

Vorgaben für Geometrie und Merkmale

Gewindebolzen, Gewindestifte und Schaftschrauben

DIN V
4001
Teil 207

CAD Standard Parts File;
Specification of Geometry and Parameters;
Threaded pins, set screws and headless screws

Eine Vornorm ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens vom DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Für diese Vornorm wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Anmerkung: Es wird gebeten, Erfahrungen mit dieser Vornorm der NSM-Geschäftsstelle beim DIN, Burggrafenstraße 6, 1000 Berlin 30, mitzuteilen.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich und Zweck	2
2 Behandelte Produktnormen	2
3 Merkmale	3
3.1 Merkmalbenennungen	3
3.2 Zuordnung der Merkmale zu den Produktnormen	4
3.3 Merkmale aus zitierten Normen	5
3.4 Wertetabelle für Ergänzungsmerkmale	5
3.5 Wertetabelle für Funktionsmerkmale	5
4 Festlegung der Geometrie	5
4.1 Baugruppen	5
4.2 Kompletteile	6
4.3 Zu definierende B-Bausteine	10
5 Datentechnische Beschreibung der Merkmale	11
6 Anwendungsbeispiele	21
Zitierte Normen	21
Erläuterungen	21

Fortsetzung Seite 2 bis 21

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

Documents

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Vornorm enthält die Vorgaben, nach denen die Geometrie von Gewindebolzen, Gewindestiften und Schachtschrauben der im Abschnitt 2 genannten Normen für den CAD-Einsatz zu beschreiben ist.

Die Vorgaben dienen der Erstellung sowohl der Merkmaldateien als auch der 2D- und 3D-Geometrieprogramme.

Es werden 2D-, 3D- und 2D/3D-Geometrieausprägungen ermöglicht.

Die Anwendung der Vornorm ermöglicht eine wirtschaftliche Führung und Nutzung von Normteiledateien und sichert ein einheitliches Erscheinungsbild von Gewindebolzen, Gewindestiften und Schachtschrauben.

Diese Vornorm dient nicht der Herstellung oder Abnahmeprüfung von Normteilen. Sie enthält auch ergänzende Angaben oder Vereinfachungen, wenn solche für CAD-Zwecke sinnvoll sind.

2 Behandelte Produktnormen

DIN 417	Gewindestifte mit Schlitz und Zapfen ISO 7435 Ausgabe 1983 modifiziert
DIN 427	Schachtschrauben mit Schlitz und Kegelkuppe
DIN 438	Gewindestifte mit Schlitz und Ringschneide ISO 7436 Ausgabe 1983 modifiziert
DIN 551	Gewindestifte mit Schlitz und Kegelkuppe ISO 4766 Ausgabe 1983 modifiziert
DIN 553	Gewindestifte mit Schlitz und Spitze ISO 7434 Ausgabe 1983 modifiziert
DIN 913	Gewindestifte mit Innensechskant und Kegelkuppe ISO 4026 modifiziert
DIN 914	Gewindestifte mit Innensechskant und Spitze ISO 4027 modifiziert
DIN 915	Gewindestifte mit Innensechskant und Zapfen ISO 4028 modifiziert
DIN 916	Gewindestifte mit Innensechskant und Ringschneide ISO 4029 modifiziert
DIN 976	Gewindebolzen

3 Merkmale

3.1 Merkmalbenennungen

Tabelle 1.

Merkmalkennung	Merkmalbenennung	Produktnorm
A01	Formbuchstabe	DIN 976
A02	Gewindeart	
A03	Gewindedurchmesser	
A04	Gewindesteigung	
B	Länge	
C	Gewindelänge	
D	Zapfendurchmesser	
E	Schlüsselweite	
G	Bestellzusätze nach Norm	
H	Werkstoff	
J	Oberfläche	
AAA	Durchmesser der Kegelkuppe	DIN 428, DIN 916
	Durchmesser der Spitze	DIN 553, DIN 914
AAB	Werkzeugfügetiefe	
AAC	Zapfenlänge	

3.2 Zuordnung der Merkmale zu den Produktnormen

Tabelle 2. Zuordnung der Merkmale zu den Maßbuchstabern in den Produktnormen und der Komplettteile zu den Produktnormen

