos coupleurs sont compatibles avec les huiles biologiques. Il est néanmoins possible de confirmer les mêmes compatibilités que celles du flexible hydraulique.

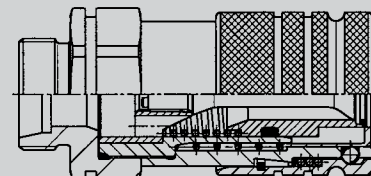
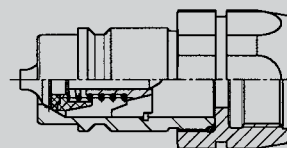
Seuls les essais pourront nous le confirmer exactement. En dehors des coupleurs standard, des exécutions spéciales peuvent être fournies.

Merci de nous contacter si vous rencontrez un problème particulier.

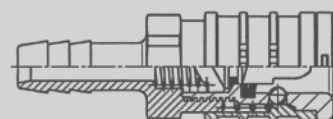
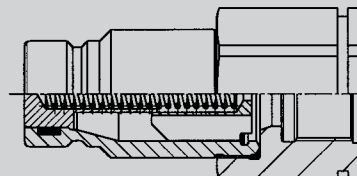
Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques à cette documentation en vue de l'améliorer.



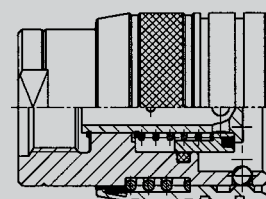
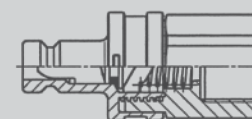
Coupleur ISO7241



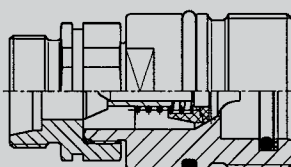
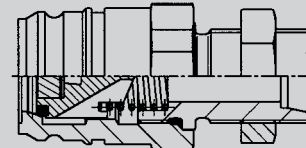
Coupleur ISO 16028 à face plane



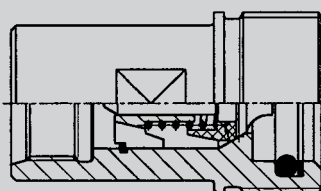
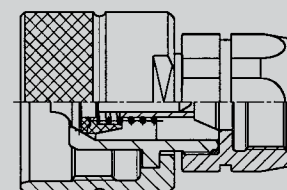
Coupleur en matière plastique



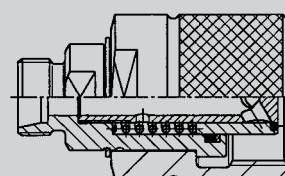
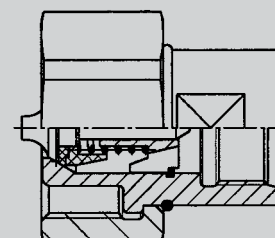
Coupleurs rapides pour systèmes de freinage hydrauliques



