
**Transmissions hydrauliques — Raccords
rapides de type à face plane pour usage à
des pressions de 20 MPa (200 bar) à
31,5 MPa (315 bar) — Spécifications**

*Hydraulic fluid power — Flush-face type, quick-action couplings for use at
pressures of 20 MPa (200 bar) to 31,5 MPa (315 bar) — Specifications*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16028:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/88106327-9ce1-432e-aa3f-5e38a69193d2/iso-16028-1999>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 16028:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/88106327-9ce1-432e-aa3f-5e38a69193d2/iso-16028-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/88106327-9ce1-432e-aa3f-5e38a69193d2/iso-16028-1999>

© ISO 1999

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 734 10 79
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

La Norme internationale ISO 16028 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, sous-comité SC 4, *Raccords, produits similaires et leurs composants*.

ITEH STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

ISO 16028:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/88106327-9ce1-432e-aa3f-5e38a69193d2/iso-16028-1999>

Introduction

Dans les systèmes de transmissions hydrauliques, la puissance est transmise et commandée par l'intermédiaire d'un liquide sous pression à l'intérieur d'un circuit fermé. Les raccords rapides sont utilisés pour connecter et déconnecter rapidement les conduites de fluide, sans utilisation d'outils ou de dispositifs spéciaux.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 16028:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/88106327-9ce1-432e-aa3f-5e38a69193d2/iso-16028-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/88106327-9ce1-432e-aa3f-5e38a69193d2/iso-16028-1999>

Transmissions hydrauliques — Raccords rapides de type à face plane pour usage à des pressions de 20 MPa (200 bar) à 31,5 MPa (315 bar) — Spécifications

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions d'interface pour l'interchangeabilité et spécifie les exigences de performance pour les raccords rapides hydrauliques de type à face plane pour usage à des pressions de 20 MPa (200 bar) à 31,5 MPa (315 bar).

Les raccords conformes à la présente Norme internationale ne sont pas conçus pour être connectés ou déconnectés sous pression.

NOTE Les raccords conformes à la présente Norme internationale assurent une étanchéité automatique de la pression du fluide du côté amont et du côté aval lorsque le raccord est déconnecté.

iTech STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 4397, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Raccords et éléments associés — Diamètres extérieurs nominaux des tubes et diamètres intérieurs nominaux des tuyaux flexibles.*

ISO 4399, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Raccords et composants associés — Pressions nominales.*

ISO 5598, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire.*

ISO 7241-2, *Transmissions hydrauliques — Raccords rapides — Partie 2: Méthodes d'essai.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions donnés dans l'ISO 5598 s'appliquent.

4 Exigences dimensionnelles

Les raccords rapides hydrauliques de type à face plane doivent être conformes aux dimensions illustrées à la Figure 1 et données dans le Tableau 1. La taille de raccordement se réfère au diamètre nominal intérieur du tuyau qui est recommandé pour être utilisé avec le raccord, conformément à l'ISO 4397.

5 Exigences de performance

5.1 Les raccords rapides hydrauliques de type à face plane conformes à la présente Norme internationale doivent atteindre ou excéder les exigences de performance données dans le Tableau 2.

5.2 La pression de service doit être vérifiée par des essais d'impulsion de pression conformément à l'ISO 7241-2 pendant 100 000 cycles dans les conditions accouplée et désaccouplée.

5.3 La pression de rupture nominale doit être vérifiée par un essai conformément à l'ISO 7241-2 pour un cycle dans les conditions accouplée et désaccouplée.

5.4 La perte de charge au débit de fonctionnement doit être vérifiée par un essai conformément à l'ISO 7241-2.

5.5 La perte de fluide par déconnexion doit être vérifiée par un essai de déversement conformément à l'ISO 7241-2.

5.6 La capacité de débit de pompage doit être vérifiée par un essai de débit de pompage conformément à l'ISO 7241-2.

5.7 Des dispositions pour verrouiller le raccord en condition accouplée, afin de réduire la probabilité d'une déconnexion accidentelle, doivent être prises par accord entre le fabricant et l'utilisateur.

