NORME INTERNATIONALE

ISO 26622-1

Première édition
2008-11-15

Version corrigée
2009-07-01

Interfaces à cône modulaire avec système de serrage à billes —

Partie 1: Dimensions et désignation des queues

Modular taper interface with ball track system —

Part 1: Dimensions and designation of shanks

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 26622-1:2008
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/331642f2-2f71-4ae7-918e-3c13211e7f52/iso-26622-1-2008

Numéro de référence
ISO 26622-1:2008(F)

© ISO 2008

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 26622-1:2008
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/331642f2-2f71-4ae7-918e-3c13211e7f52/iso-26622-1-2008

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2008

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'ISO 26622-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*.

L'ISO 26622 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Interfaces à cône modulaire avec système de serrage à billes*:

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

— *Partie 1: Dimensions et désignation des queues*

— *Partie 2: Dimensions et désignation des nez de broche*

ISO 26622-1:2008
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/331642f2-2f71-4ae7-918e-3c13211e7f52/iso-26622-1-2008

La présente version corrigée de l'ISO 26622-1:2008 inclut les corrections suivantes à la Figure 1:

— diamètre de référence, d_2;

— diamètre de la cannelure du changement d'outil, d_3;

— dimensionnement du serrage à billes, relié à b_2, w_2 et d_9;

— dimensionnement du trou de bride, relié à l_{24} et d_{13};

— profondeur du dégagement du cône;

— diverses autres corrections dans les figures.

© ISO 2008 – Tous droits réservés

Introduction

En 1985, l'effort commun de développement entre deux fabricants importants d'outils a abouti à la conception des cônes modulaires avec systèmes de serrage à bille. Les avantages à réaliser par l'effort commun de développement étaient d'offrir un système de connexion outil-machine complet, mais flexible, en joignant les efforts de deux fournisseurs d'outils pour le marché européen et nord américain. Les systèmes de cônes modulaires avec système de serrage à bille ont été introduits pour la première fois en 1987 à l'EMO (Exposition mondiale de la machine-outil) de Milan.

Depuis cette introduction, ce système d'outil est devenu une conception globalement admise pour les applications statiques et rotatives. Les caractéristiques de conception des interfaces à cône modulaire à système de serrage à billes leur permettent d'être utilisés aussi bien pour des applications de tournage et d'usinage rotatif. Les efforts mécaniques de conception des cônes modulaires à système de serrage à billes tiennent compte des petits ressorts, des petits roulements à billes et de la grande vitesse des broches. Cette interface d'outil utilise trois surfaces de contact (une sur une face et deux sur le cône) ce qui procure une conception de l'outil très simple, mais rigide. Ces caractéristiques ont fait des cônes à système de serrage à billes un changement d'outil de choix pour des dizaines de milliers de machines-outils dans le monde entier.

L'objet de la présente partie de l'ISO 26622 est d'assurer la conformité de l'exactitude de fabrication et la qualité des interfaces à cône modulaire à système de serrage à billes.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

L'organisation international de normalisation (ISO) attire l'attention sur le fait que la conformité à ce document peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le cône modulaire à système de serrage à billes.

L'ISO ne prend pas position en ce qui concerne la preuve, la validité et le domaine d'application de ces droits de propriété intellectuelle.

ISO 26622-1:2008
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/331642f2-2f71-4ae7-918e-3e13211e7f52/iso-26622-1-2008

Le porteur de ces droits de propriété intellectuelle a assuré l'ISO qu'il est disposé à renoncer à ses droits de propriété intellectuelle dans le monde. À cet égard, la décision du porteur de ces droits de propriété intellectuelle est enregistrée à l'ISO. Les informations peuvent être obtenues par:

Secrétariat Central de l'ISO
Organisation internationale de normalisation (ISO)
1, chemin de la Voie-Creuse, Case postale 56
CH-1211 Genève 20, Suisse

L'attention est attirée sur l'éventualité que certains des éléments du présent document peuvent être sujets à des droits de propriété intellectuelle autres que ceux identifiés ci-dessus. L'ISO ne doit pas être tenue pour responsable d'avoir identifié de tels droits de propriété intellectuelle.

 © ISO 2008 – Tous droits réservés

Interfaces à cône modulaire avec système de serrage à billes —

Partie 1:
Dimensions et désignation des queues

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 26622 spécifie les dimensions des interfaces à cône modulaire à système de serrage à billes: queues coniques pour changements automatique et manuel d'outil à utiliser sur des machines-outils (par exemple machines de tournage, machines de perçage, machines de fraisage et machines de tournage-fraisage). Une gamme de dimensions des queues est spécifiée.

