
**Graphic technology — Multilingual
terminology of printing arts —**

**Part 2:
Screen printing terms**

*Technologie graphique — Terminologie multilingue des arts graphiques —
Partie 2: Termes d'impression au cadre*
(standards.iteh.ai)

ISO 12637-2:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40d573d0-16c8-485d-b12a-7783d33daed6/iso-12637-2-1997>



Contents

1 Scope	1
2 Definitions (English and German)	2
English alphabetical index	12
German alphabetical index	13

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 12637-2:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40d573d0-16c8-485d-b12a-7783d33daed6/iso-12637-2-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40d573d0-16c8-485d-b12a-7783d33daed6/iso-12637-2-1997>

© ISO 1997

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland
Internet central@iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Printed in Switzerland

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 12637-2 was prepared by Technical Committee ISO/TC 30, *Graphic technology*.
<https://standards.iso.org/iso-12637-2-1997>

ISO 12637 consists of the following parts, under the general title *Graphic technology — Multilingual terminology of printing arts*:

— Part 1: *Fundamental terms*

— Part 2: *Screen printing terms*

Introduction

Documentation gives rise to numerous international exchanges of both intellectual and material nature. These exchanges often become difficult, either because of the great variety of terms used in various fields or languages to express the same concept, or because of the absence of, or the imprecision of, useful concepts.

To avoid misunderstandings due to this situation and to facilitate such exchanges, it is advisable to select terms to be used in various languages or in various countries to express the same concept, and to establish definitions providing satisfactory equivalents for the various terms in different languages.

In addition, this part of ISO 12637 consists of several parts prepared over a long period of time and it may be that the preparation of the later parts introduces small inconsistencies with the early ones.

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 12637-2:1997
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40d573d0-16c8-485d-b12a-7783d33daed6/iso-12637-2-1997>

Graphic technology — Multilingual terminology of printing arts —

Part 2: Screen printing terms

1 Scope

This part of ISO 12637 contains measures for screen printing and is intended to facilitate international communication in this field. It presents definitions of selected concepts relevant to the field of screen printing.

In order to facilitate their translation into other languages, the definitions are worded so as to avoid, as far as possible, any peculiarity attached to one language.

NOTE — In addition to terms used in one of the three official ISO languages (English, French and Russian), this part of ISO 12637 gives the equivalent terms in the German language; these are published under the responsibility of the member body for Germany (DIN). However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

[ISO 12637-2:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40d573d0-16c8-485d-b12a-7783d33daed6/iso-12637-2-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40d573d0-16c8-485d-b12a-7783d33daed6/iso-12637-2-1997>

2 Definitions

English

German

2.1

coating thickness

in screen printing, the difference between the screen-printing stencil thickness and thickness of mesh

2.1

Schichtdicke

im Siebdruck - die Differenz zwischen Siebdruck-Schablonendicke und Siebdicke

2.2

direct-indirect stencil

screen printing stencil with which the direct and the indirect production methods are combined

2.2

Kombisiebdruckschablone

Siebdruck-Schablone, bei der direkte und indirekte Herstellungsverfahren kombiniert werden

2.3

direct stencil

screen printing stencil produced on the screen printing carrier

2.3

Direktsiebdruckschablone

Siebdruckschablone, die am Siebdruckschablonenträger hergestellt wird

2.4

effective squeegee angle (Ω_{Qeff})

angle between the tangent at the squeegee blade and the printing substrate level, or the tangent at the pressure cylinder at the point of contact; the squeegee blade forms this angle with the printing forme

2.4

wirksamer Rakelanstellwinkel (Ω_{Qeff})

Winkel zwischen Tangente am Rakelblatt und Bedruckstoffebene bzw. Tangente am Druckzylinder im Kontaktpunkt, in dem das Rakelblatt auf der Druckform aufliegt

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.tteh.ai)

