






































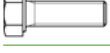







































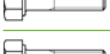
Außenantriebsschrauben,  
rohe Schrauben (Sechskantschrauben)











Außenantriebsschrauben, rohe Schrauben (Sechskantschrauben)		1
Innenantriebsschrauben (Innensechskantschrauben)		2
Gewindestangen, Stiftschrauben, Gewindestifte		3
Muttern		4
Zylinderstifte, Kegelstifte, Kerbstifte, Kerbnägel		5
RECA Selbstbohrschrauben, Blechmuttern		6
Gewindeschrauben, Flügelschrauben, Flügelmuttern		7
Holzschrauben, Spanplattenschrauben und Holzverbinder		8
Scheiben und Sicherungselemente		9
Dübel und Dübelbefestigungen		10
Nieten, Blindnieten, Blindnietmuttern		11
Verbindungselemente rostfrei		12
Verbindungselemente aus Messing und Kunststoff		13
Seiltechnik, Hebemittel		14
Sonstige Befestigungstechnik und Verbindungselemente		15
Technische Informationen	I	16



# 1. Außenantriebsschrauben, rohe Schrauben (Sechskantschrauben)

Sechskantschrauben				
		ISO 4017 8.8 blank	1.43 - 1.44	
		DIN 933 8.8 verzinkt	1.45 - 1.48	
		ISO 4017 8.8 verzinkt	1.51 - 1.52	
		DIN 933 8.8 gelb verzinkt	1.52 - 1.55	
		ISO 4017 8.8 gelb verzinkt	1.55 - 1.56	
		DIN 933 8.8 feuerverzinkt	1.57 - 1.58	
		ISO 4017 8.8 flZnnc-720h	1.59 - 1.60	
		DIN 933 8.8 flZnnc-720h + Topcoat	1.60 - 1.61	
		ISO 4017 8.8 gelb verzinkt	1.62	
		DIN 933 10.9 blank	1.63 - 1.65	
		ISO 4017 10.9 blank	1.65 - 1.66	
		DIN 933 10.9 flZnnc-720h	1.66 - 1.67	
		DIN 933 10.9 flZnnc-720h + Topcoat	1.68	
		DIN 933 12.9 blank	1.68 - 1.69	
		ISO 4017 10.9 blank	1.31	
		DIN 933 12.9 flZnnc-720h	1.70	
		DIN 933 12.9 flZnnc-720h + Topcoat	1.70	
		DIN 960 8.8 blank	1.71 - 1.72	
		ISO 4017 10.9 flZnnc-720h	1.35 - 1.36	
		ISO 4017 10.9 flZnnc-720h + Topcoat	1.36	
		DIN 960 8.8 gelb verzinkt	1.74	
		DIN 931 12.9 blank	1.36 - 1.37	
		ISO 4017 5.6 blank	1.38	
		ISO 4017 5.6 verzinkt	1.39	
		DIN 960 10.9 flZnnc-720h	1.77 - 1.78	
		DIN 960 10.9 flZnnc-720h + Topcoat	1.78 - 1.79	

	DIN 961 8.8 blank	1.80
	DIN 961 8.8 verzinkt	1.81
	DIN 961 8.8 gelb verzinkt	1.82
	DIN 961 8.8 flZnnc-720h	1.83
	DIN 961 8.8 flZnnc-720h + Topcoat	1.83 - 1.84
	DIN 961 10.9 blank	1.84 - 1.86
	DIN 961 10.9 flZnnc-720h	1.86 - 1.87
	DIN 961 10.9 flZnnc-720h + Topcoat	1.88


### Sechskant-Flanschschrauben

	MB 10105 10.9 DBL 9440 40	1.89 - 1.90
---	------------------------------	-------------


### Sperrzahnschrauben RECA Lock

	Sechskant-Flansch-Schrauben 8.8 verzinkt	1.90 - 1.91
	Sechskant-Flansch-Schrauben 8.8 gelb verzinkt	1.91 - 1.92
	Sechskant-Flansch-Schrauben 8.8 flZnnc-720h + Topcoat	1.93
	Sechskant-Flansch-Schrauben 10.9 flZnnc-720h	1.93 - 1.94
	Sechskant-Flansch-Schrauben 10.9 flZnnc-720h + Topcoat	1.95





### Sperrzahnschrauben RECA Ripp

	Sechskant-Flansch-Schrauben 10.9 flZnnc-720h	1.95 - 1.96
---	---	-------------




### Rippsschrauben mit Flansch

	WN 158.22 100 flZnnc-720h + Topcoat	1.97
---	--	------



### Sechskantschrauben (UNC, UNF)

	UNC-Gewinde ANSI B 18.2.1 GR 5 blank	1.98 - 1.199
	UNC-Gewinde ANSI B 18.2.1 GR 5 verzinkt	1.99 - 1.100
	UNC-Gewinde ANSI B 18.2.1 GR 5 gelb verzinkt	1.101
	UNF-Gewinde ANSI B 18.2.1 GR 5 blank	1.103 - 1.104

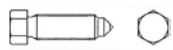
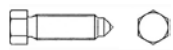

### Sechskant-Pass-Schrauben

	DIN 609 8.8 blank	1.106
	DIN 609 10.9 blank	1.107
	DIN 610 8.8 blank	1.108

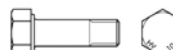

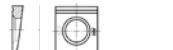


### Sechskantschrauben mit Zapfen

	DIN 561 22 H blank	1.109
	DIN 561 22 H verzinkt	1.110

### Sechskantschrauben mit Ansatzspitze

	DIN 564 mit Gewindefreistich 22 H blank	1.110 - 1.111
	DIN 564 22 H blank	1.111 - 1.112
	DIN 564 22 H gelb verzinkt	1.112 - 1.113