Zugehörige Sachmerkmale: DIN 4000-2-3																
Produkt- normen	Merkmale und Maßbuchstaben (* Geometriereelevante Merkmale)														Komplett- teile	Bild Nr der SML
	A01	A02	A03	A04	B	C	D	E	G	H	J	AAA	AAB	AAC		
			*		*	*	*	*				*	*	*		
DIN 417	-	= M	d	-	/	-	d _p	-	+	+	+	-	t	z	K2	9
DIN 427	-	= M	d	-	/	b	-	-	+	+	+	d _t	t _{min}	-	K3	12
DIN 438	-	= M	d	-	/	-	-	-	+	+	+	d _z	t	-	K4	5
DIN 551	-	= M	d	-	/	-	-	-	+	+	+	d _p	t	-	K5	3
DIN 553	-	= M	d	-	/	-	-	-	+	+	+	d _t	t	-	K5	7
DIN 913	-	= M	d	-	/	-	-	s	+	+	+	d _p max	t	-	K1	4
DIN 914	-	= M	d	-	/	-	-	s	+	+	+	d _t max	t	-	K1	8
DIN 915	-	= M	d	-	/	-	d _p max	s	+	+	+	-	t	z min	K6	10
DIN 916	-	= M	d	-	/	-	-	s	+	+	+	d _v max	t	-	K7	6
DIN 976 Form A	= A	= M	d	1)	/	-	-	-	+	+	+	-	-	-	K8	1
DIN 976 Form B	= B	= M	d	1)	/	-	-	-	+	+	+	-	-	-	K9	2

1) Feingewinde siehe Tabelle Gewinde d, Zeile 2 und 3 (ab M8 x 1)

1) Feingewinde siehe Tabelle Gewinde d, Zeile 2 und 3 (ab M8 x 1)