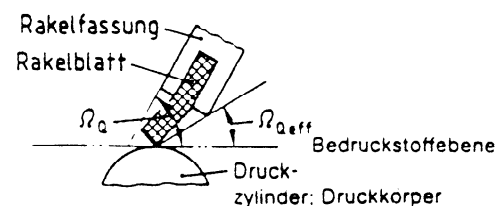
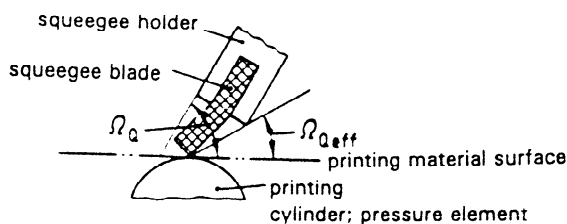


Figure 1 — Effective squeegee angle

Bild 1 — Wirksamer Rakelanstellwinkel

2.5**frame cross section****frame cut off**

height × depth of the frame cross section with tubes; for material thickness/length of a cross section blank, the amount of material in a transverse cut; if frame is hollow, material thickness width

2.6**frame height**

dimension perpendicular to the frame level, including all parts firmly attached to the frame

2.7**ghost image**

in screen printing, the unintended, partial alteration of the density of colour within the image through the influence of an earlier motif printed on the same screen printing stencil carrier

2.8**image size (area)**

length × width of the rectangle oriented according to the press set-up forme, enclosing the image

2.9**image store**

store (e.g. printing forme) containing all the information required to apply the printing ink to the printing substrate for the reproduction of illustrations and/or text

2.10**indirect stencil**

screen printing stencil which is attached to the screen printing stencil carrier after its production

2.11**ink consumption**

wet volume of a certain printing ink required for printing with a certain printing forme

NOTE — The relative ink consumption refers to the open stencil image size.

2.5**Rahmenprofilgröße****Querschnitt**

bei Rohren — Rahmenprofilhöhe × Rahmenprofiltiefe; für die Werkstoffdicke/-länge — Werkstoffmenge in einem Querschnitt; bei den hohlen Rahmen — Breite der Werkstoffdicke

2.6**Rahmenhöhe**

Maß senkrecht zur Rahmenebene unter Einschluß aller zum Rahmen gehörenden Teile

2.7**Geisterbild**

im Siebdruck — ungewollte, partielle Veränderung der Farbtiefe innerhalb des Druckbildes durch Einfluß eines früher gedruckten Motivs auf demselben Siebdruck-Schablonenträger

2.8**Druckbildfläche**

Länge × Breite des nach dem Einteilungsbogen ausgerichteten Rechtecks, welches das Druckbild einschließt

2.9**Druckbildspeicher**

Speicher (z. B. Druckform), der für die Wiedergabe von Bild und/oder Text durch Drucken alle zur Aufbringung der Druckfarbe auf den Bedruckstoff erforderlichen Informationen enthält

2.10**Indirektsiebdruckschablone**

Siebdruck-Schablone, die nach ihrer Herstellung am Siebdruck-Schablonenträger befestigt wird

2.11**Farbverbrauch**

Naßvolumen einer bestimmten Druckfarbe, das beim Drucken mit einer bestimmten Druckform benötigt wird

ANMERKUNG — Der relative Farbverbrauch bezieht sich auf die offene Schablonenfläche.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12637-2:1997

http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/12637-2-1997/iso-12637-2-1997

2.12**ink rest****squeegee clearance**

area on the upper surface of the screen printing forme not stroked by the squeegee

2.13**ink trail**

the release zone behind the printing squeegee in which the substrate and the printing forme are held in contact by means of the printing ink for a limited period of time

2.14**inner frame dimension**

inner dimensions of length x width of a screen printing frame, excluding all parts firmly attached to the frame, measured in the projected frame level

2.15**mesh count**

the number of wire threads per unit length in a screen mesh

2.16**mesh cutting size****mesh cut-to-size piece**

length x width of a cut piece of mesh required for covering the screen printing frame cut from a roll

2.17**mesh elongation**

increase in length or width of the mesh due to applied force

2.18**mesh extension****relative mesh elongation**

mesh elongation divided by the original mesh length

2.12**Farbruhe**

von der Siebrakel nicht bestrichene Fläche auf der Siebdruckform-Oberseite

2.13**Siebschleppe**

diejenige Fläche hinter der druckenden Siebdruckrakel, in der Bedruckstoff und Siebdruck-Schablone zeitlich begrenzt mittels Druckfarbe in Kontakt gehalten werden