### HV-Verbindungen (Scheiben, Vierkantscheiben, Muttern)

	DIN EN 14399-4 10.9 feuerverzinkt	1.113 - 1.115
	DIN EN 14399-6 300 - 370 HV feuerverzinkt	1.116
	DIN 6917 295 - 350 HV feuerverzinkt	1.116
	DIN 6918 295 - 350 HV feuerverzinkt	1.117
	DIN EN 14399-4 10 feuerverzinkt	1.117

**SB-Verbindungen (Sechskantschrauben, Scheiben)**

	DIN EN 15048, ISO 4014/4032 8.8 feuerverzinkt	1.118
	DIN EN 15048, ISO 4017/4032 8.8 feuerverzinkt	1.119
	DIN EN 15048, ISO 7089 200 HV feuerverzinkt	1.120
	DIN EN 15048, ISO 4014 8.8 verzinkt	1.120 - 1.121
	DIN EN 15048, ISO 4017 8.8 verzinkt	1.122
	DIN EN 15048, ISO 7089 200 HV verzinkt	1.123
	DIN EN 15048, ISO 4032 8 verzinkt	1.123
	DIN EN 15048, DIN 7990 4.6 feuerverzinkt	1.124

**Rohe Schrauben**

	DIN EN 15048 4.6 feuerverzinkt	1.124
	DIN 601 4.6 blank	1.125 - 1.127
	DIN 601 4.6 feuerverzinkt	1.127 - 1.128
	DIN 601 4.6 feuerverzinkt	1.129 - 1.130
	DIN 603 4.8 verzinkt	1.131 - 1.132
	DIN 603 (ohne Mutter) 8.8 verzinkt	1.133
	DIN 603 (ohne Mutter) 8.8 gelb verzinkt	1.134
	DIN 604 4.6 blank	1.135
	DIN 604 4.6 verzinkt	1.136
	DIN 604 8.8 verzinkt	1.137
	DIN 608 4.6 blank	1.137 - 1.138
	DIN 608 8.8 blank	1.138
	DIN 608 8.8 verzinkt	1.139

	DIN 608 10.9 blank	1.139
	DIN 11014 8.8	1.140
	DIN 186 4.6	1.140 - 1.141
	DIN 186 8.8	1.140 - 1.141
	DIN 529 Form A 4.6	1.142
	DIN 529 Form C 4.6	1.143
	DIN 529 Form F 4.6	1.143 - 1.144

**RECA Sortimente**

	Sechskant-Stahlschrauben DIN 933	1.49 - 1.50
	Sechskant-Stahlschrauben und -muttern UNC	1.102
	Sechskant-Stahlschrauben und -muttern UNF	1.105



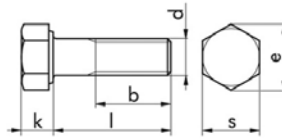


# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts



mit Schaft, für den Behälterbau  
nach ADW 7 / TRD 106



Stahl  
FKL 5.6  
blank

ISO 4014

### Art.-Nr. 1051

b*	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85
e	14,38	17,77	20,03	26,75	33,53	39,98	45,2	50,85
k	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	17	18,7
s	13	16	18	24	30	36	41	46
d	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>
l								
40 VPE	1051 8 40 200							
50 VPE		1051 10 50 100	1051 12 50 100					
55 VPE			1051 12 55 100	1051 16 55 50				
60 VPE		1051 10 60 100	1051 12 60 100	1051 16 60 50				
65 VPE				1051 16 65 25	1051 20 65 25			
70 VPE		1051 10 70 100	1051 12 70 50	1051 16 70 25	1051 20 70 25			
75 VPE				1051 16 75 25	1051 20 75 25			
80 VPE		1051 10 80 100	1051 12 80 50	1051 16 80 25	1051 20 80 25	1051 24 80 25		
90 VPE			1051 12 90 50	1051 16 90 25	1051 20 90 25	1051 24 90 10	1051 27 90 10	
95 VPE						1051 24 95 10		
100 VPE			1051 12 100 50	1051 16 100 25	1051 20 100 25	1051 24 100 10	1051 27 100 10	
110 VPE				1051 16 110 25	1051 20 110 25	1051 24 110 10	1051 27 110 10	1051 30 110 10
120 VPE				1051 16 120 25	1051 20 120 25	1051 24 120 10	1051 27 120 10	1051 30 120 10
130 VPE				1051 16 130 25	1051 20 130 25	1051 24 130 10		1051 30 130 10
140 VPE				1051 16 140 25	1051 20 140 25	1051 24 140 10		1051 30 140 10
150 VPE					1051 20 150 25			1051 30 150 10
160 VPE				1051 16 160 25	1051 20 160 10	1051 24 160 10		
170 VPE					1051 20 170 10	1051 24 170 10		

Für eine vollwertige Verbindung werden für Schrauben dieser Festigkeitsklasse Muttern der FKL 5-2 benötigt.  
TUV anerkannte Fabrikate. Erfüllen die Bedingungen des AD-A2000-Merkblatts W7 sowie TRD 106 hinsichtlich des Verzichts auf eine Prüfbescheinigung 3.1. (nach DIN EN 10204). Siehe VdTÜV-Merkblatt Werkstoff 1253/4.