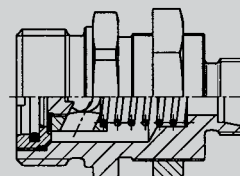
Coupleur à visser



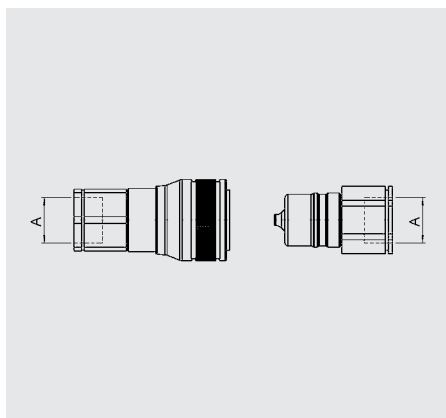
Coupleur à visser pour hautes pressions



Coupleur pour tuyauterie



Coupleurs Push-Pull



Sélection des coupleurs disponibles

	Raccord A	Ø tuyau	P _{max} [bar]	Taille selon ISO 7241-1, série A				
				6,3	10	12,5	20	25
Taraudage DIN 3852	G ¹ / ₄	-	250	x	x			
	G ³ / ₈	-	250		x	x		
	G ¹ / ₂	-	250			x		
	G ³ / ₄	-	250				x	x
	G1	-	250					x
	M16x1,5	-	250		x	x		
	M18x1,5	-	250			x		
	M22x1,5	-	250			x	x	
	NPTF ¹ / ₄ -18	-	250	x				
	NPTF ³ / ₈ -18	-	250		x	x		
	NPTF ¹ / ₂ -14	-	250					
	NPTF ³ / ₄ -14	-	250				x	
	NPTF 1-11 ¹ / ₂	-	250					x
	UNF ³ / ₄ -16	-	250			x		
Manchon fileté avec cône W (24") DIN 3861	M14x1,5	8L	250	x	x	x		
	M16x1,5	10L	250		x	x		
	M18x1,5	12L	250		x	x	x	
	M22x1,5	15L	250			x	x	
	M26x1,5	18L	250			x	x	x
	M30x2	22L	250				x	x
	M36x2	28L	250					x
	M45x2	35L	250					x
	M16x1,5	8S	250		x			
	M18x1,5	10S	250		x	x		
	M20x1,5	12S	250		x	x		
	M22x1,5	14S	250			x		
	M24x1,5	16S	250			x	x	
	M30x2	20S	250				x	x
	M36x2	25S	250					x
	M42x2	30S	250					x
Manchon fileté avec cône W (24") DIN 3861 passe-cloison	M12x1,5	6L	250		x			
	M14x1,5	8L	250	x	x	x		
	M16x1,5	10L	250		x	x		
	M18x1,5	12L	250		x	x	x	
	M22x1,5	15L	250			x	x	
	M26x1,5	18L	250			x	x	x
	M30x2	22L	250				x	x
	M36x2	28L	250					x
	M16x1,5	8S	250		x			
	M18x1,5	10S	250		x	x		
	M20x1,5	12S	250		x	x		
	M22x1,5	14S	250			x		
	M24x1,5	16S	250			x	x	
	M30x2	20S	250				x	x
	M36x2	25S	250					x
	M42x2	30S	250					x
Filetage DIN 3852	G ³ / ₈	-	250		x	x		
	G ¹ / ₂	-	250			x		
	M22x1,5	-	250			x		

Données de commande

- Diamètre nominal
- Ø tube
- Filetage
- Taille
- Pression de service
- Matériau

En dehors des coupleurs standard, des exécutions spéciales peuvent être fournies. Contactez nous.

Description

HYDAC propose une gamme étendue tant pour le domaine des machines agricoles que celui de l'hydraulique des véhicules et des machines de TP. Grâce à la construction modulaire, vous disposez d'un grand choix de raccordements répondant aux normes internationales.

Caractéristiques techniques

Dimensions		selon ISO 7241-1, série A, et aussi ISO 5675	
Matériau du corps		acier selon EN 10277	
Matériau des joints		NBR / PTFE ISO 3601	
Pression de service	P _{max}	250 bar	Avec les raccords filetés normés, la pression de service est déterminé en tenant compte de la pression de service maxi. admissible du raccord.
Pression d'éclatement	P _{soupiét}	1000 bar	
	P _{manchon}	1000 bar	
	P _{connecteur}	1000 bar (sauf BG25 → ici max. 700 bar)	
Orifices		filetage DIN 3852 taraudage DIN 3852 manchon fileté avec avec cône W (24°) selon DIN 3861 manchon fileté avec cône W (24°) selon DIN 3861, passe-cloison	
Température de service		-30 °C à +100 °C	

REMARQUE

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.

Pour des cas d'utilisation et/ou conditions de fonctionnement différents, veuillez vous adresser au service technique compétent.