2.14**Rahmeninnenmaße**

lichte Maße von Länge x Breite eines Siebdruckrahmens unter Ausschluß aller zum Rahmen gehörenden Teile, in der projizierten Rahmenebene gemessen

2.15**Siebfeinheit**

Zahl der Siebfäden je Längeneinheit

2.16**Siebzuschnittgröße**

Länge x Breite eines zugeschnittenen Stückes eines Siebes, das zum Bespannen des Siebdruckrahmens benötigt wird

2.17**Siebverlängerung**

Längenänderung des Siebes in der Siebebene durch Krafteinwirkung

2.18**Siebdehnung**

Siebverlängerung dividiert durch die ursprüngliche Sieblänge

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40d573d0-16c8-485d-b12a-7783d33daed6/iso-12637-2-1997>

2.19**mesh tension**

the tensile force with which the screen printing stencil carrier strains the screen printing frame

2.19**Siebspannung**

die Zugkraft, mit welcher der Siebdruck-Schablonenträger den Siebdruckrahmen beansprucht

2.20**off-contact distance**

distance between the lower side of the screen printing forme and the printing substrate when ready to print

2.20**Siebdruckform-Distanz**

Abstand zwischen Siebdruckform-Unterseite und Bedruckstoff im druckbereiten Zustand

2.21**open mesh area percentage**

proportion of the surface of all mesh openings with respect to the total screening surface, in percent

2.21**Sieböffnungsgrad (Gewebe)**

Flächenanteil der Summe aller Sieböffnungen an der gesamten Siebfläche in Prozent

2.22**open (screen printing) stencil area**

sum of the areas of all image elements of the screen printing stencil

2.22**offene (Siebdruck-) Schablonenfläche**

Flächensumme aller Druckbildelemente der Siebdruckschablone

2.23**outer frame dimension**

length \times width of a screen printing frame measured over all those parts belonging to the frame in the projected frame level

2.23**Rahmenaußenmaße**

Länge \times Breite eines Siebdruckrahmens über alle zum Rahmen gehörenden Teile in der projizierten Rahmenebene gemessen

NOTE — the outer frame dimensions can be the same as the cross section blank dimensions.

ANMERKUNG — Die Rahmenaußenmaße können gleich den Profil-Zuschnittmaßen sein.

2.24**percent open screen volume****percent mesh volume**

the relationship between that part of a screen mesh that is blocked by threads, and a part that is open or between threads

2.24**offenes Siebvolumen, relativ**

relatives Siebvolumen abzüglich des Volumens seiner materiellen Siebbestandteile, somit der Raum des Siebes, der mit Druckfarbe gefüllt werden kann, dividiert durch den entsprechenden Siebflächeninhalt

2.25**printing**

a process of reproduction involving the transfer of a material either coloured or not (ink etc.) to a substrate, using a relief, planographic, intaglio, stencil or other image store

2.25**Drucken**

Prozeß der Vervielfältigung unter Verwendung eines Hochdruck-, Flachdruck-, Tiefdruck-, Durchdruck- oder eines anderen Druckbildspeichers, bei dem die Übertragung eines Mediums (z. B. Druckfarbe) auf eine Unterlage (Bedruckstoff) erfolgt.

2.26**printing forme**

image store in the form of a tool adapted in such a way that printing ink can be transferred to the printing substrate to reproduce a textual and/or pictorial representation

2.27**printing head**

part of the printing machine which, by acting against the printing forme or intermediate surface, supplies the pressure necessary for ink transfer

2.28**printing ink**

substance applied to the printing substrate during printing

2.29**printing side of the screen printing forme (lower side)**

the side of the screen printing forme on which the printing ink is applied to the printing substrate

2.30**rotary screen printing**

screen printing procedure using a cylindrical printing forme

NOTE 1 — Since the rotary forme rotates synchronously with the substrate an endless pattern can be printing.

NOTE 2 — Printing ink is pumped inside the cylindrical form; the squeegee is mounted inside the cylindrical forme.