\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



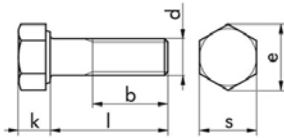
# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts

mit Schaft, für den Behälterbau  
nach ADW 7 / TRD 106

Stahl  
FKL 5.6  
verzinkt (A2K)

ISO 4014



Art.-Nr. 1053

b*	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85
e	14,38	17,77	20,03	26,75	33,53	39,98	45,2	50,85
k	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	17	18,7
s	13	16	18	24	30	36	41	46
d	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>
l								
40	1053 8 40	1053 10 40						
VPE	200	100						
45	1053 8 45							
VPE	200							
50	1053 8 50	1053 10 50	1053 12 50					
VPE	200	100	100					
55			1053 12 55					
VPE			100					
60		1053 10 60	1053 12 60	1053 16 60				
VPE		100	100	50				
65			1053 12 65	1053 16 65				
VPE			100	25				
70			1053 12 70	1053 16 70	1053 20 70			
VPE			50	25	25			
75			1053 12 75	1053 16 75	1053 20 75			
VPE			50	25	25			
80			1053 12 80	1053 16 80	1053 20 80	1053 24 80		
VPE			50	25	25	25		
85					1053 20 85			
VPE					25			
90			1053 12 90	1053 16 90	1053 20 90	1053 24 90	1053 27 90	
VPE			50	25	25	10	10	
100				1053 16 100	1053 20 100	1053 24 100	1053 27 100	1053 30 100
VPE				25	25	10	10	10
110				1053 16 110	1053 20 110	1053 24 110	1053 27 110	1053 30 110
VPE				25	25	10	10	10
120				1053 16 120	1053 20 120	1053 24 120	1053 27 120	
VPE				25	25	10	10	
130				1053 16 130	1053 20 130	1053 24 130	1053 27 130	
VPE				25	25	10	10	
140				1053 16 140	1053 20 140	1053 24 140	1053 27 140	
VPE				25	25	10	10	
150				1053 16 150	1053 20 150	1053 24 150	1053 27 150	
VPE				25	25	10	10	
160					1053 20 160	1053 24 160	1053 27 160	
VPE					10	10	10	
170					1053 20 170	1053 24 170	1053 27 170	
VPE					10	10	10	

Für eine vollwertige Verbindung werden für Schrauben dieser Festigkeitsklasse Muttern der FKL 5-2 benötigt.

TÜV anerkannte Fabrikate. Erfüllen die Bedingungen des AD-/AD 2000-Merkblatts W7 sowie TRD 106 hinsichtlich des Verzichts auf eine Prüfbescheinigung 3.1. (nach DIN EN 10204). Siehe VdTÜV-Merkblatt Werkstoff 1253/4.

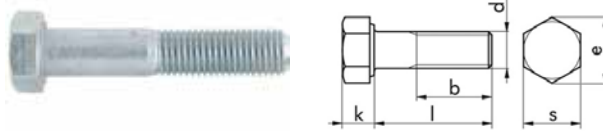
\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

## Sechskantschrauben

### hexagon head bolts



mit Schaft, für den Behälterbau  
nach ADW 7 / TRD 106



**Stahl**  
**FKL 5.6**  
verzinkt (A2K)

ISO 4014

### Art.-Nr. 1053

b*	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85
e	14,38	17,77	20,03	26,75	33,53	39,98	45,2	50,85
k	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	17	18,7
s	13	16	18	24	30	36	41	46
d	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>
l								
180 VPE					1053 20 180 10	1053 24 180 10	1053 27 180 10	
200 VPE					1053 20 200 10	1053 24 200 10		

Für eine vollwertige Verbindung werden für Schrauben dieser Festigkeitsklasse Muttern der FKL 5-2 benötigt.  
TUV anerkannte Fabrikate. Erfüllen die Bedingungen des AD-AD 2000-Merkblatts W7 sowie TRD 106 hinsichtlich des Verzichts auf eine Prüfbescheinigung 3.1. (nach DIN EN 10204). Siehe VdÜV-Merkblatt Werkstoff 1253/4.

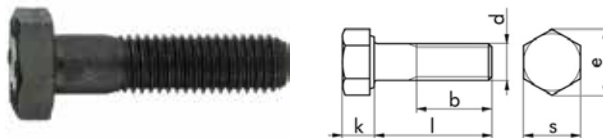
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

## Sechskantschrauben

### hexagon head bolts



mit Schaft



**DIN 931**

**Stahl**  
**FKL 8.8**  
blank

~ ISO 4014

### Art.-Nr. 0051

b*	14 / 20 / 33	16 / 22 / 35	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	42 / 48 / 61
e	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14
k	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5
s	7	8	10	13	17	19	22	24	27
d	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>
l									
30 VPE		0051 5 30 200	0051 6 30 500						
35 VPE			0051 6 35 200	0051 8 35 200					
40 VPE	0051 4 40 500	0051 5 40 200	0051 6 40 200	0051 8 40 200	0051 10 40 100				
45 VPE		0051 5 45 200	0051 6 45 200	0051 8 45 200	0051 10 45 100	0051 12 45 100			