3.3 Merkmale aus zitierten Normen

„entfällt“

3.4 Wertetabelle für Ergänzungsmerkmale

„entfällt“

3.5 Wertetabelle für Funktionsmerkmale

„entfällt“

4 Festlegung der Geometrie

4.1 Baugruppen

„entfällt“

4.2 Komplettelle

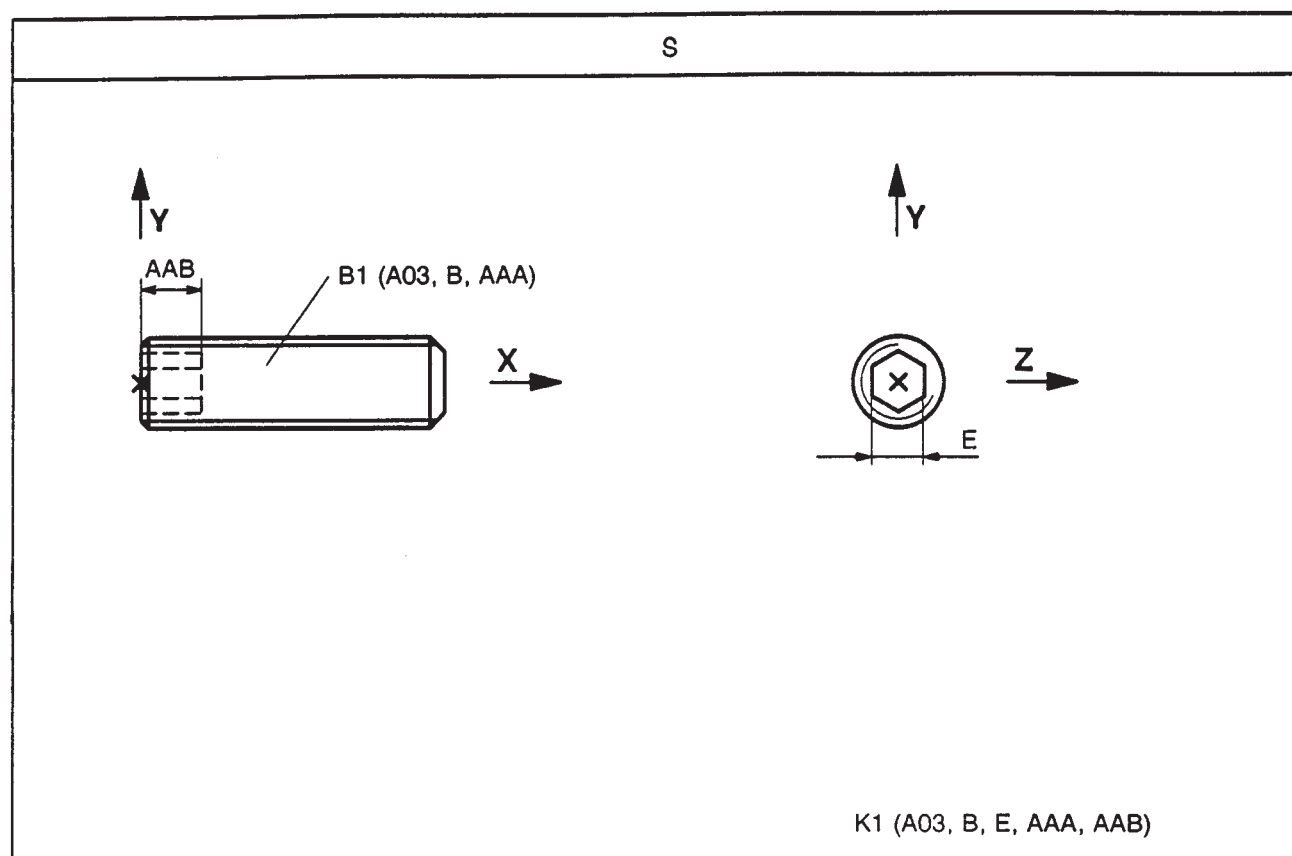


Bild 1.

