NORME INTERNATIONALE

ISO 8132

Deuxième édition
2006-01-15

Transmissions hydrauliques — Vérins à simple tige, 16 MPa (160 bar) série moyenne et 25 MPa (250 bar) — Dimensions d'interchangeabilité des accessoires

Hydraulic fluid power — Single rod cylinders, 16 MPa (160 bar) medium and 25 MPa (250 bar) series — Mounting dimensions for accessories

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 8132:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/09b0e6fc-c465-4e87-8052-12e393a60332/iso-8132-2006

Numéro de référence
ISO 8132:2006(F)

© ISO 2006

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 8132:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/09b0e6fc-c465-4e87-8052-12e393a60332/iso-8132-2006

© ISO 2006

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 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié 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 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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 du présent document 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.

iTeh STANDARD PREVIEW

L'ISO 8132 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, sous-comité SC 3, *Vérins*.

(standards.iteh.ai)

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8132:1986), ainsi que l'ISO 6981:1992 et l'ISO 6982:1992, dont elle constitue une révision technique.

ISO 8132:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/09b0e6fc-c465-4e87-8052-12e393a60332/iso-8132-2006

Introduction

Dans les systèmes de transmissions hydrauliques, l'énergie est transmise et commandée par l'intermédiaire d'un liquide sous pression circulant en circuit fermé.

L'un des composants de ces systèmes est le vérin hydraulique. C'est un appareil qui transforme l'énergie du fluide en énergie mécanique agissant linéairement. Il est constitué d'un élément mobile composé d'un piston et d'une tige de piston se déplaçant à l'intérieur d'un alésage cylindrique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8132:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/09b0e6fc-c465-4e87-8052-12e393a60332/iso-8132-2006

 © ISO 2006 – Tous droits réservés

Transmissions hydrauliques — Vérins à simple tige, 16 MPa (160 bar) série moyenne et 25 MPa (250 bar) — Dimensions d'interchangeabilité des accessoires

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions d'interchangeabilité des accessoires pour vérins 16 MPa [160 bar[1)]] série moyenne conformes à l'ISO 6020-1 et pour vérins 25 MPa (250 bar) conformes à l'ISO 6022. Les accessoires ont été spécialement conçus pour être utilisés sur les vérins fabriqués conformément à l'ISO 6020-1 et à l'ISO 6022, mais ne se limitent pas à cette application.

La présente Norme internationale traite des accessoires suivants, identifiés conformément à l'ISO 6099:

— AP2: Chape taraudée (voir Figure 1 et Tableau 1)

— AF3: Bride de tige circulaire (voir Figure 2 et Tableau 2)

— AB4: Chape rapportée, droite (voir Figure 3 et Tableau 3)

— AB3: Chape rapportée à rotule, déportée (voir Figure 4 et Tableau 4)

— AT4: Tourillon rapporté (voir Figure 5 et Tableau 5)

— AA8: Axe d'articulation lisse ou à rotule (type à clavette ou à anneau élastique) (voir Figure 6 et Tableau 6)

— AP6: Tenon à rotule taraudé (voir Figure 7 et Tableau 7)

— AP4: Tenon taraudé (voir Figure 8 et Tableau 8)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 8132:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/09b0e6fc-c465-4e87-8052-12e393a60332/iso-8132-2006

Ces accessoires sont utilisés sur les vérins hydrauliques pour transmettre l'énergie mécanique développée par le vérin. Leur conception repose sur les forces maximales qui peuvent être développées dans le vérin, compte tenu des diamètres intérieurs spécifiés et des pressions figurant dans l'ISO 3320 et dans l'ISO 3322.

La présente Norme internationale s'applique uniquement aux caractéristiques dimensionnelles des produits fabriqués conformément à la présente Norme internationale; elle ne s'applique pas à leurs caractéristiques fonctionnelles.

1) 1 bar = 0,1 MPa = 10^5 Pa; 1 MPa = 1 N/mm^2

© ISO 2006 – Tous droits réservés

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 286-2, *Système ISO de tolérances et d'ajustements — Partie 2: Tables des degrés de tolérance normalisés et des écarts limites des alésages et des arbres*

ISO 3320, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Alésages des vérins et diamètres des tiges de piston — Série métrique*

ISO 3322, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vérins — Pressions nominales*

ISO 5598[2)], *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire*

ISO 6020-1, *Transmissions hydrauliques — Dimensions d'interchangeabilité des vérins 16 MPa (160 bar) à simple tige — Partie 1: Série moyenne*

ISO 6022, *Transmissions hydrauliques — Dimensions d'interchangeabilité des vérins 25 MPa (250 bar) à simple tige*

ISO 6099, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vérins — Code d'identification des dimensions de montage et des modes de fixation*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 5598 s'appliquent.