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



# Sechskantschrauben

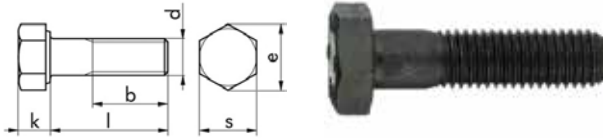
hexagon head bolts

mit Schaft

DIN 931

Stahl  
FKL 8.8  
blank

~ ISO 4014



Art.-Nr. 0051

b*	14 / 20 / 33	16 / 22 / 35	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	42 / 48 / 61
e	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14
k	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5
s	7	8	10	13	17	19	22	24	27
d	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>
l									
50 VPE	0051 4 50 200	0051 5 50 200	0051 6 50 200	0051 8 50 200	0051 10 50 100	0051 12 50 100	0051 14 50 50		
55 VPE			0051 6 55 200	0051 8 55 200	0051 10 55 100	0051 12 55 100	0051 14 55 50	0051 16 55 50	
60 VPE	0051 4 60 200	0051 5 60 200	0051 6 60 200	0051 8 60 200	0051 10 60 100	0051 12 60 100	0051 14 60 50	0051 16 60 50	
65 VPE			0051 6 65 200	0051 8 65 200	0051 10 65 100	0051 12 65 50	0051 14 65 50	0051 16 65 25	
70 VPE		0051 5 70 200	0051 6 70 200	0051 8 70 200	0051 10 70 100	0051 12 70 50	0051 14 70 50	0051 16 70 25	0051 18 70 25
75 VPE			0051 6 75 200	0051 8 75 200	0051 10 75 100	0051 12 75 50	0051 14 75 50	0051 16 75 25	
80 VPE		0051 5 80 200	0051 6 80 200	0051 8 80 200	0051 10 80 100	0051 12 80 50	0051 14 80 50	0051 16 80 25	0051 18 80 25
85 VPE			0051 6 85 100	0051 8 85 200	0051 10 85 100	0051 12 85 50	0051 14 85 50	0051 16 85 25	0051 18 85 25
90 VPE			0051 6 90 100	0051 8 90 100	0051 10 90 100	0051 12 90 50	0051 14 90 50	0051 16 90 25	0051 18 90 25
95 VPE				0051 8 95 100		0051 12 95 50		0051 16 95 25	
100 VPE			0051 6 100 100	0051 8 100 100	0051 10 100 100	0051 12 100 50	0051 14 100 50	0051 16 100 25	0051 18 100 25
110 VPE			0051 6 110 100	0051 8 110 100	0051 10 110 50	0051 12 110 50	0051 14 110 50	0051 16 110 25	0051 18 110 25
120 VPE			0051 6 120 100	0051 8 120 100	0051 10 120 50	0051 12 120 50	0051 14 120 50	0051 16 120 25	0051 18 120 25
130 VPE				0051 8 130 100	0051 10 130 50	0051 12 130 50	0051 14 130 50	0051 16 130 25	0051 18 130 25
140 VPE				0051 8 140 200	0051 10 140 50	0051 12 140 50	0051 14 140 25	0051 16 140 25	0051 18 140 25
150 VPE				0051 8 150 100	0051 10 150 50	0051 12 150 25	0051 14 150 25	0051 16 150 25	0051 18 150 25
160 VPE				0051 8 160 50	0051 10 160 50	0051 12 160 25	0051 14 160 25	0051 16 160 25	0051 18 160 25
170 VPE					0051 10 170 50	0051 12 170 25		0051 16 170 25	
180 VPE				0051 8 180 50	0051 10 180 50	0051 12 180 25	0051 14 180 25	0051 16 180 25	0051 18 180 25
190 VPE					0051 10 190 50	0051 12 190 25		0051 16 190 25	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge ‚b‘ wird in Bezug auf die Nennlänge ‚l‘ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts

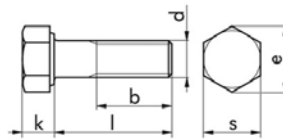
mit Schaft



DIN 931

Stahl  
FKL 8.8  
blank

~ ISO 4014



## Art.-Nr. 0051

b*	14 / 20 / 33	16 / 22 / 35	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	42 / 48 / 61
e	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14
k	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5
s	7	8	10	13	17	19	22	24	27
d	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18
l									
200 VPE					0051 10 200 50	0051 12 200 25	0051 14 200 25	0051 16 200 25	0051 18 200 25
210 VPE					0051 10 210 25	0051 12 210 25		0051 16 210 25	
220 VPE					0051 10 220 25	0051 12 220 25	0051 14 220 10	0051 16 220 25	0051 18 220 25
230 VPE						0051 12 230 25			
240 VPE						0051 12 240 25	0051 14 240 10	0051 16 240 25	0051 18 240 25
250 VPE								0051 16 250 25	
260 VPE						0051 12 260 25	0051 14 260 25	0051 16 260 25	0051 18 260 10
280 VPE						0051 12 280 25		0051 16 280 25	0051 18 280 25
290 VPE								0051 16 290 25	
300 VPE						0051 12 300 25		0051 16 300 25	
320 VPE						0051 12 320 25			
340 VPE								0051 16 340 10	
350 VPE								0051 16 350 25	
360 VPE								0051 16 360 25	
400 VPE								0051 16 400 10	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