La queue comprend une collerette rainurée permettant le changement automatique de l'outil. Les outils peuvent également être changés manuellement. Le serrage de la queue peut être réalisé en utilisant des billes de blocage de dimensions normalisées et divers mécanismes.

Le couple est transmis à l'extrémité de la queue par friction, au moyen d'éléments de verrouillage et au moyen de rainures d'entraînement.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

2 Références normatives

ISO 26622-1:2008
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/331642f2-2f71-4ae7-918e-3c13211e7f52/iso-26622-1-2008

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 1101, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Tolérancement géométrique — Tolérancement de forme, orientation, position et battement*

ISO 2768-1, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles*

ISO 2768-2, *Tolérances générales — Partie 2: Tolérances géométriques pour éléments non affectés de tolérances individuelles*

3 Dimensions

3.1 Généralités

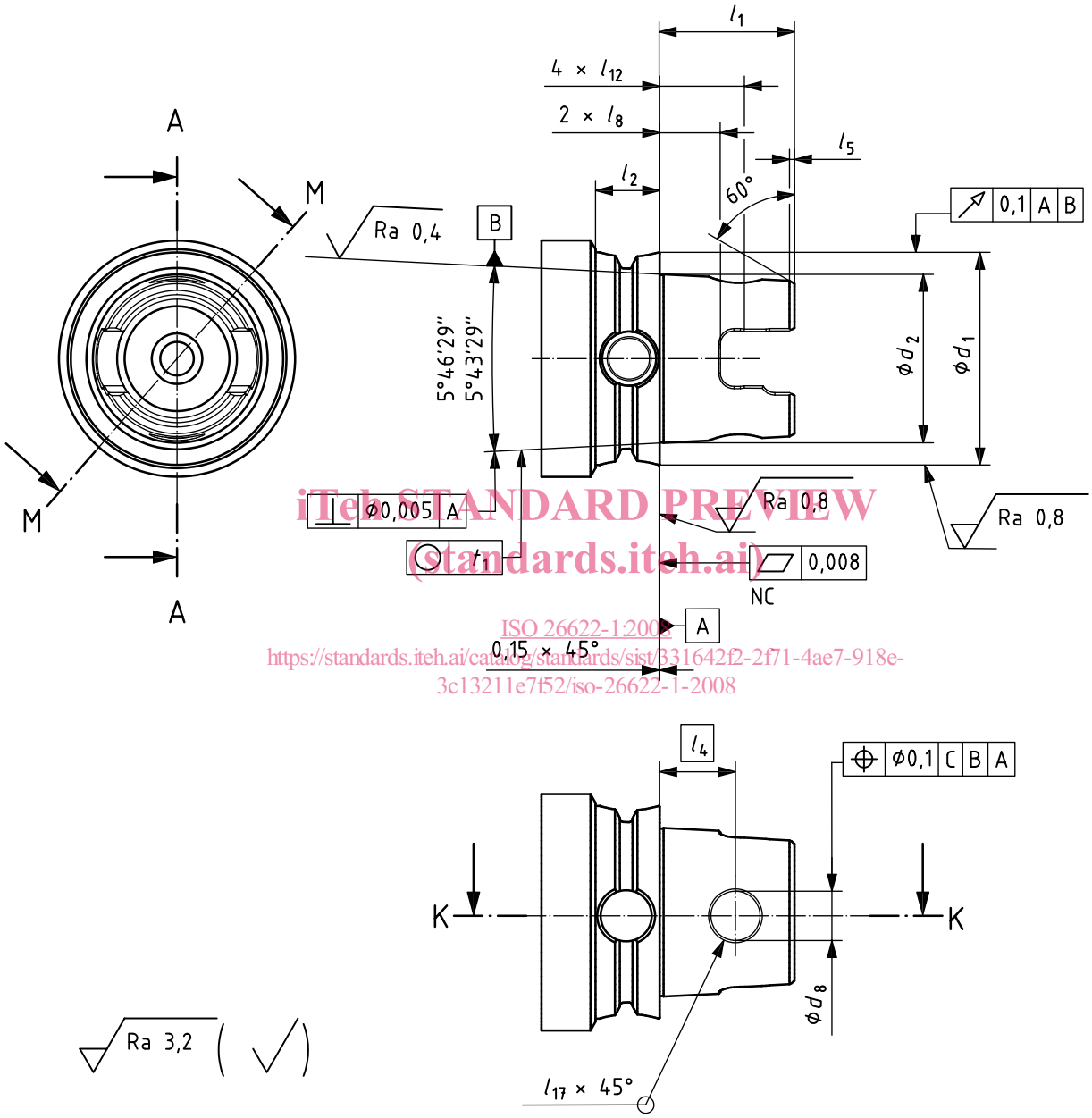
Le tolérancement de forme, d'orientation, de position et de battement est conforme à l'ISO 1101. Les tolérances non spécifiées doivent être de classe de tolérance «m» conformément à l'ISO 2768-1 et de classe de tolérance «k» conformément à l'ISO 2768-2.

