NORME INTERNATIONALE

ISO 128-1

Deuxième édition
2020-05

Documentation technique de produits (TPD) — Principes généraux de représentation —

Partie 1: Introduction et exigences fondamentales

Technical product documentation (TPD) — General principles of representation —

Part 1: Introduction and fundamental requirements

Numéro de référence
ISO 128-1:2020(F)

© ISO 2020



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **2**
4 Organisation de la série ISO 128 ..... **3**
5 Exigences fondamentales **4**
6 Principes de base des dessins techniques **4**
6.1 Généralités 4
6.2 Construction mécanique 5
6.3 Génie civil 5
6.4 Construction navale 5
6.5 Matériaux et procédés 5
7 Utilisation de la série ISO 128 ..... **6**
Bibliographie **7**

© ISO 2020 – Tous droits réservés

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 10, *Documentation technique de produits*, en collaboration avec le comité technique CEN/SS F01, *Dessins techniques*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première edition (ISO 128-1:2003), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— l'index a été transféré dans l'ISO 128-100;

— les références ont été mises à jour pour indiquer les parties révisées de la série ISO 128.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 128 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

© ISO 2020 – Tous droits réservés

Documentation technique de produits (TPD) — Principes généraux de représentation —

Partie 1:
Introduction et exigences fondamentales

1 Domaine d'application

Le présent document donne les règles générales d'exécution des dessins techniques (2D et 3D), ainsi que la structure des autres parties de la série ISO 128. Le présent document est applicable aux dessins techniques dans le domaine de la construction mécanique, de la construction et du génie civil, de l'architecture et de la construction navale. Elle s'applique aussi bien aux dessins réalisés manuellement qu'à ceux réalisés par ordinateur.

Pour les besoins du présent document le terme «dessin technique» doit être interprétée dans le sens le plus large possible, qui englobe l'ensemble de la documentation spécifiant le produit (pièce, sous-assemblage, assemblage).

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 129 (toutes les parties), *Documentation technique de produits — Représentation des dimensions et tolérances*

ISO 286-1, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Système de codification ISO pour les tolérances sur les tailles linéaires — Partie 1: Base des tolérances, écarts et ajustements*

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

ISO 1302, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Indication des états de surface dans la documentation technique de produits*

ISO 2538-2, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Coins — Partie 2: Cotation et tolérancement*

ISO 2553, *Soudage et techniques connexes — Représentations symboliques sur les dessins — Assemblages soudés*

ISO 2692, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Tolérancement géométrique — Exigence du maximum de matière (MMR), exigence du minimum de matière (LMR) et exigence de réciprocité (RPR)*

ISO 3040, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Cotation et tolérancement — Cônes*

ISO 3098-1, *Documentation technique de produits — Écriture — Partie 1: Exigences générales*

ISO 5457, *Documentation technique de produits — Formats et présentation des éléments graphiques des feuilles de dessin*

ISO 5458, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Tolérancement géométrique — Spécification géométrique de groupes d'éléments et spécification géométrique combinée*

© ISO 2020 – Tous droits réservés

ISO 5459, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Tolérancement géométrique — Références spécifiées et systèmes de références spécifiées*

ISO 6284, *Dessins de génie civil — Indication des écarts limites*

ISO 6428, *Dessins techniques — Conditions requises pour la micrographie*

ISO 6433, *Documentation technique de produits — Références de pièce*

ISO 7083, *Dessins techniques — Symboles pour tolérancement géométrique — Proportions et dimensions*

ISO 7200, *Documentation technique de produits — Champs de données dans les cartouches d'inscription et têtes de documents*

ISO 7573, *Documentation technique de produits — Nomenclatures de composants*

ISO 8015, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Principes fondamentaux — Concepts, principes et règles*

ISO 8560, *Dessins techniques — Dessins de construction — Représentation des dimensions, lignes et quadrillages modulaires*

ISO 9431, *Dessins de construction — Zones réservées au dessin et au texte, et cartouches d'inscription sur les feuilles de dessin*