# Sechskantschrauben

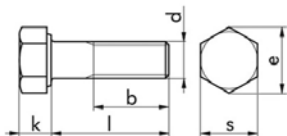
hexagon head bolts

mit Schaft

DIN 931

Stahl  
FKL 8.8  
blank

~ ISO 4014



Art.-Nr. 0051

b*	46 / 52 / 65	50 / 56 / 69	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85	- / 78 / 91	- / 84 / 97	- / 90 / 103	- / 96 / 140
e	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	55,37	60,79	66,44	71,3
k	12,5	14	15	17	18,7	21	22,5	25	26
s	30	32	36	41	46	50	55	60	65
d	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 33</b>	<b>M 36</b>	<b>M 39</b>	<b>M 42</b>
l									
65 VPE	0051 20 65 25								
70 VPE	0051 20 70 25	0051 22 70 25	0051 24 70 25						
75 VPE	0051 20 75 25	0051 22 75 25	0051 24 75 25						
80 VPE	0051 20 80 25	0051 22 80 25	0051 24 80 25						
85 VPE	0051 20 85 25		0051 24 85 10						
90 VPE	0051 20 90 25	0051 22 90 25	0051 24 90 10	0051 27 90 10	0051 30 90 10				
95 VPE	0051 20 95 25		0051 24 95 10						
100 VPE	0051 20 100 25	0051 22 100 10	0051 24 100 10	0051 27 100 10	0051 30 100 10	0051 33 100 10	0051 36 100 10		
110 VPE	0051 20 110 25	0051 22 110 10	0051 24 110 10	0051 27 110 10	0051 30 110 10		0051 36 110 5		
120 VPE	0051 20 120 25	0051 22 120 10	0051 24 120 10	0051 27 120 10	0051 30 120 10	0051 33 120 10	0051 36 120 5	0051 39 120 5	
130 VPE	0051 20 130 25		0051 24 130 10	0051 27 130 10	0051 30 130 10		0051 36 130 5	0051 39 130 5	
140 VPE	0051 20 140 25	0051 22 140 10	0051 24 140 10	0051 27 140 10	0051 30 140 10	0051 33 140 5	0051 36 140 5	0051 39 140 5	
150 VPE	0051 20 150 20	0051 22 150 10	0051 24 150 10	0051 27 150 10	0051 30 150 10	0051 33 150 5	0051 36 150 5	0051 39 150 5	
160 VPE	0051 20 160 10	0051 22 160 10	0051 24 160 10	0051 27 160 10	0051 30 160 10	0051 33 160 5	0051 36 160 5	0051 39 160 5	0051 42 160 5
170 VPE	0051 20 170 10		0051 24 170 10	0051 27 170 10	0051 30 170 10	0051 33 170 5	0051 36 170 5		
180 VPE	0051 20 180 10	0051 22 180 10	0051 24 180 10	0051 27 180 10	0051 30 180 10	0051 33 180 5	0051 36 180 5	0051 39 180 5	0051 42 180 5
190 VPE	0051 20 190 10		0051 24 190 10	0051 27 190 10	0051 30 190 10		0051 36 190 5		
200 VPE	0051 20 200 10	0051 22 200 10	0051 24 200 10	0051 27 200 10	0051 30 200 10	0051 33 200 5	0051 36 200 5	0051 39 200 5	0051 42 200 5
210 VPE	0051 20 210 10		0051 24 210 10	0051 27 210 10	0051 30 210 10		0051 36 210 5		
220 VPE	0051 20 220 10	0051 22 220 10	0051 24 220 10	0051 27 220 10	0051 30 220 10	0051 33 220 5	0051 36 220 5	0051 39 220 5	0051 42 220 5

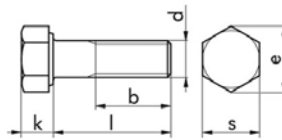
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge ‚b‘ wird in Bezug auf die Nennlänge ‚l‘ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Sechskantschrauben

hexagon head bolts



mit Schaft



**DIN 931**

**Stahl  
FKL 8.8  
blank**

~ ISO 4014

## Art.-Nr. 0051

b*	46 / 52 / 65	50 / 56 / 69	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85	- / 78 / 91	- / 84 / 97	- / 90 / 103	- / 96 / 140	
e	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	55,37	60,79	66,44	71,3	
k	12,5	14	15	17	18,7	21	22,5	25	26	
s	30	32	36	41	46	50	55	60	65	
d	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 33	M 36	M 39	M 42	
l										
230 VPE	0051 20 230 10		0051 24 230 10	0051 27 230 10			0051 36 230 5	0051 39 230 5		
240 VPE	0051 20 240 10	0051 22 240 10	0051 24 240 10	0051 27 240 10	0051 30 240 10	0051 33 240 5	0051 36 240 5		0051 42 240 5	
250 VPE	0051 20 250 10	0051 22 250 10	0051 24 250 10				0051 36 250 5			
260 VPE	0051 20 260 10	0051 22 260 10	0051 24 260 10	0051 27 260 10	0051 30 260 5		0051 36 260 5		0051 42 260 5	
270 VPE	0051 20 270 10		0051 24 270 10	0051 27 270 10			0051 36 270 5			
280 VPE	0051 20 280 10	0051 22 280 10	0051 24 280 10	0051 27 280 10	0051 30 280 5		0051 36 280 5		0051 42 280 5	
290 VPE	0051 20 290 10						0051 36 290 5			
300 VPE	0051 20 300 10	0051 22 300 10	0051 24 300 10	0051 27 300 10	0051 30 300 5		0051 36 300 5		0051 42 300 5	
310 VPE							0051 36 310 5			
320 VPE	0051 20 320 10		0051 24 320 10		0051 30 320 5		0051 36 320 5		0051 42 320 5	
340 VPE	0051 20 340 10	0051 22 340 10	0051 24 340 5				0051 36 340 5		0051 42 340 5	
350 VPE					0051 30 350 5		0051 36 350 5	0051 39 350 5		
360 VPE	0051 20 360 10	0051 22 360 10	0051 24 360 10		0051 30 360 5		0051 36 360 5		0051 42 360 5	
380 VPE	0051 20 380 10	0051 22 380 10	0051 24 380 5		0051 30 380 5		0051 36 380 5			
400 VPE	0051 20 400 10		0051 24 400 10		0051 30 400 5		0051 36 400 5			

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm



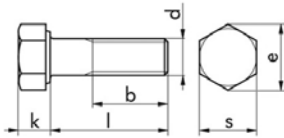
# Sechskantschrauben

hexagon head bolts

mit Schaft

Stahl  
FKL 8.8  
blank

ISO 4014



Art.-Nr. 0051 1

b*	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53
e	17,77	20,03	23,36
k	6,4	7,5	8,8
s	16	18	21
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>
l			
50 VPE		0051 112 50 100	
60 VPE	0051 110 60 50		
70 VPE		0051 112 70 50	
80 VPE	0051 110 80 50	0051 112 80 50	
85 VPE		0051 112 85 50	0051 114 85 50
90 VPE		0051 112 90 50	0051 114 90 100
100 VPE	0051 110 100 100		
110 VPE	0051 110 110 50		
130 VPE	0051 110 130 50		
170 VPE	0051 110 170 50		