© ISO 2008 – Tous droits réservés

3.2 Queue conique creuse

Les dimensions des queues à cône modulaire à système de serrage à billes, les détails du changement automatique d'outil/la configuration du logement de puce sont spécifiées à la Figure 1 et dans le Tableau 1.

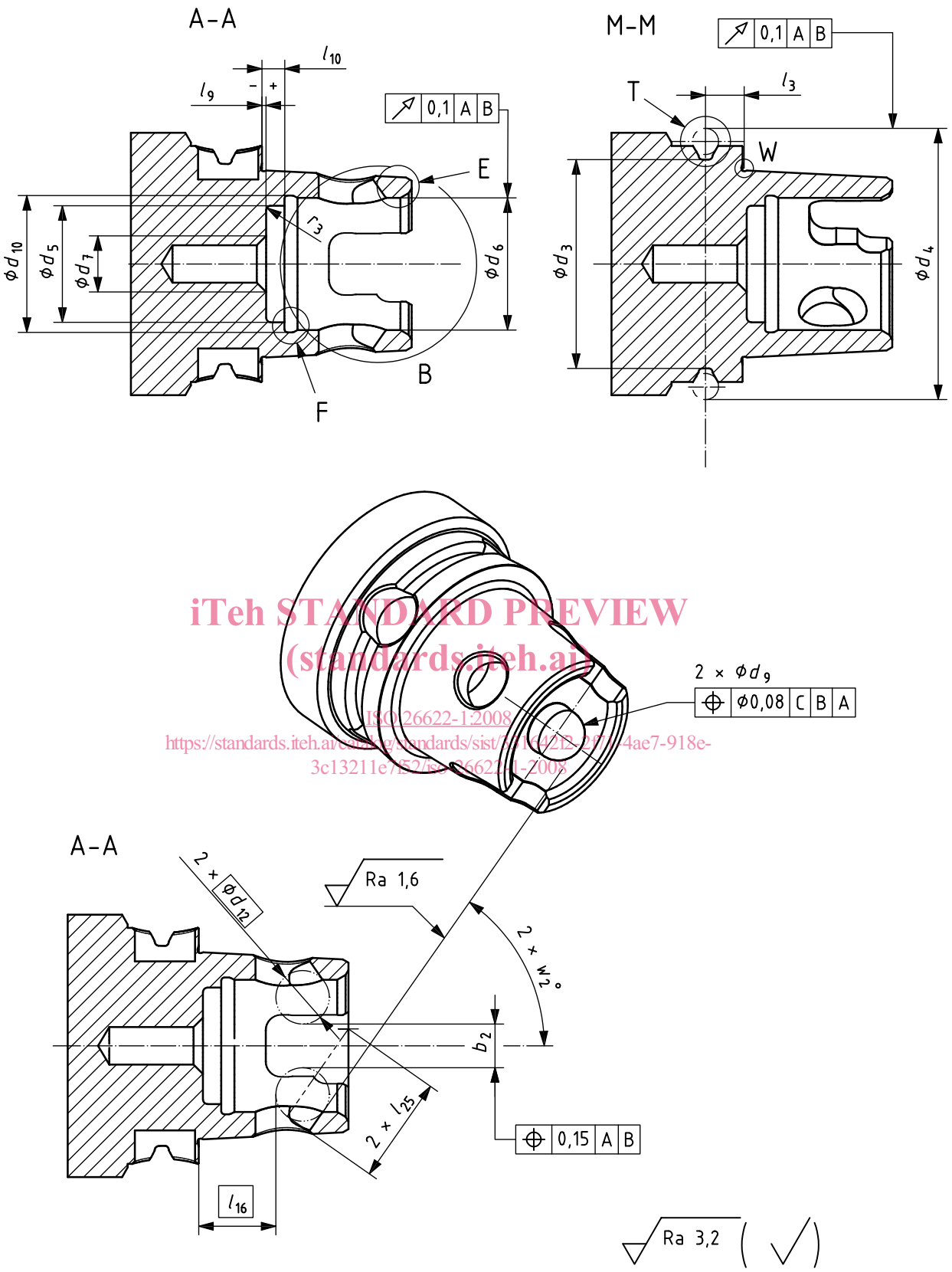
Rugosité de surface en micromètres
Dimensions en millimètres