ISO 8132:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/09b0e6fc-c465-4e87-8052-12e393a60332/iso-8132-2006

4 Dimensions d'interchangeabilité

Les dimensions d'interchangeabilité pour les accessoires, représentées aux Figures 1 à 8, sont données dans les Tableaux 1 à 8.

5 Matériau — Capacité de charge

Toutes les sections doivent être choisies de sorte que, sous l'effort maximal de traction développé par le vérin, la limite d'élasticité du matériau utilisé pour les accessoires soit au moins égale à 2,5 fois l'effort maximal de traction.

6 Instructions d'application

6.1 Installation

6.1.1 Une tolérance f8 conformément à l'ISO 286-2 est recommandée pour l'axe d'articulation.

6.1.2 La chape taraudée (AP2) doit être vissée à fond sur l'épaulement de la tige de piston avant que les deux pièces soient bloquées.

---

2) À publier. (Révision de l'ISO 5598:1985)

© ISO 2006 – Tous droits réservés

6.2 Lubrification

6.2.1 Une lubrification suffisante pour un fonctionnement satisfaisant de ces accessoires doit être prévue.

6.2.2 Le mode et la fréquence de lubrification dépendent des conditions de fonctionnement particulières.

6.2.3 Pour les parties homologues exemptes d'entretien, aucune lubrification supplémentaire n'est exigée.

7 Désignation

Les accessoires conformes à la présente Norme internationale doivent être désignés par l'identification du type de fixation conformément à l'ISO 6099, suivi par «ISO 8132», suivi par un trait d'union, suivi par le type dimensionnel issu du tableau approprié.

EXEMPLE 1 Une chape taraudée de type 20 ($CK = 20$) conforme à la présente Norme internationale est désignée comme suit:

AP2 ISO 8132 - 20

EXEMPLE 2 Une bride de tige circulaire de type 20 (KK = M16 × 1,5) conforme à la présente Norme internationale est désignée comme suit:

AF3 ISO 8132 - 20

EXEMPLE 3 Une chape rapportée, droite, de type 20 ($CK = 20$) conforme à la présente Norme internationale est désignée comme suit:

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

AB4 ISO 8132 - 20

EXEMPLE 4 Une chape rapportée à rotule, déportée de type 20 ($CK = 20$) conforme à la présente Norme internationale est désignée comme suit:

ISO 8132:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/09b0e6fc-c465-4e87-8052-12e393a60332/iso-8132-2006

AB3 ISO 8132 - 20

EXEMPLE 5 Un tourillon rapporté de type 20 ($CR = 20$) conforme à la présente Norme internationale est désigné comme suit:

AT4 ISO 8132 - 20

EXEMPLE 6 Un axe d'articulation lisse (type à clavette ou à anneau élastique) de type 25 ($EK = 25$) conforme à la présente Norme internationale est désigné comme suit:

AA8 ISO 8132 - 25

EXEMPLE 7 Un tenon à rotule taraudé de type 20 ($CN = 20$) conforme à la présente Norme internationale est désigné comme suit:

AP6 ISO 8132 - 20

EXEMPLE 8 Un tenon taraudé de type 20 ($CK = 20$) conforme à la présente Norme internationale est désigné comme suit:

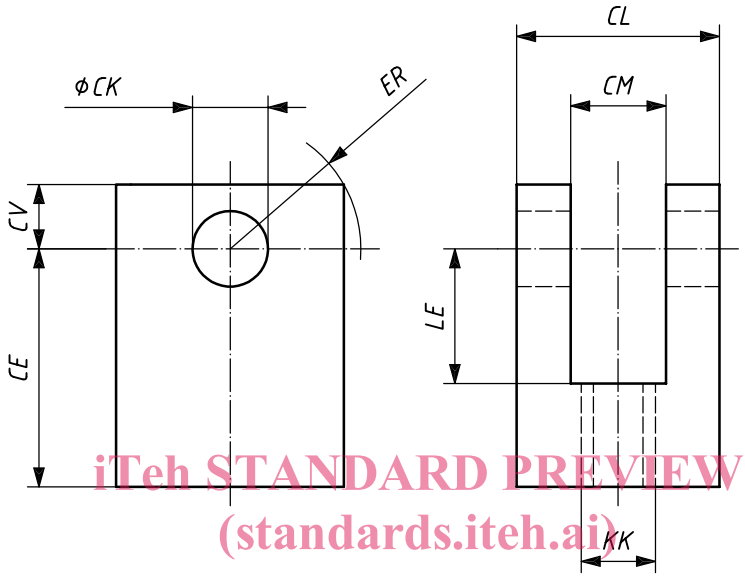
AP4 ISO 8132 - 20

© ISO 2006 – Tous droits réservés

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

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

«Dimensions d'interchangeabilité des accessoires de vérin choisies conformément à l'ISO 8132:2006, *Transmissions hydrauliques — Vérins à simple tige, 16 MPa (160 bar) série moyenne et 25 MPa (250 bar), — Dimensions d'interchangeabilité des accessoires.*»