\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts

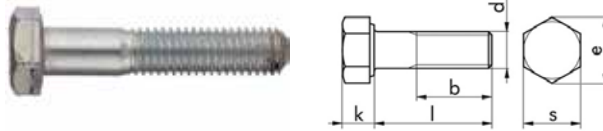
mit Schaft



**DIN 931**

**Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)**

~ ISO 4014



### Art.-Nr. 0053

b*	14 / 20 / 33	16 / 22 / 35	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57
e	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75
k	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10
s	7	8	10	13	17	19	22	24
d	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>
l								
30 VPE		0053 5 30 500		0053 8 30 200				
35 VPE		0053 5 35 200	0053 6 35 200	0053 8 35 200				
40 VPE		0053 5 40 200	0053 6 40 200	0053 8 40 200	0053 10 40 100			
45 VPE		0053 5 45 200	0053 6 45 200	0053 8 45 200	0053 10 45 100	0053 12 45 100		
50 VPE	0053 4 50 200	0053 5 50 200	0053 6 50 200	0053 8 50 200	0053 10 50 100	0053 12 50 100	0053 14 50 50	
55 VPE		0053 5 55 200	0053 6 55 200	0053 8 55 200	0053 10 55 100	0053 12 55 100	0053 14 55 50	0053 16 55 50
60 VPE		0053 5 60 200	0053 6 60 200	0053 8 60 200	0053 10 60 100	0053 12 60 100	0053 14 60 50	0053 16 60 50
65 VPE		0053 5 65 200	0053 6 65 200	0053 8 65 200	0053 10 65 100	0053 12 65 50	0053 14 65 50	0053 16 65 25
70 VPE		0053 5 70 200	0053 6 70 200	0053 8 70 200	0053 10 70 100	0053 12 70 50	0053 14 70 50	0053 16 70 25
75 VPE			0053 6 75 100	0053 8 75 200	0053 10 75 100	0053 12 75 50		0053 16 75 25
80 VPE		0053 5 80 200	0053 6 80 200	0053 8 80 200	0053 10 80 100	0053 12 80 50	0053 14 80 50	0053 16 80 25
85 VPE		0053 5 85 200	0053 6 85 100	0053 8 85 200	0053 10 85 100	0053 12 85 50		0053 16 85 25
90 VPE		0053 5 90 200	0053 6 90 100	0053 8 90 100	0053 10 90 100	0053 12 90 50	0053 14 90 50	0053 16 90 25
95 VPE				0053 8 95 100	0053 10 95 100			0053 16 95 25
100 VPE		0053 5 100 200	0053 6 100 100	0053 8 100 100	0053 10 100 100	0053 12 100 50	0053 14 100 50	0053 16 100 25
110 VPE			0053 6 110 100	0053 8 110 100	0053 10 110 50	0053 12 110 50	0053 14 110 50	0053 16 110 25
115 VPE				0053 8 115 100	0053 10 115 50	0053 12 115 50		0053 16 115 25
120 VPE			0053 6 120 100	0053 8 120 100	0053 10 120 50	0053 12 120 50	0053 14 120 50	0053 16 120 25
125 VPE				0053 8 125 100				0053 16 125 25
130 VPE			0053 6 130 100	0053 8 130 100	0053 10 130 50	0053 12 130 50	0053 14 130 50	0053 16 130 25

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
 \*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm



# Sechskantschrauben

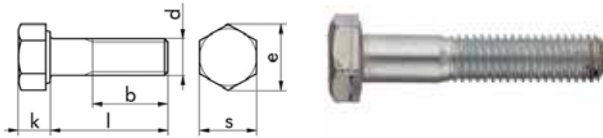
hexagon head bolts

mit Schaft

DIN 931

Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)

~ ISO 4014



Art.-Nr. 0053

b*	14 / 20 / 33	16 / 22 / 35	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57
e	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75
k	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10
s	7	8	10	13	17	19	22	24
d	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>
l								
140 VPE			0053 6 140 100	0053 8 140 200	0053 10 140 50	0053 12 140 50	0053 14 140 50	0053 16 140 25
150 VPE				0053 8 150 100	0053 10 150 50	0053 12 150 50	0053 14 150 25	0053 16 150 25
160 VPE				0053 8 160 100	0053 10 160 50	0053 12 160 25	0053 14 160 25	0053 16 160 25
170 VPE			0053 6 170 100		0053 10 170 50	0053 12 170 25		0053 16 170 25
180 VPE			0053 6 180 100	0053 8 180 50	0053 10 180 50	0053 12 180 25	0053 14 180 25	0053 16 180 25
190 VPE					0053 10 190 50	0053 12 190 25		0053 16 190 25
200 VPE				0053 8 200 50	0053 10 200 50	0053 12 200 25	0053 14 200 10	0053 16 200 25
210 VPE				0053 8 210 50	0053 10 210 25	0053 12 210 25		0053 16 210 25
220 VPE				0053 8 220 50	0053 10 220 25	0053 12 220 25	0053 14 220 25	0053 16 220 25
230 VPE					0053 10 230 25	0053 12 230 25		
240 VPE					0053 10 240 25	0053 12 240 25	0053 14 240 10	0053 16 240 25
250 VPE				0053 8 250 50				0053 16 250 25
260 VPE					0053 10 260 25	0053 12 260 25		0053 16 260 25
270 VPE								0053 16 270 25
280 VPE					0053 10 280 25	0053 12 280 25		0053 16 280 25
300 VPE					0053 10 300 25	0053 12 300 25		0053 16 300 25
320 VPE						0053 12 320 25		0053 16 320 25
340 VPE								0053 16 340 10
360 VPE								0053 16 360 25