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 26622-1:2008
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/331642f2-2f71-4ae7-918e-3c13211e7f52/iso-26622-1-2008

Figure 1 (*suite*)

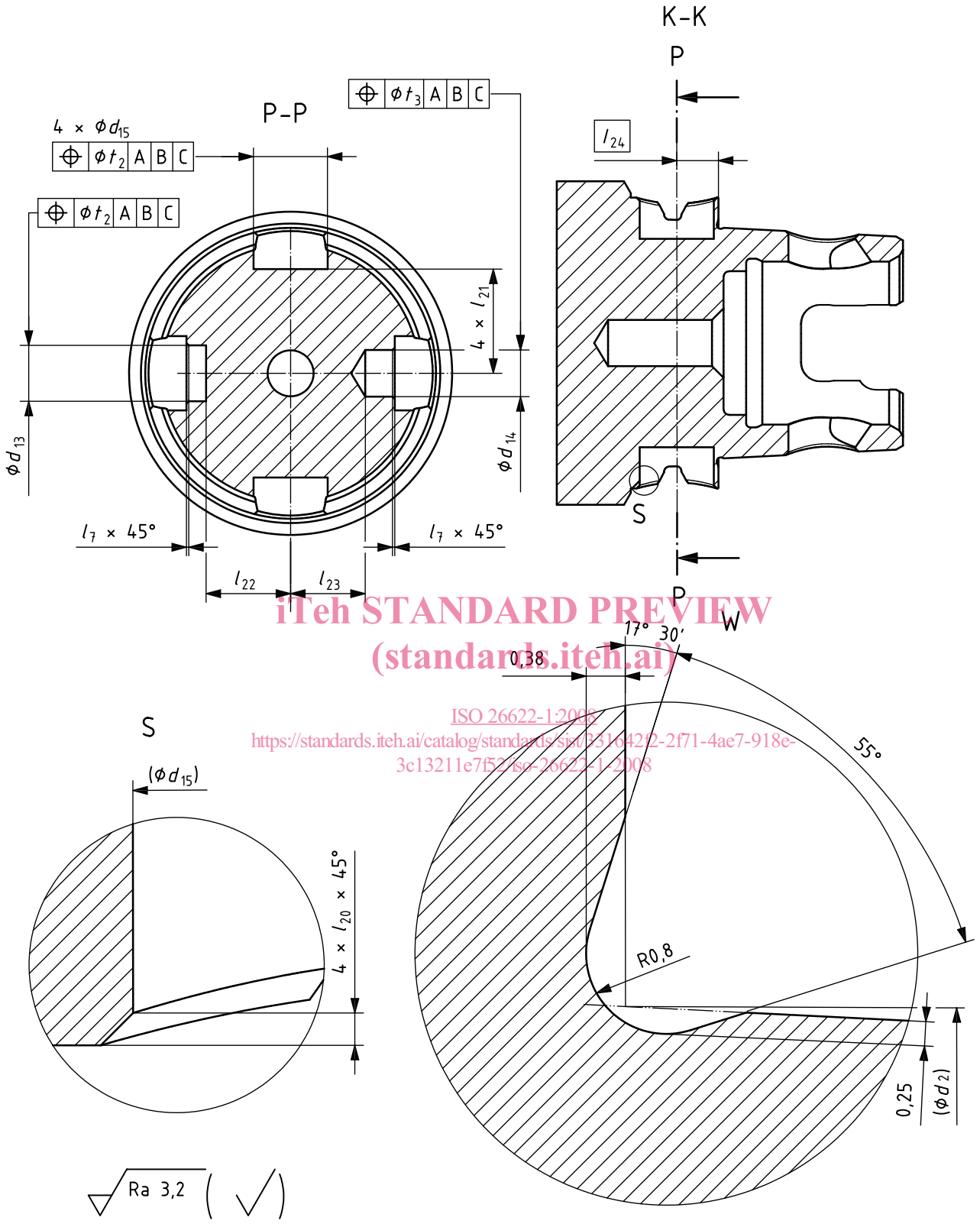
© ISO 2008 – Tous droits réservés



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 26622-1:2008
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7d1642f2-2f7f-4ae7-918e-3c13211e7f52/iso-26622-1-2008