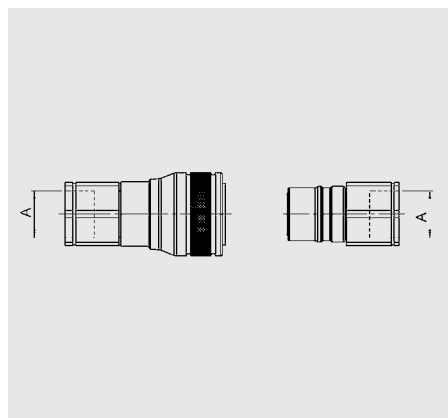
Sous réserve de modifications techniques.

Accessoires

Protections

Ces capuchons et bouchons de protection peuvent être montés ultérieurement sur le manchon.
Couleur : rouge

Coupleurs à face plane



Sélection des coupleurs disponibles

	Raccord A	Ø tuyau	P _{max} [bar]	Taille selon ISO 16028					
				6,3	10	12	16	19	25
Taraudage DIN 3852	G $\frac{1}{4}$	-	400	x					
	G $\frac{3}{8}$	-	350		x				
	G $\frac{1}{2}$	-	350		x	x			
	G $\frac{3}{4}$	-	350			x	x	x	
	G1	-	350					x	
	G1 $\frac{1}{4}$	-	350 / 300**					x	x
	G1 $\frac{1}{2}$	-	300						x
	M22x1,5	-	350		x				
	NPTF $\frac{1}{4}$ -18	-	400	x					
	NPTF $\frac{3}{8}$ -18	-	350		x				
	NPTF $\frac{1}{2}$ -14	-	350		x				
	NPTF $\frac{3}{4}$ -14	-	350			x			
	NPTF $\frac{3}{4}$ -16	-	350				x		
	NPTF 1-11 $\frac{1}{2}$	-	350					x	
	NPTF 1 $\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$	-	300						x
	UNF 9/16-18	-	400	x					
	UNF $\frac{3}{4}$ -16	-	350		x				
	UNF 7/8-14	-	350			x			
Manchon fileté avec cône W (24") DIN 3861	UNF 11/16-12	-	350			x	x	x	
	UNF 15/16-12	-	350					x	
	UNF 15/8-12	-	300						x
	M14x1,5	8L	400	x					
	M16x1,5	10L	400* / 350	x	x				
	M18x1,5	12L	350		x	x			
	M22x1,5	15L	350		x	x	x		
	M26x1,5	18L	350			x	x	x	
	M30x2	22L	350				x	x	
	M36x2	28L	350					x	
	M16x1,5	8S	400	x					
	M18x1,5	10S	400	x					
	M20x1,5	12S	350		x				
Manchon fileté avec cône W (24") DIN 3861 passe-cloison	M24x1,5	16S	350		x	x	x		
	M30x2	20S	350			x	x	x	
	M36x2	25S	350				x	x	
	M42x2	30S	350					x	
	M14x1,5	8L	400	x					
	M16x1,5	10L	400* / 350	x	x				
	M18x1,5	12L	350		x	x			
	M22x1,5	15L	350		x	x	x		
	M26x1,5	18L	350			x	x	x	
	M30x2	22L	350				x	x	
	M36x2	28L	350					x	
	M16x1,5	8S	400	x					
	M18x1,5	10S	400	x					
	M20x1,5	12S	350		x				
	M24x1,5	16S	350		x	x	x		
	M30x2	20S	350			x	x	x	
	M36x2	25S	350				x	x	
	M42x2	30S	350					x	
	M36x2	25S	250						x
	M42x2	30S	250						x

Données de commande

- Diamètre nominal
- Ø tube
- Filetage
- Taille
- Pression de service
- Matériau

En dehors des coupleurs standard, des exécutions spéciales peuvent être fournies. Contactez nous.

* pour Taille 6,3

** pour Taille 25

Description

La conception des coupleurs à face plane garantit, lors de l'accouplement et désaccouplement, une perte d'huile et une entrée d'air minimales. La conception par clapet fixe du manchon femelle permet une grande sécurité anti-retour.

D'autre part, les coupleurs sont conçus de manière à être facilement nettoyables et à prévenir la pénétration de polluants.

