

# Mechanische Verbindungselemente Schlüsselweiten

für Sechskantschrauben und -muttern

**DIN**  
**ISO 272**

Fasteners; Width across flats for hexagon products

Die Internationale Norm ISO 272, Ausgabe Juni 1979, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

### Nationales Vorwort

Die Norm DIN 475 Teil 1 enthält Schlüsselweiten für Schrauben, Armaturen und Fittings. Die Ausgabe November 1965 dieser Norm war in bezug auf die Schlüsselweiten für Sechskantschrauben und -muttern bereits mit den seinerzeit vorliegenden Beschlüssen des Technischen Komitee ISO/TC 2 abgestimmt und die Auswahlreihe nach ISO kenntlich gemacht worden.

Inzwischen wurden ISO-Produktnormen über Sechskantschrauben und -muttern erstellt, wobei auch die seit 1968 bestehende ISO-Empfehlung ISO/R 272 über Schlüsselweiten für diese Produkte überarbeitet und in eine ISO-Norm umgewandelt wurde. Hierbei wurden auch Schraubenverbindungen mit großen Schlüsselweiten (vornehmlich für den Stahlbau) sowie Sechskantprodukte mit Flansch (Bund) beachtet, für die ISO-Normen in Vorbereitung sind.

Nach langen Verhandlungen im ISO/TC 2 wurden für normale Sechskantprodukte mit Gewinde M 10, M 12, M 14 und M 22 die bisherigen Schlüsselweiten 17, 19, 22 und 32 mm in 16, 18, 21 und 34 mm geändert. Die Gründe hierfür wurden in den Erläuterungen zur ISO-Norm dargelegt.

Die Norm ist von den Mitgliedsländern der ISO mit großer Mehrheit angenommen worden. Sie soll als Basis für die Normung von Verbindungselementen mit Sechskant dienen und auch eine rationelle Auswahl für Betätigungswerkzeuge gestatten.

Die vorliegende deutsche Fassung der ISO-Norm enthält eine Auswahl von Schlüsselweiten aus DIN 475 Teil 1 (Ausnahme Schlüsselweite 34 mm) und ordnet diese bestimmten Schrauben und Muttern mit Sechskanten zu. Die Norm DIN ISO 272 gilt als Grundlage sowohl für Sechskantschrauben und -muttern nach ISO-Normen (DIN-ISO-Normen), als auch für neue DIN-Normen oder für Folgeausgaben bestehender DIN-Normen über diese Produkte.

Eine gleichzeitige Umstellung aller betroffenen DIN-Normen ist nicht möglich, so daß für eine gewisse Übergangszeit alte und neue Schlüsselweiten nebeneinander bestehen werden. Auch für die praktische Anwendung der neuen Schlüsselweiten sind Einführungszeiten notwendig, die im Einzelfall sehr unterschiedlich sein können und keine generelle Regelung im Rahmen der Normen gestatten. Interne Vereinbarungen sind gegebenenfalls erforderlich.

Außerdem empfiehlt es sich, bei Sechskantschrauben und -muttern in den Größen M 12 und M 14 mit den kleineren Schlüsselweiten 18 und 21 mm statt 19 und 22 mm eine Umstellung nur im Zusammenhang mit einer gleichzeitigen Umstellung der Durchgangslöcher (Reihe mittel und grob) auf die kleineren Lochdurchmesser nach DIN ISO 273 (Ersatz für DIN 69) durchzuführen oder wenigstens zu prüfen, ob von der Flächenpressung her keine Bedenken beim Einsatz von Schrauben und Muttern mit den kleineren Schlüsselweiten in bisherigen Durchgangslöchern bestehen (siehe hierzu auch nationales Vorwort zu DIN ISO 273).

Fortsetzung Seite 2 und 3  
Erläuterungen Seite 4

Normenausschuß Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

## Deutsche Übersetzung

Falls bei Verhandlungen mit englisch oder französisch sprechenden Partnern Zweifelsfälle auftreten, ist die entsprechende Original-Fassung der Internationalen Norm heranzuziehen.

### Vorwort

Die ISO (Internationale Normungsorganisation) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für welches ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt.

Die von einem Technischen Komitee verabschiedeten Entwürfe für Internationale Normen werden den Mitglieds Körperschaften zunächst zur Genehmigung vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Norm angenommen werden.

Die Internationale Norm ISO 272 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 2 – Mechanische Verbindungselemente – erstellt und im Juni 1979 an die Mitglieder verteilt.

Die Mitglieds Körperschaften folgender Länder haben diese Norm angenommen:

Australien	Jugoslawien	Rumänien
Belgien	Kanada	Schweden
Bulgarien	Korea, Dem. P. Rep. of	Schweiz
Dänemark	Korea, Rep. of	Spanien
Deutschland	Mexiko	Tschechoslowakei
Finnland	Neuseeland	Türkei
Indien	Niederlande	Ungarn
Irland	Norwegen	Vereinigtes Königreich
Italien	Polen	Vereinigte Staaten

Die Mitglieds Körperschaften folgender Länder haben diese Norm aus technischen Gründen nicht angenommen:

Frankreich  
UdSSR

Diese Internationale Norm annulliert und ersetzt die ISO-Empfehlung ISO/R 272 – 1968.