Figure 1 (*suite*)

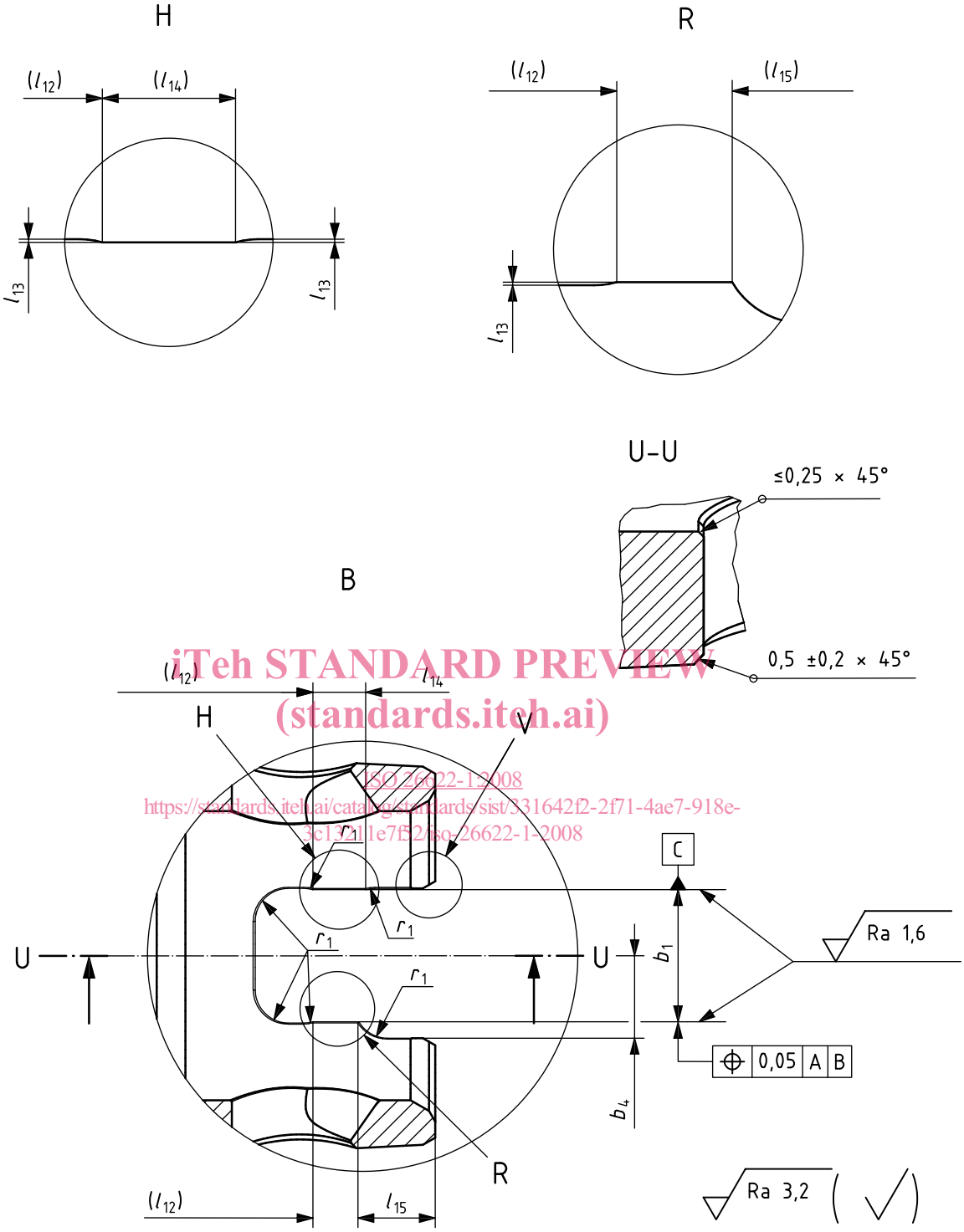
© ISO 2008 – Tous droits réservés



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 26622-1:2008
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/33164222-2f71-4ae7-918e-3c13211e7f52/iso-26622-1-2008

Figure 1 (*suite*)

© ISO 2008 – Tous droits réservés



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 26622-1:2008
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/331642f2-2f71-4ae7-918e-3c13211e7f52/iso-26622-1-2008

Figure 1 (*suite*)