

## Steinschrauben

**DIN**  
**529**

Masonry bolts  
Tiges de scelle ment

Ersatz für Ausgabe 12.72

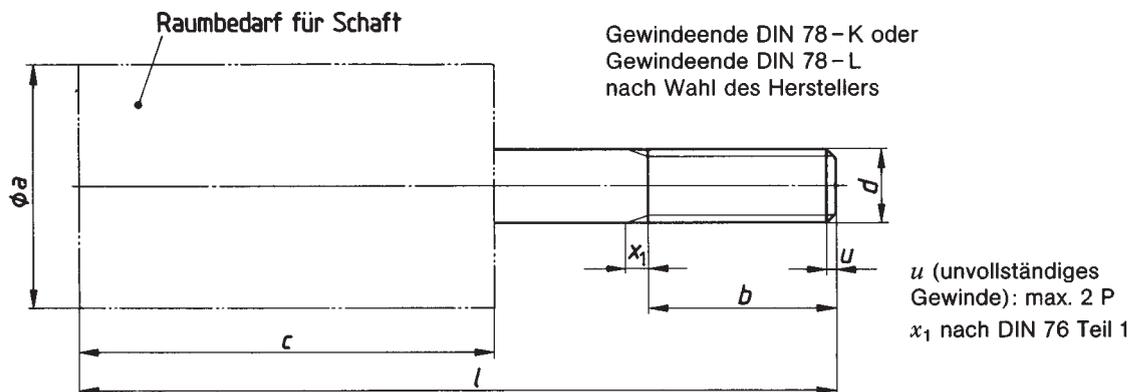
Maße in mm

**1 Anwendungsbereich**

Diese Norm enthält Steinschrauben mit Gewinde M 8 bis M 72 × 6. Sie sind zum Einlassen, z. B. in Mauerwerk, Betonfundamenten u. ä., vorgesehen. Die Gestaltung des Schaftteiles ist innerhalb von Höchstmaßen (Raumbedarf) freigestellt. Einige übliche Schaftformen mit entsprechenden Maßen und Bezeichnungen (Formbuchstaben) sind aufgeführt. Bestimmte Ausreißkräfte sind nicht genannt, weil diese wesentlich von der Einbettung der Schraube abhängig sind. Für die nicht verbaute Schraube gelten die Prüfkräfte (Belastbarkeiten) der Festigkeitsklasse 3.6 (bis M 36) nach DIN ISO 898 Teil 1.

**2 Maße**

Schaftformen siehe Abschnitt 4



Schaftdurchmesser = Gewindedurchmesser (Vollschaff) oder  $\approx$  Flankendurchmesser (Dünnschaft) nach Wahl des Herstellers

Fortsetzung Seite 2 bis 5

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

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

Tabelle 1.

Gewinde $d$	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 56	M 64	M 72 × 6
$P^1)$	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6
$b + \frac{2}{3}P$	20	25	30	40	50	60	75	90	105	120	140	160	180
$a_{max.}$	25	32	40	55	65	80	100	120	140	160	185	210	250
$c_{max.}$	55	55	70	90	110	130	160	190	230	260	290	340	370
$e_{min.}$	35	45	55	70	85	100	120	140	160	180	210	250	290
$l$													
80													
100													
125													
160													
200													
250													
320													
400													
500													
630													
800													
1000													
1250													
1600													
2000													
2500													
3200													

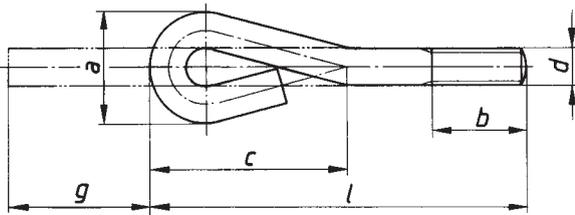
Die Vorzugslängen liegen zwischen den Stufenlinien.

Für die Länge  $l$  sind keine bestimmte Toleranzen festgelegt. Sie sind abhängig von der jeweiligen Form der Schraube bei üblicher Fertigung.