2.31**screen angle**

with oblong-shaped half-tone dots, the angle which the principal axis of the screen makes with the reference direction; with circular and square dot shapes, the smallest angle which an axis of the screen makes with the reference direction [unit: degree]

2.26**Druckform**

Druckbildspeicher in Gestalt eines Werkzeugs, das so bearbeitet ist, daß damit Druckfarbe auf den Bedruckstoff zur Wiedergabe einer textlichen und/oder bildlichen Darstellung übertragen werden kann

2.27**Druckkörper**

Teil einer Druckmaschine, der zum Übertragen der Druckfarbe von einem das Druckbild tragenden Körper (Druckform oder Übertragzylinder) mit diesem zusammen den erforderlichen Preßdruck herstellt

2.28**Druckfarbe**

Substanz, die beim Drucken auf den Bedruckstoff aufgebracht wird

2.29**Siebdruckform-Unterseite**

Seite der Siebdruckform, auf der die Druckfarbe an den Bedruckstoff abgegeben wird

2.30**Rotationssiebdruck**

für das Siebdruckverfahren verwendet man eine zylindrische Siebdruckform

ANMERKUNG 1 — Da sich die Rotationssiebdruckform synchron mit dem Bedruckstoff dreht, kann man ein endloses Muster drucken.

ANMERKUNG 2 — Die Druckfarbe wird in die zylindrische Siebdruckform gepumpt; die Rakel ist in der zylindrischen Siebdruckform befestigt.

2.31**Rasterwinkelung**

die Winkel, in denen die Hauptachsen der Rasterpunkte zueinander stehen müssen, um unerwünschte Moiréeffekte zu vermeiden

[Einheit: Grad]

2.32**screen mesh**

a carrier with regular openings of the same size

2.33**screen printing**

through printing process in which the printing areas of the printing forme are opened sieve-like

2.34**screen printing forme ("screen")**

through printing forme in which the printing areas of the printing forme are opened sieve-like

2.35**screen printing frame**

framing device for fixing the screen printing stencil carrier; device which holds the screen printing stencil carrier

2.36**screen printing stencil**

blocking layer on or in the screen printing stencil carrier, making it impermeable to printing ink at the places which are not to print

NOTE — The screen printing stencil and the screen printing stencil carrier together constitute the screen printing forme, and may be manufactured from the same material.

2.37**screen printing stencil carrier**

screening part of the printing forme, at or in which the screen printing stencil is situated

NOTE — The screen printing stencil carrier and the screen printing stencil together constitute the screen printing forme, and may be manufactured from the same material.

2.38**screen (mesh) volume, relative**

the total volume enclosed by the mesh divided by the total surface of the mesh

2.32**Sieb**

Flächengebilde mit gleichartigen Öffnungen in Anordnung

2.33**Siebdruck**

Druckverfahren, bei denen die druckenden Stellen der Druckform siebartig geöffnet sind

2.34**Siebdruckform**

Durchdruckform, bei der die druckenden Stellen siebartig geöffnet sind

2.35**Siebdruckrahmen**

einfassende Vorrichtung zum Befestigen des Siebdruck-Schablonenträgers

2.36**Siebdruck-Schablone**

Sperrschicht, die sich auf oder im Siebdruck-Schablonenträger befindet und ihn an den Stellen, die nicht drucken sollen, farbundurchlässig macht

ANMERKUNG — Die Siebdruck-Schablone und der Schablonenträger bilden gemeinsam die Siebdruckform und können aus dem gleichen Werkstoff gefertigt sein.

2.37**Siebdruck-Schablonenträger**

siebartiger Teil der Siebdruckform, an der oder in dem sich die Siebdruck-Schablone befindet

ANMERKUNG — Siebdruck-Schablonenträger und Siebdruck-Schablone bilden gemeinsam die Siebdruckform und können aus dem gleichen Werkstoff gefertigt sein.

2.38**Siebvolumen, relativ**

durch das Sieb eingeschlossenes Gesamtvolumen, dividiert durch den gesamten Flächeninhalt dieses Siebes

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.itteh.ai)