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Sechskantschrauben

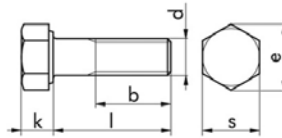
## hexagon head bolts

mit Schaft



**DIN 931**

**Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)**  
  
~ ISO 4014



### Art.-Nr. 0053

b*	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65	50 / 56 / 69	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85	- / 78 / 91	- / 84 / 97
e	30,14	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	55,37	60,79
k	11,5	12,5	14	15	17	18,7	21	22,5
s	27	30	32	36	41	46	50	55
d	<b>M 18</b>	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 33</b>	<b>M 36</b>
l								
65 VPE		0053 20 65 25						
70 VPE	0053 18 70 25	0053 20 70 25	0053 22 70 25	0053 24 70 25				
75 VPE		0053 20 75 25		0053 24 75 25				
80 VPE	0053 18 80 25	0053 20 80 25	0053 22 80 25	0053 24 80 25				
85 VPE		0053 20 85 25		0053 24 85 10				
90 VPE	0053 18 90 25	0053 20 90 25	0053 22 90 25	0053 24 90 10	0053 27 90 10	0053 30 90 10		
95 VPE	0053 18 95 25	0053 20 95 25		0053 24 95 10				
100 VPE	0053 18 100 25	0053 20 100 25	0053 22 100 25	0053 24 100 10	0053 27 100 10	0053 30 100 10		
110 VPE	0053 18 110 25	0053 20 110 25		0053 24 110 10	0053 27 110 10	0053 30 110 10		0053 36 110 5
120 VPE	0053 18 120 25	0053 20 120 25	0053 22 120 10	0053 24 120 10	0053 27 120 10	0053 30 120 10	0053 33 120 10	0053 36 120 5
130 VPE	0053 18 130 25	0053 20 130 25		0053 24 130 10	0053 27 130 10	0053 30 130 10	0053 33 130 10	0053 36 130 5
140 VPE	0053 18 140 25	0053 20 140 25	0053 22 140 10	0053 24 140 10	0053 27 140 10	0053 30 140 10	0053 33 140 5	0053 36 140 5
150 VPE		0053 20 150 20		0053 24 150 10	0053 27 150 10	0053 30 150 10		0053 36 150 5
160 VPE	0053 18 160 25	0053 20 160 10	0053 22 160 10	0053 24 160 10	0053 27 160 10	0053 30 160 10	0053 33 160 5	0053 36 160 5
170 VPE		0053 20 170 10		0053 24 170 10	0053 27 170 10	0053 30 170 10		
180 VPE		0053 20 180 10	0053 22 180 10	0053 24 180 10	0053 27 180 10	0053 30 180 10	0053 33 180 5	0053 36 180 5
190 VPE		0053 20 190 10		0053 24 190 10				0053 36 190 5
200 VPE		0053 20 200 10		0053 24 200 10	0053 27 200 10	0053 30 200 10		0053 36 200 5
210 VPE		0053 20 210 10		0053 24 210 10	0053 27 210 10			
220 VPE		0053 20 220 10		0053 24 220 10	0053 27 220 10	0053 30 220 10		0053 36 220 5

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm



# Sechskantschrauben

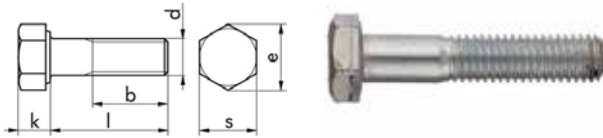
hexagon head bolts

mit Schaft

DIN 931

Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)

~ ISO 4014



Art.-Nr. 0053

b*	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65	50 / 56 / 69	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85	- / 78 / 91	- / 84 / 97
e	30,14	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	55,37	60,79
k	11,5	12,5	14	15	17	18,7	21	22,5
s	27	30	32	36	41	46	50	55
d	<b>M 18</b>	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 33</b>	<b>M 36</b>
l								
230 VPE		0053 20 230 10				0053 30 230 10		
240 VPE		0053 20 240 10		0053 24 240 10	0053 27 240 10	0053 30 240 10		0053 36 240 5
250 VPE		0053 20 250 10		0053 24 250 10	0053 27 250 10			
260 VPE		0053 20 260 10		0053 24 260 10	0053 27 260 10	0053 30 260 5		0053 36 260 5
280 VPE		0053 20 280 10		0053 24 280 10	0053 27 280 10	0053 30 280 5		0053 36 280 5
300 VPE		0053 20 300 10		0053 24 300 10	0053 27 300 10	0053 30 300 5		0053 36 300 5
320 VPE		0053 20 320 10		0053 24 320 10	0053 27 320 10	0053 30 320 5		0053 36 320 5
340 VPE		0053 20 340 10			0053 27 340 10	0053 30 340 5		0053 36 340 5
360 VPE		0053 20 360 10			0053 27 360 10			
380 VPE		0053 20 380 10						
400 VPE		0053 20 400 10						

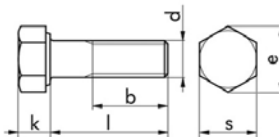
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Sechskantschrauben

hexagon head bolts



mit Schaft



Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)

ISO 4014

## Art.-Nr. 0053 1

b*	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49
e	17,77	20,03
k	6,4	7,5
s	16	18
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
l		
40 VPE	0053 110 40 100	
45 VPE	0053 110 45 100	
50 VPE	0053 110 50 100	
60 VPE	0053 110 60 100	
65 VPE		0053 112 65 50
70 VPE	0053 110 70 100	0053 112 70 50
80 VPE	0053 110 80 100	
85 VPE	0053 110 85 100	
90 VPE	0053 110 90 100	
100 VPE	0053 110 100 100	
110 VPE		0053 112 110 50
130 VPE	0053 110 130 50	
140 VPE	0053 110 140 50	0053 112 140 50
160 VPE	0053 110 160 50	
180 VPE		0053 112 180 25
200 VPE		0053 112 200 25
220 VPE		0053 112 220 25

\*Gewindelänge, 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge, 'l' angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm



# Sechskantschrauben

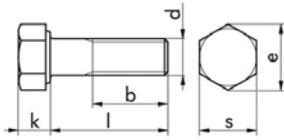
hexagon head bolts

mit Schaft

DIN 931

Stahl  
FKL 8.8  
gelb verzinkt  
(A2C)