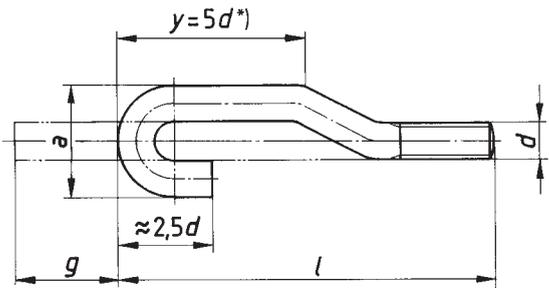
1)  $P$  = Gewindesteigung (Regelgewinde)

### 3 Schaffformen (Beispiele)

Form A

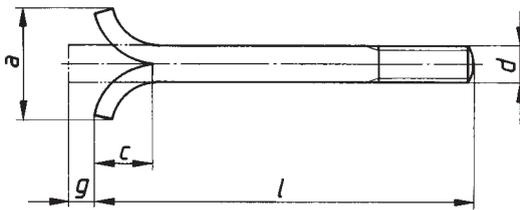


Form B (ab M 16)

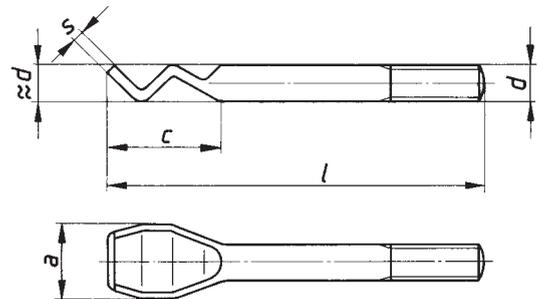


\*) Größere y-Werte nach Vereinbarung

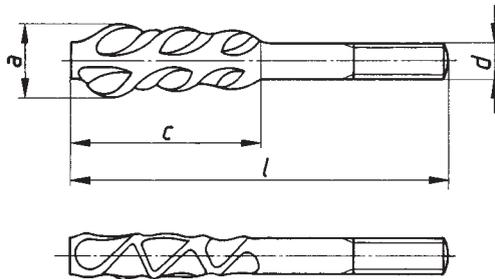
Form C warmverformt



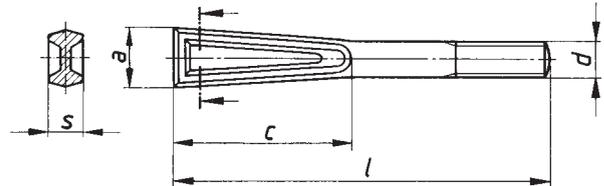
Form D (bis M 24)



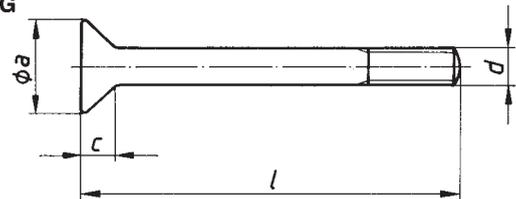
Form E (bis M 48)



Form F (bis M 48)



Form G



g = gestreckte Länge

Tabelle 2.

Gewinde $d$	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 56	M 64	M 72 × 6	
$a \pm 3$	A, B, C	24	30	36	48	60	75	95	115	135	155	180	200	240
	D	16	20	24	32	40	48	-	-	-	-	-	-	-
	E	16	20	24	32	40	48	60	72	85	98	-	-	-
	F	14	16	20	25	30	35	45	55	65	75	-	-	-
	G	20	25	30	40	50	60	75	90	105	120	140	160	180
$c \pm 5$	A	45	55	65	85	105	125	155	190	220	250	290	335	370
	C	12	15	18	24	30	36	45	54	63	72	84	96	110
	D	24	30	36	48	60	72	-	-	-	-	-	-	-
	E	45	55	70	90	100	135	150	180	260	260	-	-	-
	F	50	50	55	85	95	120	130	190	200	220	-	-	-
$g \approx$	G	5	6	7	10	12	14	18	22	25	29	34	38	43
	A	30	38	45	60	75	90	115	135	155	180	210	235	260
	B	-	-	-	45	55	70	90	110	125	140	165	185	215
$s \pm 1,5$	C	5	7	8	11	14	18	24	30	34	40	45	50	60
	D	3	3,5	4	5	6	8	-	-	-	-	-	-	-
	F	6	8	10	14	18	22	26	30	36	42	-	-	-

#### 4 Technische Lieferbedingungen

Werkstoff		Stahl
Allgemeine Anforderungen		nach DIN 267 Teil 1
Gewinde	Toleranz	8g
	Norm	DIN 13 Teil 15
Mechanische Eigenschaften	Festigkeitsklasse (Werkstoff)	3.6 Andere Festigkeitsklassen oder Werkstoffe nach Vereinbarung
	Norm	DIN ISO 898 Teil 1
Grenzabmaße, Form- und Lagetoleranzen	Produktklasse	C
	Norm	DIN ISO 4759 Teil 1
Oberfläche		wie hergestellt Für galvanischen Oberflächenschutz gilt DIN 267 Teil 9 Für Feuerverzinkung gilt DIN 267 Teil 10
Annahmeprüfung		Für die Annahmeprüfung gilt DIN 267 Teil 5