Ces coupleurs sont principalement utilisés dans les machines-outils dans des zones sensibles à la pollution et les outillages hydrauliques. Grâce à leur construction modulaire, on peut proposer un choix étendu de raccords répondant aux normes internationales.

Caractéristiques techniques

Dimensions		selon ISO/DIS 16028					
Matériau du corps		Acier selon EN 10277					
Matériau des joints		NBR / PTFE ISO 3601					
Pression de service	P _{max}	jusqu'à 400 bar (voir tableau) Avec les raccords filetés normés, la pression de service est déterminé en tenant compte de la pression de service maxi. admissible du raccord.					
Pression d'éclatement [bar]	Taille	6,3	10	12	16	19	25
	P _{couplé}	2000	1500	1500	1200	1450	800
	P _{femelle}	1220	1100	1050	1200	1050	800
	P _{mâle}	1850	1100	1050	1100	1050	800
Orifices		taraudage DIN 3852 manchon fileté avec avec cône W (24°) selon DIN 3861 manchon fileté avec cône W (24°) selon DIN 3861, passe-cloison					
Température de service		-30 °C à +100 °C					

REMARQUE

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.

Pour des cas d'utilisation et/ou conditions de fonctionnement différents, veuillez vous adresser au service technique compétent.

Sous réserve de modifications techniques.

Accessoires

Protections

- bouchon de protection
- capuchon de protection

HYDAC Accessories GmbH
Hirschbachstr. 2
D-66280 Sulzbach/Saar
Tél. : +49 (0)6897 - 509-01
Fax : +49 (0)6897 - 509-1009
Internet : www.hydac.com
E-mail : info@hydac.com

Pièces de rechange

- Joint torique matériau : NBR
- Bague d'appui matériau : PTFE
- Bague d'arrêt matériau : NBR
- Garniture de valve matériau : NBR
- Contre-écrou matériau : acier zingué

Dimensions correspondant à chaque taille.

Aperçu des coupleurs

Désignation Fonction	Taille	DN	A _{min}	Q _{max}	Pression de service	Pression d'éclatement			Drain
		[pouces]	[mm²]	[mm²]		couplé [bar]	femelle [bar]	mâle [bar]	
Coupleur enfichable selon ISO 7241-1, série A	6,3	¼	24	20	250	1000	1000	1000	0,8
	10	⅜	45	40	250	1000	1000	1000	1,2
	12,5	½	76	80	250	1000	1000	1000	1,7
	20	¾	130	120	250	1000	1000	700	8
	25	1	256	160	250	1000	1000	700	12
Coupleur face plane selon ISO 16028	6,3	¼	29	40	400	2000	1220	1850	0,01
	10	⅜	63	80	350	1500	1100	1100	0,015
	12	½	147	120	350	1500	1050	1050	0,02
	16	¾	127	140	350	1200	1200	1100	0,02
	19	1	156	180	350	1450	1050	1050	0,032
peut être couplé sous pression	25	1 ¼	251	260	300	800	800	800	0,03
	10	⅜	63	80	350	1700		1500	0,015
	12	½	147	120	350	1500		1400	0,02
	19	1	156	180	350	1600		1600	0,032
Coupleur de freinage exempt de fuites, joint plat selon ISO5676	12,5	½		70	150	315	75	150	
Coupleur à visser avec possibilité de coupler sous pression avec/sans outil	6,3	¼	24	20	450	1800	1400	1400	
	10	⅜	45	40	450	1600	1750	1550	
	12,5	½	76	80	400	1400	1200	1200	
	19	¾	130	120	400	1500	1600	1200	
	25	1	256	160	300	1180	1500	1100	
	32	1 ¼	660	220	300	1800	1600	1200	
Coupleur à visser pour hautes pressions	12,5	½	76	80	350/465*	2000	1850	1750	
	16	¾	256	160	350/465*	1800	2000	1750	
Coupleur à visser coupleur à visser à face plane	10	⅜	63	80	550	1800	1000	1400	
	12	½	147	120	550	1700	1000	1300	
	19	1	156	180	550	1400	1000	1400	
Coupleur pour tuyauterie coupleur à visser à face plane	10	⅜	55	40	420	1800	1680	1200	
	12,5	½	105	70	420	1600	1600	900	
	19	¾	160	105	320	1150	1280	1280	
	20	1	285	120	350	1200	1250	700	
	32	1 ¼	620	250	420	1150	1100	900	
Coupleur à visser pour le martelage	12	⅜	130	160	400	1500	1200	1200	
	20	⅜	130	180	400	1500	1200	1200	
	32	1 ¼	467	660	380	1520	1520	1520	
Coupleur à visser également sans clapet	6,3	¼	26,4	20	20	80	60	80	