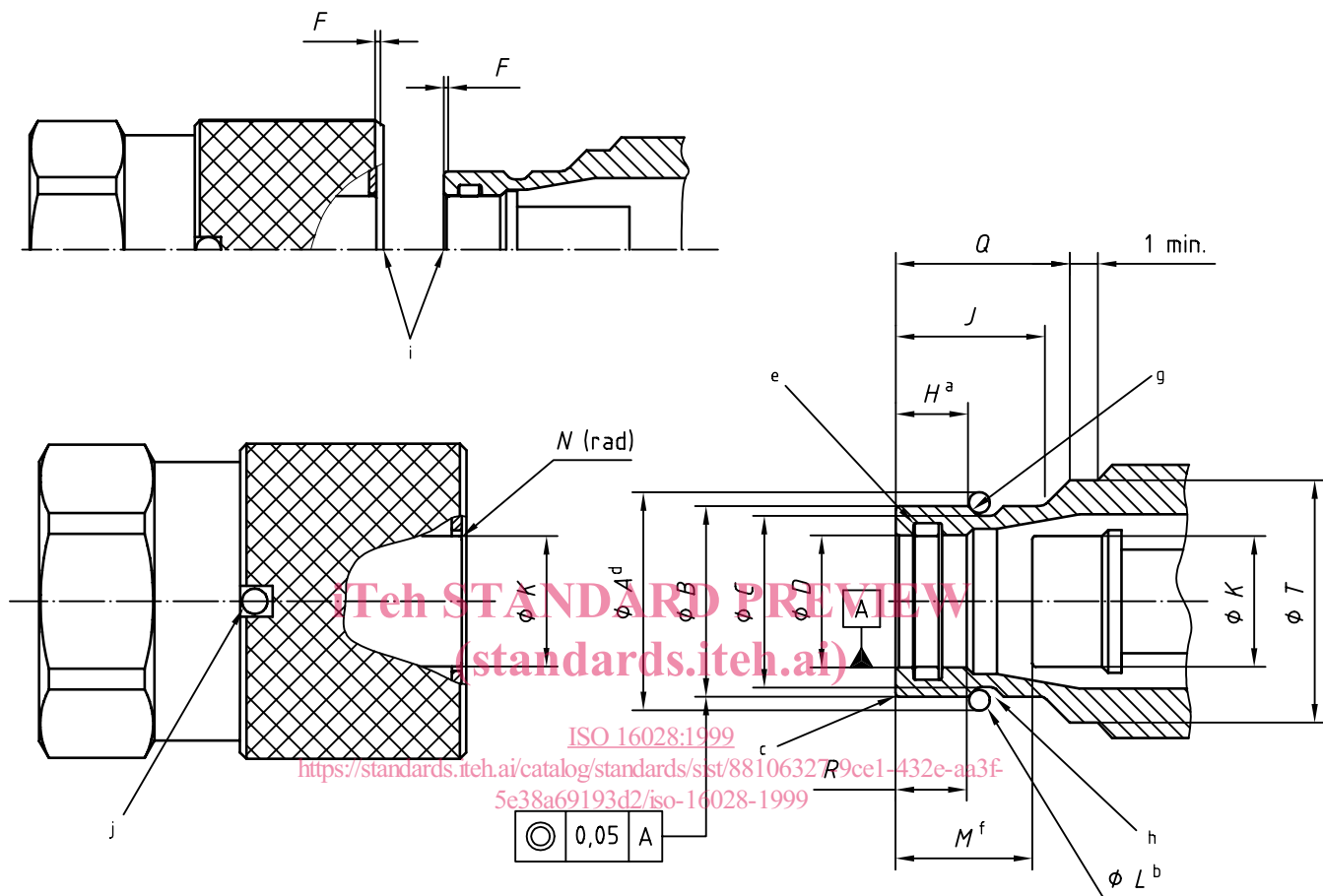
6 Phrase d'identification (Référence à la présente Norme internationale)

Il est vivement recommandé aux fabricants qui ont choisi de se conformer à la présente Norme internationale d'utiliser dans leurs rapports d'essai, catalogues et documentation commerciale, la phrase d'identification suivante:

«Exigences dimensionnelles et de performance conformes à l'ISO 16028:1999, *Transmissions hydrauliques — Raccords rapides de type à face plane pour usage à des pressions de 20 MPa (200 bar) à 31,5 MPa (315 bar) — Spécifications.*»