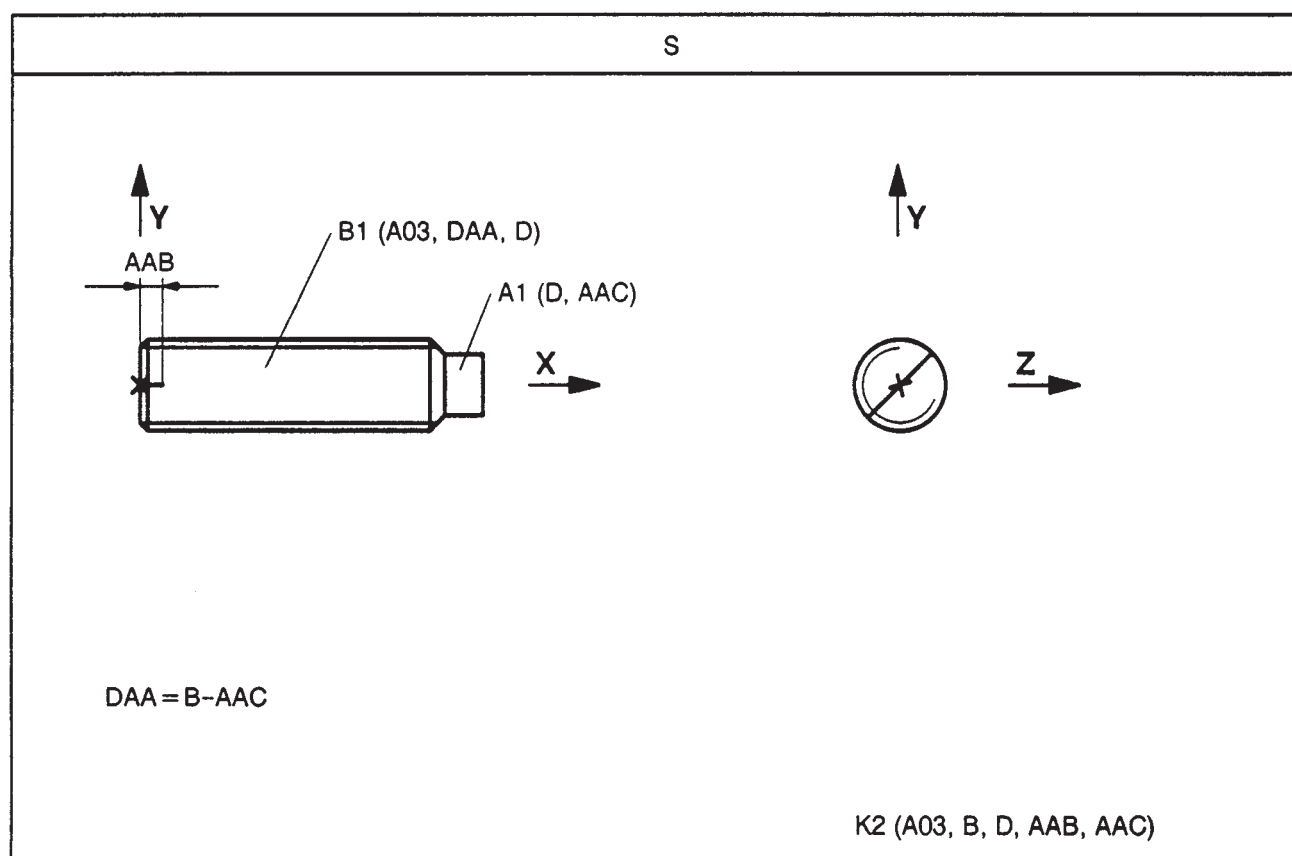


Bild 2.

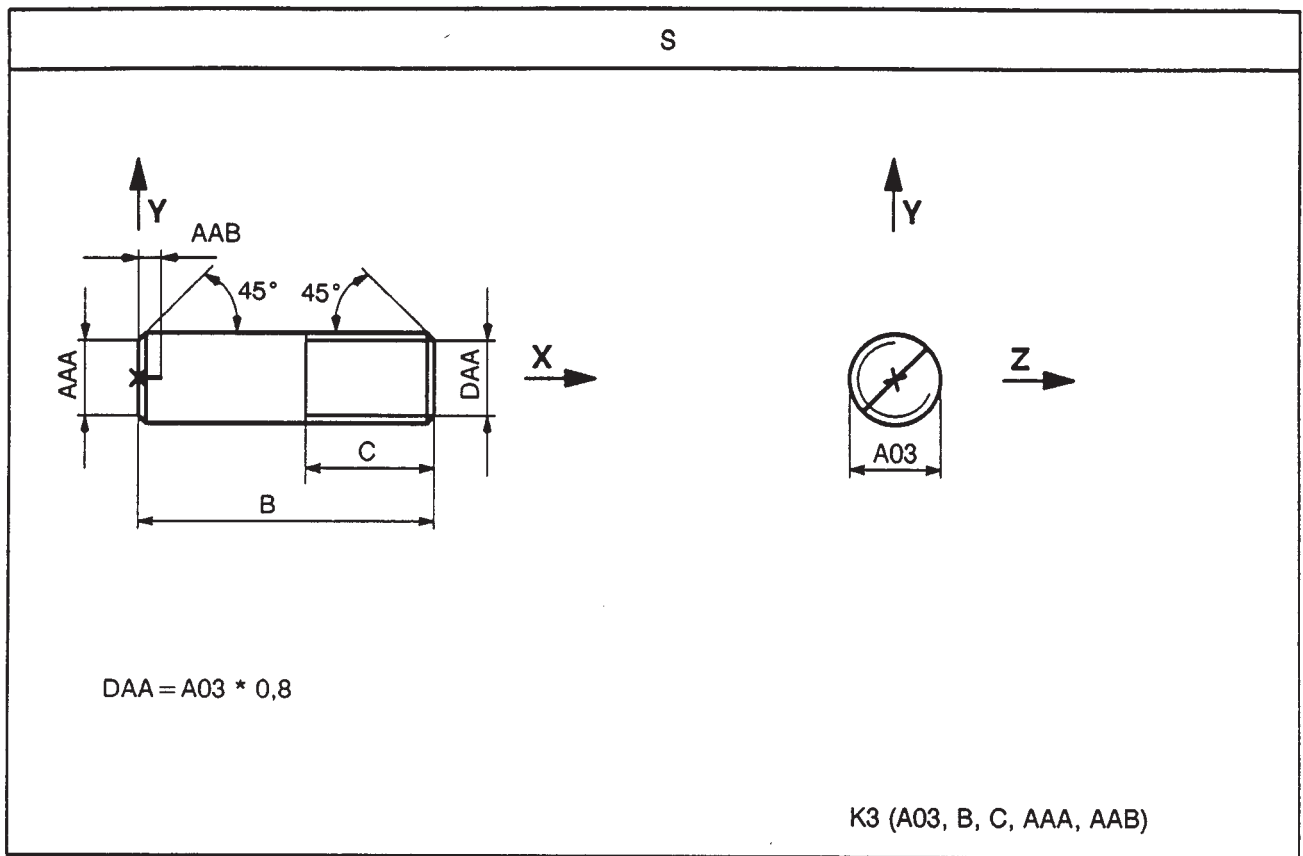


Bild 3.