* pression statique

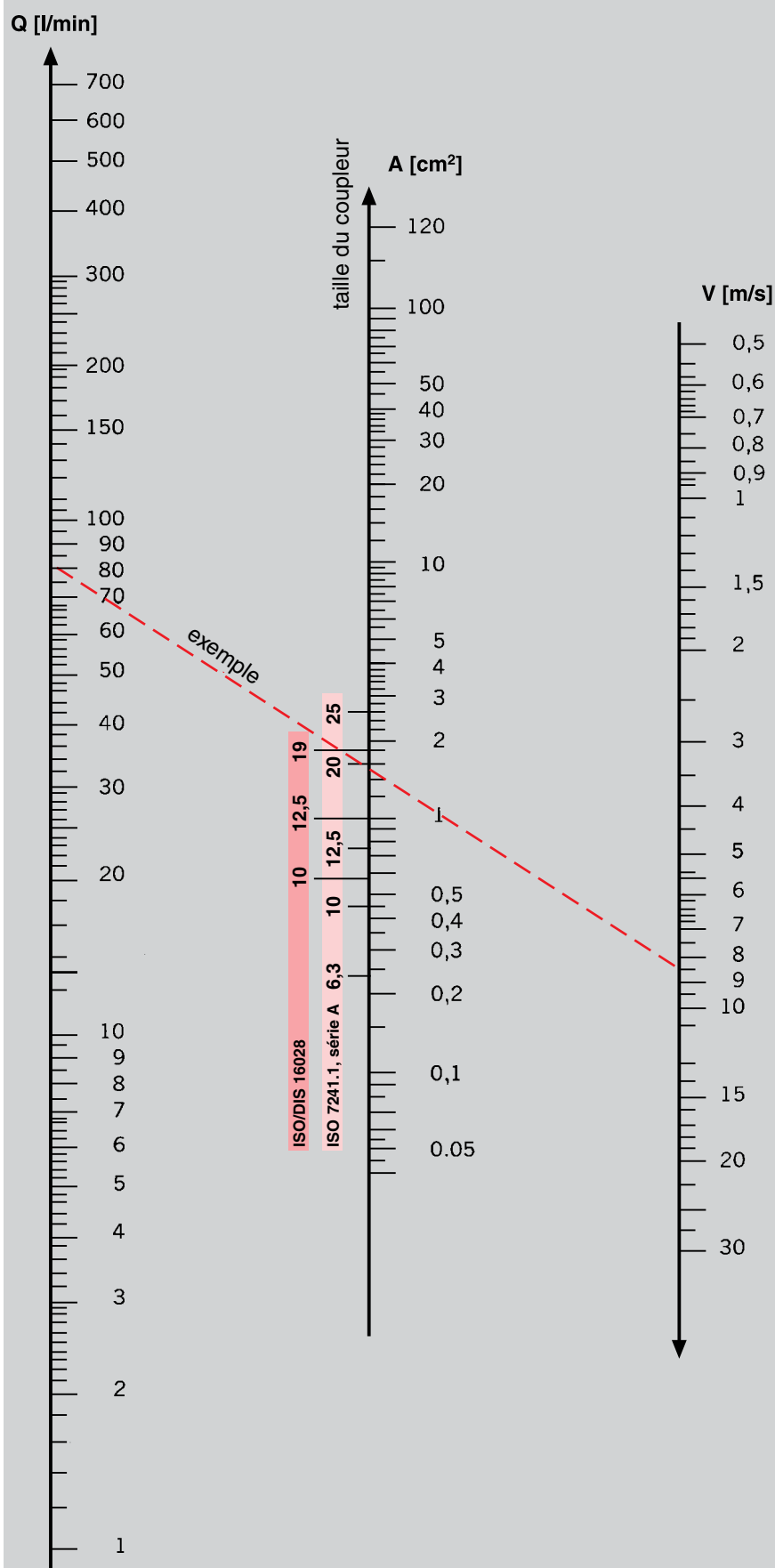
Détermination de la taille du coupleur

Abaque pour la détermination de la taille du coupleur

Q = débit

A = section du coupleur

V = vitesse de l'huile



Consignes de sécurité relatives à la manipulation des coupleurs rapides et des accessoires correspondants

Important !

Le mauvais choix et une manipulation des coupleurs rapides et de leurs accessoires par un personnel non qualifié peuvent conduire à des dommages matériels et corporels.

- échappement de fluides hydrauliques sous haute pression
- explosion ou inflammation du fluide utilisé
- choc avec des éléments en mouvement ou en ralentissement causé par la panne du circuit hydraulique
- décrochage dangereux de la conduite hydraulique (effet coup de fouet)
- risque de blessure dû au contact avec le fluide brûlant, froid ou dangereux pour d'autres raisons

Avant de choisir et d'installer un coupleur rapide ou l'accessoire correspondant, vous devez impérativement vous reporter aux indications suivantes.

1. Recommandations générales

1.1 Généralités

Ce paragraphe renferme des indications pour le choix et la manipulation (montage, procédure de couplage et découplage ainsi que la maintenance). Ce sont des conseils qui doivent impérativement être pris en compte lors de l'utilisation de ces produits.

1.2 Précautions de sécurité

Des coupleurs peuvent présenter des dysfonctionnements pour des raisons indéterminées. Veuillez en tenir compte lors de la conception du système ou de l'installation en prévoyant un mécanisme de sûreté.

1.3 Information destinée à l'utilisateur

Transmettez ces consignes de sécurité aux personnes responsables du choix ou de la manipulation. Ne montez que les coupleurs pour lesquels vous avez reçu et assimilé les informations spécifiques.