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/88106327-9ce1-432e-aa3f-5e38a69193d2/iso-16028-1999>

Dimensions en millimètres



- a Distance jusqu'à la bille
- b Bille du calibre
- c Chanfrein *RU* ou *U* × 45°
- d Diamètre du calibre
- e Joint situé dans la longueur *R* pour assurer l'étanchéité sur ϕK
- f Minimum avec la soupape contre son arrêt
- g Dureté minimale 50 HRC dans la zone de contact des billes
- h La forme de la gorge recevant les billes en position accouplée est au choix du fabricant
- i Cette surface doit être plane dans les limites de *F* max.
- j Collier de verrouillage facultatif (voir 5.7)

Figure 1 — Raccords rapides hydrauliques de type à face plane

Tableau 1 — Dimensions des raccords rapides hydrauliques de type à face plane

Dimensions en millimètres

Taille	A		B		C		D		F	H		J	L	M	N		R	T		U		K		Q	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
6,3	20,50	16,10	16,20	14,05	13,85	14,05	9,70	9,75	0,6	5,70	5,80	11,56	3,175	10,80	0,18	0,33	7,65	20,70	20,80	0,25	0,75	9,55	9,60	13,85	13,95
10	24,10	19,66	19,79	17,73	17,53	17,73	12,65	12,70	0,6	4,68	4,86	16,25	3,175	15,60	0,25	0,41	9,65	23,24	23,34	0,25	1,15	12,50	12,57	18,11	18,21
12,5	30,15	24,45	24,58	22,10	21,90	22,10	15,62	15,70	0,7	9,75	9,95	17,35	3,969	16,90	0,25	0,41	10,40	30,40	30,50	0,5	1	15,51	15,58	20,30	20,40
16	32,65	26,95	27,08	24,60	24,40	24,60	17,62	17,70	0,7	9,75	9,95	17,35	3,969	17,50	0,30	0,46	10,50	32,90	33,00	0,5	1	17,48	17,55	20,30	20,40
19	36,68	29,87	30,00	27,00	26,80	27,00	20,67	20,75	0,9	11,30	11,50	23,20	4,762 5	21,50	0,30	0,46	11,25	38,00	38,10	0,5	1	20,48	20,55	27,30	27,40
25	44,85	35,94	36,07	32,10	31,90	32,10	23,67	23,75	1,1	10,80	11,00	23,20	6,350	22,60	0,43	0,58	13,05	45,25	45,35	0,75	1,25	23,48	23,55	29,85	29,95

iTech STANDARD PREVIEW
 (Standard.iTech.ai)
<https://standards.iTech.ai/catalog/standards/sist/88146327-9ce1-432e-aa3f-5c3a69932192/iso-16028-1999>

Tableau 2 — Exigences de performance pour les raccords rapides hydrauliques de type à face plane

Caractéristique	Exigences de performance par taille de raccordement					
	6,3	10	12,5	16	19	25
Pression de service, conformément à l'ISO 4399	31,5 MPa (315 bar)	25 MPa (250 bar)	25 MPa (250 bar)	25 MPa (250 bar)	25 MPa (250 bar)	20 MPa (200 bar)
Pression de rupture minimale	126 MPa (1 260 bar)	100 MPa (1 000 bar)	100 MPa (1 000 bar)	100 MPa (1 000 bar)	100 MPa (1 000 bar)	80 MPa (800 bar)
Débit de fonctionnement	12 l/min	23 l/min	45 l/min	74 l/min	100 l/min	189 l/min
Perte de charge maximale au débit de fonctionnement	100 kPa (1 bar)	100 kPa (1 bar)	100 kPa (1 bar)	100 kPa (1 bar)	100 kPa (1 bar)	100 kPa (1 bar)
Débit de pompage nominal	36 l/min	69 l/min	135 l/min	222 l/min	300 l/min	567 l/min
Perte de fluide maximale par déconnexion	0,02 ml	0,035 ml	0,07 ml	0,1 ml	0,15 ml	0,25 ml

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16028:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/88106327-9ce1-432e-aa3f-5e38a69193d2/iso-16028-1999>