ISO 10135, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Indications sur les dessins pour pièces moulées dans la documentation technique de produits (TPD)*

ISO 10209, *Documentation technique de produits — Vocabulaire — Termes relatifs aux dessins techniques, à la définition de produits et à la documentation associée*

ISO 13715, *Documentation technique de produits — Arêtes de forme non définie — Indication et cotation*

ISO 14405-1, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Tolérancement dimensionnel — Partie 1: Tailles linéaires*

ISO 14405-2, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Tolérancement dimensionnel — Partie 2: Dimensions autres que tailles linéaires ou angulaires*

ISO 14405-3, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Tolérancement dimensionnel — Partie 3: Tailles angulaires*

ISO 15785, *Dessins techniques — Représentation symbolique et indication des assemblages collés, repliés et clinchés*

ISO 15787, *Documentation technique de produits — Produits ferreux traités thermiquement — Présentation et indications*

ISO 16016, *Documentation technique de produits — Symboles et clauses de protection utilisés pour les documents et produits dont l'usage est réservé*

ISO 25178-1, *Spécification géométrique des produits (GPS) — État de surface: Surfacique — Partie 1: Indication des états de surface*

ISO 80000-1, *Grandeurs et unités — Partie 1: Généralités*

ISO 80000-3, *Grandeurs et unités — Partie 3: Espace et temps*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions de l'ISO 10209 ainsi que les suivants s'appliquent.

© ISO 2020 – Tous droits réservés

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

3.1
dessin technique
dessin d'une installation technique, d'un procédé ou d'un produit en vue d'en préciser sa structure et d'en permettre sa construction

[SOURCE: ISO 5127:2017, 3.4.7.54, modifié — Note 1 à l'article supprimé.]

4 Organisation de la série ISO 128

La série ISO 128 spécifie la représentation graphique d'objets dans les dessins techniques dans le but de faciliter, au niveau international, l'échange d'information sur les dessins et d'en assurer l'uniformité grâce à un système compréhensible.

— ISO 128-1 pour les exigences fondamentales

— ISO 128-2 pour les types de trait

— ISO 128-3 pour les vues, coupes et sections

— ISO 128-15 pour la représentation des dessins techniques de construction navale

— ISO/TS 128-71 pour la représentation simplifiée des dessins techniques de construction mécanique

— ISO 128-100 pour l'index des objets

Parmi ces regroupements de sujets, les parties correspondent aux exigences et applications des différentes industries - un concept permettant l'intégration de développements futurs. Une matrice de la structure de la série ISO 128 (à l'exception du présent document) est donnée dans le Tableau 1. Seules les parties existantes accessibles au public au moment de la publication du présent document sont indiquées.

Tableau 1 — Matrice de la structure de la série ISO 128

Objet	**Application**				
	Conventions de base	Applications particulières	Construction, génie civil et architecture	Construction mécanique	Construction navale
Traits	ISO 128-2		ISO 128-2:—[a], Annexes B et C	ISO 128-2:—[a], Annexes D et E	ISO 128-2:—[a], Annexes F et G
Traits CAO	ISO 128-2:— [a], Annexe A	—	—	—	—
Vues	ISO 128-3	ISO 128-3:—[b], Annexes A et B	ISO 128-3:—[b], Annexe F	ISO 128-3:—[b], Annexe C	ISO 128-15
Coupes et sections	ISO 128-3	ISO 128-3:—[b], Annexes A et B	ISO 128-3:—[b], Annexe F	ISO 128-3:—[b], Annexe D	ISO 128-15
Surfaces sur des sections	ISO 128-3	—	—	—	—
Projection	ISO 128-3	—	ISO 128-3:—[b], Annexe E	—	ISO 128-15

[a] En préparation. Etape au moment de la publication: ISO/FDIS 128-2:2020.

[b] En préparation. Etape au moment de la publication: ISO/FDIS 128-3:2020.

© ISO 2020 – Tous droits réservés