1.4 Responsabilité de l'utilisateur

Etant donné les multiples possibilités d'utilisation du coupleur, on ne peut tenir compte de chaque cas d'utilisation et de chaque détail technique.

L'utilisateur est responsable

- du choix final du produit
- du respect des consignes par l'opérateur
- de la sécurité des personnes et de l'installation
- des précautions de sécurité nécessaires lors de l'utilisation des coupleurs

Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à notre service technique.

2. Indications pour le choix du bon coupleur

2.1 Plage de pression

Le choix du coupleur doit être fait de telle manière que la pression de fonctionnement admissible max du coupleur soit supérieure ou égale à la pression du système. Des pics de pression dans le système supérieurs à la pression de service réduisent la durée de vie du coupleur et doivent par conséquent être pris en compte lors de la sélection.

2.2 Compatibilité aux fluides

Les matériaux des joints des coupleurs conviennent à un grand nombre de fluides.

Veuillez vous adresser à un chef produits pour toute information concernant la compatibilité.

2.3 Température d'utilisation

Les données concernant les températures d'utilisation dans les spécifications sont des valeurs maximales. Ces valeurs ne doivent pas être dépassées, ni en statique, ni en dynamique. Lors de l'actionnement, veuillez tenir compte du réchauffement naturel du coupleur.

2.4 Taille

Le choix de la taille et de la forme du raccord dépend des performances souhaitées. Utilisez à cet effet les diagrammes correspondants.

Le débit, la perte de charge et la vitesse du fluide doivent être pris en compte lors du choix de la taille adaptée.