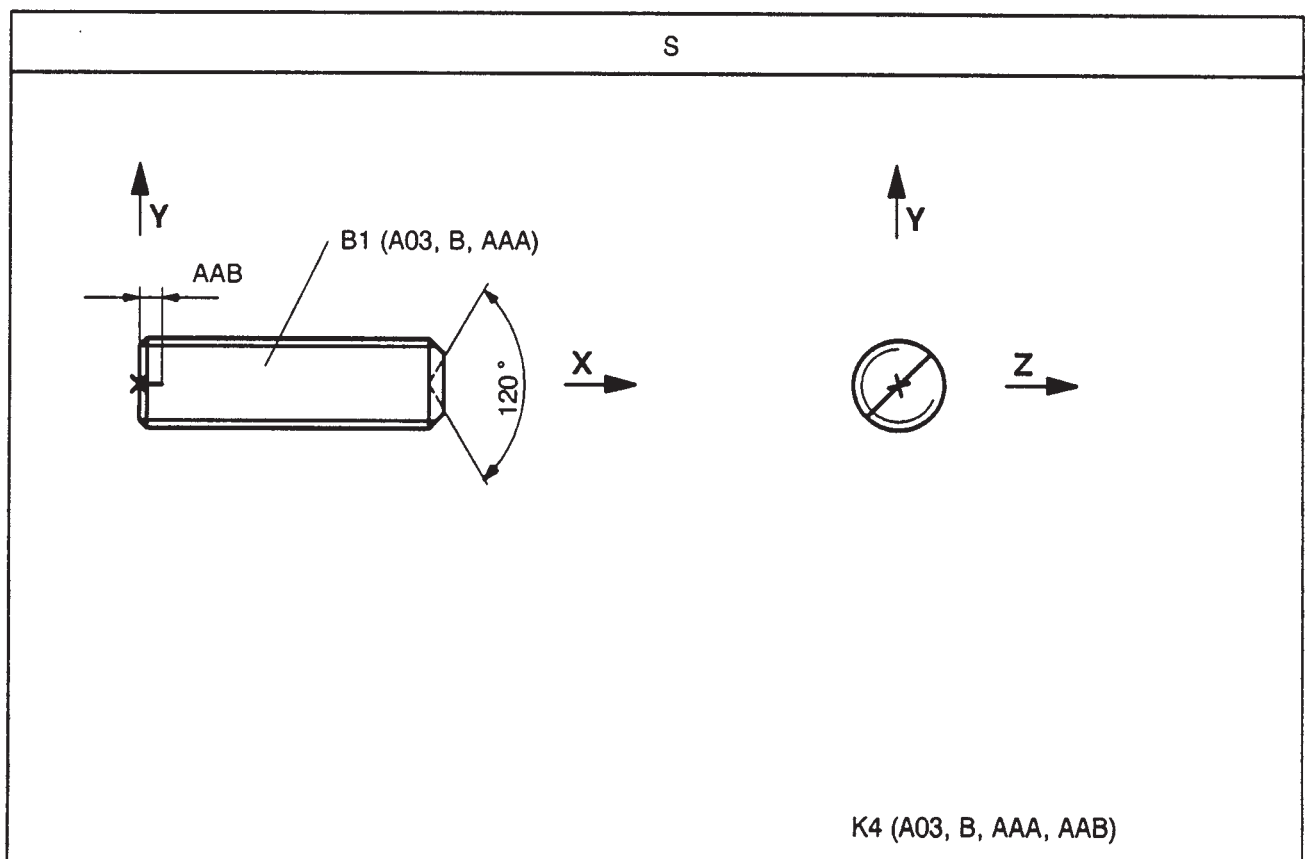


Bild 4.