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 8132:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/09b0e6fc-c465-4e87-8052-12e393a60332/iso-8132-2006

Figure 1 — AP2 — Chape taraudée

Tableau 1 — Dimensions de AP2 — Chape taraudée

Dimensions en millimètres

Type	Force nominale N	*CK* H9	*CL* h16	*CM* A13	*CE* js13	*CV* max.	*KK* 6H	*LE* min.	*ER* max.
12	8 000	12	28	12	38	16	M12 × 1,25	18	16
16	12 500	16	36	16	44	20	M14 × 1,5	22	20
20	20 000	20	45	20	52	25	M16 × 1,5	27	25
25	32 000	25	56	25	65	32	M20 × 1,5	34	32
32	50 000	32	70	32	80	40	M27 × 2	41	40
40	80 000	40	90	40	97	50	M33 × 2	51	50
50	125 000	50	110	50	120	63	M42 × 2	63	63
63	200 000	63	140	63	140	71	M48 × 2	75	71
70	250 000	70	150	70	160	80	M56 × 2	84	80
80	320 000	80	170	80	180	90	M64 × 3	94	90
90	400 000	90	190	90	195	100	M72 × 3	109	100
100	500 000	100	210	100	210	110	M80 × 3	114	110

© ISO 2006 – Tous droits réservés

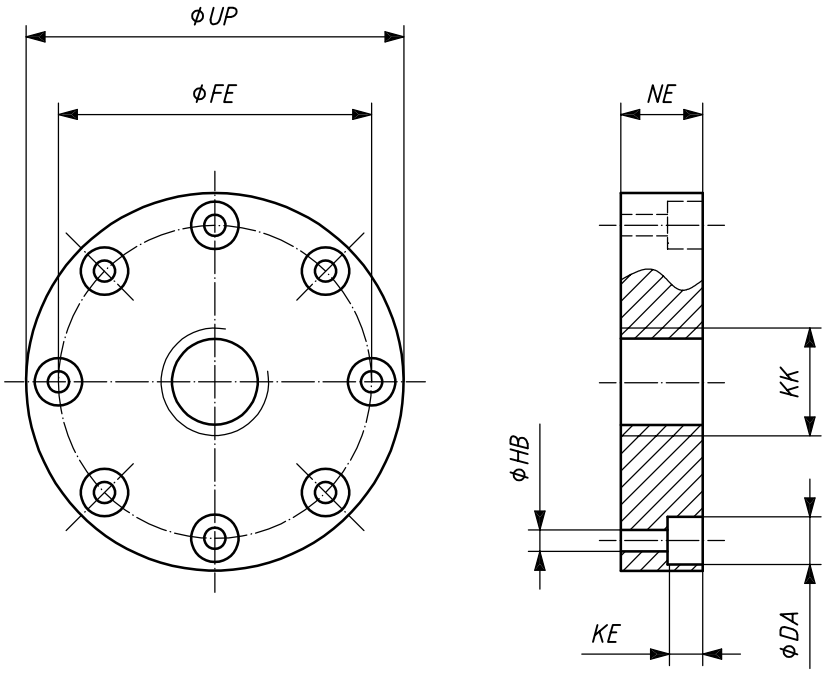


Figure 2 — AF3 — Bride de tige circulaire

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Tableau 2 — Dimensions de AF3 — Bride de tige circulaire

Dimensions en millimètres

Type	Force nominale N	*KK* 6H	*FE* JS13	Nombre de trous	*HB* H13	*NE* JS13	*UP* max	*DA* H13	*KE* $^{+0,4}_{0}$
12	8 000	M12 × 1,25	40	4	6,6	17	56	11	6,8
16	12 500	M14 × 1,5	45	4	9	19	63	14,5	9
20	20 000	M16 × 1,5	54	6	9	23	72	14,5	9
25	32 000	M20 × 1,5	63	6	9	29	82	14,5	9
32	50 000	M27 × 2	78	6	11	37	100	17,5	11
40	80 000	M33 × 2	95	8	13,5	46	120	20	13
50	125 000	M42 × 2	120	8	17,5	57	150	26	17,5
63	200 000	M48 × 2	150	8	22	64	190	33	21,5
70	250 000	M56 × 2	165	8	24	77	212	36	23,5
80	320 000	M64 × 3	180	8	26	86	230	39	25,5
90	400 000	M72 × 3	195	10	29	89	250	43	28,5
100	500 000	M80 × 3	210	10	29	96	270	43	28,5

ISO 8132:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0e6fc-c465-4e87-8052-12e393a60332/iso-8132-2006

© ISO 2006 – Tous droits réservés