Le dépassement de ces valeurs lors du fonctionnement peut provoquer des dysfonctionnements à l'intérieur du coupleur.

2.5 Liaison mécanique

La liaison de chaque partie du coupleur se fait selon le type de construction.

A cet effet, il faut impérativement visser ou encliqueter les coupleurs jusqu'en butée.

Une séparation du coupleur effectuée avec force ou par tout autre moyen peut provoquer des dysfonctionnements.

2.6 Charge thermique

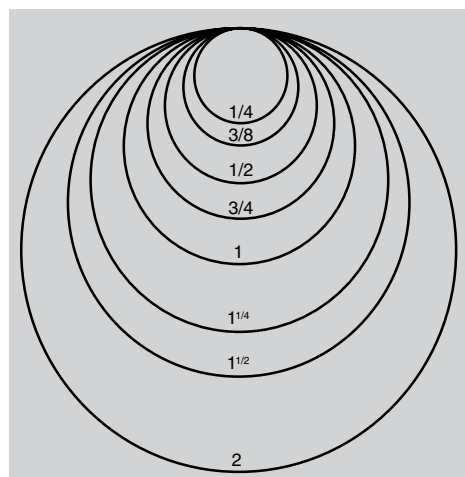
Des gaz dangereux peuvent être produits suite à un fort réchauffement au dessus de la température d'utilisation recommandée dû p.ex. à des travaux de soudure ou de brasage sur les coupleurs. Outre cela, la protection de surface (zingage) peut être endommagée. Le fonctionnement peut être altéré suite à cela.

2.7 Directives

Les spécifications, standards et normes valables pour le domaine d'utilisation ainsi que les réglementations techniques doivent être respectées lors du choix du coupleur.

Informations techniques

		Bride		Métrique						
Taille	DN	3000 psi	6000 psi	série légère	série lourde	Pouces	BSP	JIC	ORS	NPTF
03	05			M12x1,5-6	M16x1,5-8	1/16	G1/8"	3/8-24		1/8-27
04	06			M14x1,5-8	M18x1,5-10	1/4	G1/4"	7/16-20	9/16-18	1/4-18
05	08			M16x1,5-10	M20x1,5-12	5/16		1/2-20		
06	10			M18x1,5-12	M22x1,5-14	3/8	G3/8"	9/16-18	11/16-16	3/8-18
08	12	1/2"	1/2"	M22x1,5-15	M24x1,5-16	1/2	G1/2"	3/4-16	13/16-16	1/2-14
10	16			M26x1,5-18	M30x2-20	5/8	G5/8"	7/8-14	1-14	
12	20	3/4"	3/4"	M30x2-20	M36x2-25	3/4	G3/4"	1 3/16-12	1 3/16-12	3/4-14
16	25	1"	1"	M36x2-25	M42x2-30	1	G1"	1 5/16-12	1 7/16-12	1-11,5
20	32	1 1/4"	1 1/4"	M45x2-35	M52x2-38	1 1/4	G1 1/4"	1 5/8-12		1 1/4-11,5
24	40	1 1/2"	1 1/2"	M52x2-42		1 1/2	G1 1/2"	1 7/8-12		1 1/2-11,5
32	50	2"	2"			2	G2	2 1/2-12		2-11,5
40	65	2 1/2"				2 1/2		3-12		
48	80	3"				3		3 1/2-12		
56	90	3 1/2"				3 1/2				
64	100	4"				4				



Raccordements filetés américains (NPTF et NPSM)

Afin de déterminer la cote nominale du filetage NPTF il faut positionner l'extrémité du filetage sur le cercle qui convient.

REMARQUE

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.

Pour des cas d'utilisation et/ou conditions de fonctionnement différents, veuillez vous adresser au service technique compétent.

Sous réserve de modifications techniques.

HYDAC Accessories GmbH
Hirschbachstr. 2
D-66280 Sulzbach/Saar
Tél. : +49 (0)6897 - 509-01
Fax : +49 (0)6897 - 509-1009
Internet : www.hydac.com
E-mail : info@hydac.com