#### 5 Bezeichnung

Bezeichnung einer Steinschraube (Gestaltung des Schaftes nach Wahl des Herstellers) mit Gewinde  $d = M 20$ , Länge  $l$  (Nennmaß) = 400 mm und Festigkeitsklasse 3.6<sup>1)</sup>:

**Steinschraube DIN 529 – M 20 × 400 – 3.6**

Wird eine bestimmte Schaffform gewünscht, z. B. Form A, so ist der Formbuchstabe in der Bezeichnung anzugeben, z. B.:

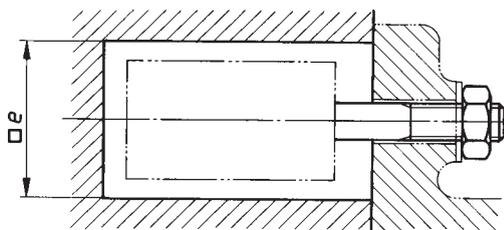
**Steinschraube DIN 529 – A M 20 × 400 – 3.6**

Sollen die Steinschrauben mit Sechskantmutter nach DIN 555 und mit Unterlegscheiben nach DIN 125 oder DIN 126 geliefert werden, so sind für die Muttern das Kurzzeichen Mu und für die Unterlegscheiben das Kurzzeichen SHB in die Bezeichnung einzufügen, z. B.:

**Steinschraube DIN 529 B M 20 × 400 – 3.6 – Mu – SHB**

Es wird aber empfohlen, diese Bezeichnung zukünftig nicht mehr anzuwenden, sondern die Muttern getrennt zu bestellen, weil im Bereich bis M 39 anstelle von Muttern nach DIN 555 solche nach DIN 972 (ISO-Muttern) verwendet werden sollen.

#### 6 Anwendung



$e$  siehe Tabelle 1

<sup>1)</sup> Fehlt in vorhandenen Unterlagen aufgrund früherer Ausgaben dieser Norm die Angabe einer Festigkeitsklasse oder eines Werkstoffes, so gilt die Festigkeitsklasse 3.6. Zukünftig sind Festigkeitsklasse oder Werkstoff in der Bezeichnung anzugeben.

## Zitierte Normen

DIN 13 Teil 15	Metrisches ISO-Gewinde; Grundabmaße und Toleranzen für Gewinde ab 1 mm Durchmesser
DIN 76 Teil 1	Gewindeausläufe; Gewindefreistriche für Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13
DIN 78	Gewindeenden; Schraubenüberstände für Metrische ISO-Gewinde nach DIN 13
DIN 125	Scheiben; Ausführung mittel (bisher blank), vorzugsweise für Sechskantschrauben und -muttern
DIN 126	Scheiben; Ausführung grob (bisher roh), vorzugsweise für Sechskantschrauben und -muttern
DIN 267 Teil 1	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Allgemeine Anforderungen
DIN 267 Teil 5	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Annahmeprüfung, ISO 3269 Ausgabe 1984 modifiziert
DIN 267 Teil 9	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Teile mit galvanischen Überzügen
DIN 267 Teil 10	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Feuerverzinkte Teile
DIN 555	Sechskantmuttern; Gewinde M 5 bis M 100 × 6, Produktklasse C
DIN 972	Sechskantmuttern; Typ 1, Gewinde M 5 bis M 39, Produktklasse C, ISO 4034 modifiziert
DIN ISO 898 Teil 1	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen; Schrauben
DIN ISO 4759 Teil 1	Mechanische Verbindungselemente; Toleranzen für Schrauben und Muttern mit Gewindedurchmessern von 1,6 bis 150 mm, Produktklassen A, B und C

## Frühere Ausgaben

DIN 529 Teil 1: 01.42, 07.53, 05.60

DIN 529: 12.70, 12.72

## Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Dezember 1972 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Der Inhalt der Norm wurde redaktionell überarbeitet und mit den neuen Grundnormen für Schrauben abgestimmt.
- Die Form G wurde aufgenommen.
- Die Ausführung g nach DIN 267 Teil 2 wurde durch die Produktklasse C nach DIN ISO 4759 Teil 1 ersetzt.
- Die Technischen Lieferbedingungen wurden ergänzt.

## Internationale Patentklassifikation

E 04 B 1/41