~ ISO 4014



Art.-Nr. 0053 0

b*	16 / 22 / 35	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57
e	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75
k	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10
s	8	10	13	17	19	22	24
d	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>
l							
35 VPE		0053 06 35 200	0053 08 35 200				
40 VPE		0053 06 40 200	0053 08 40 200	0053 010 40 100			
45 VPE		0053 06 45 200	0053 08 45 200	0053 010 45 100	0053 012 45 100		
50 VPE		0053 06 50 200	0053 08 50 200	0053 010 50 100	0053 012 50 100	0053 014 50 50	
55 VPE	0053 05 55 200	0053 06 55 200	0053 08 55 200	0053 010 55 100	0053 012 55 100	0053 014 55 50	0053 016 55 50
60 VPE		0053 06 60 200	0053 08 60 200	0053 010 60 100	0053 012 60 100	0053 014 60 50	0053 016 60 50
65 VPE		0053 06 65 200	0053 08 65 200	0053 010 65 100	0053 012 65 50	0053 014 65 50	0053 016 65 25
70 VPE		0053 06 70 100	0053 08 70 200	0053 010 70 100	0053 012 70 50	0053 014 70 50	0053 016 70 25
75 VPE			0053 08 75 200		0053 012 75 50	0053 014 75 50	0053 016 75 25
80 VPE		0053 06 80 100	0053 08 80 200	0053 010 80 100	0053 012 80 50	0053 014 80 50	0053 016 80 25
85 VPE		0053 06 85 200		0053 010 85 100	0053 012 85 50	0053 014 85 50	
90 VPE		0053 06 90 100	0053 08 90 100	0053 010 90 100	0053 012 90 50	0053 014 90 50	0053 016 90 25
95 VPE			0053 08 95 100				0053 016 95 25
100 VPE			0053 08 100 100	0053 010 100 50	0053 012 100 50	0053 014 100 50	0053 016 100 25
110 VPE			0053 08 110 100	0053 010 110 50	0053 012 110 50	0053 014 110 50	0053 016 110 25
120 VPE			0053 08 120 100	0053 010 120 50	0053 012 120 50	0053 014 120 50	0053 016 120 25
130 VPE				0053 010 130 50	0053 012 130 50	0053 014 130 25	0053 016 130 25
140 VPE			0053 08 140 200	0053 010 140 50	0053 012 140 50	0053 014 140 25	0053 016 140 25
150 VPE					0053 012 150 50	0053 014 150 25	0053 016 150 25
160 VPE			0053 08 160 100	0053 010 160 50	0053 012 160 25	0053 014 160 25	0053 016 160 25

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts

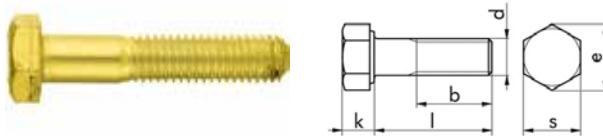
mit Schaft



**DIN 931**

**Stahl  
FKL 8.8  
gelb verzinkt  
(A2C)**

~ ISO 4014



### Art.-Nr. 0053 0

b*	16 / 22 / 35	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57
e	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75
k	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10
s	8	10	13	17	19	22	24
d	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>
l							
170 VPE				0053 010 170 50	0053 012 170 25		0053 016 170 25
180 VPE			0053 08 180 50	0053 010 180 50	0053 012 180 25	0053 014 180 25	0053 016 180 25
190 VPE			0053 08 190 50		0053 012 190 25		0053 016 190 25
200 VPE				0053 010 200 25	0053 012 200 25		0053 016 200 25
210 VPE					0053 012 210 25		0053 016 210 25
220 VPE							0053 016 220 25
230 VPE							0053 016 230 25

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

b*	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65	50 / 56 / 69	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85	- / 84 / 97
e	30,14	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	60,79
k	11,5	12,5	14	15	17	18,7	22,5
s	27	30	32	36	41	46	55
d	<b>M 18</b>	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 36</b>
l							
65 VPE	0053 018 65 25	0053 020 65 25					
70 VPE	0053 018 70 25	0053 020 70 25					
75 VPE		0053 020 75 25					
80 VPE	0053 018 80 25	0053 020 80 25	0053 022 80 25	0053 024 80 25			
85 VPE		0053 020 85 25					
90 VPE	0053 018 90 25	0053 020 90 25		0053 024 90 10			
100 VPE	0053 018 100 25	0053 020 100 25		0053 024 100 10			
110 VPE	0053 018 110 25	0053 020 110 25		0053 024 110 10	0053 027 110 10		
120 VPE	0053 018 120 25	0053 020 120 25		0053 024 120 10	0053 027 120 10		

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



# Sechskantschrauben

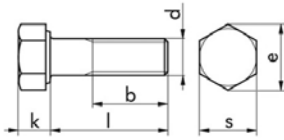
hexagon head bolts

mit Schaft

DIN 931

Stahl  
FKL 8.8  
gelb verzinkt  
(A2C)

~ ISO 4014



Art.-Nr. 0053 0

b*	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65	50 / 56 / 69	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85	- / 84 / 97
e	30,14	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	60,79
k	11,5	12,5	14	15	17	18,7	22,5
s	27	30	32	36	41	46	55
d	<b>M 18</b>	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 36</b>
l							
130		0053 020 130		0053 024 130			
VPE		25		10			
140		0053 020 140		0053 024 140	0053 027 140		
VPE		25		10	10		
150		0053 020 150		0053 024 150			
VPE		25		10			
160		0053 020 160		0053 024 160	0053 027 160	0053 030 160	
VPE		10		10	10	10	
170		0053 020 170		0053 024 170		0053 030 170	
VPE		10		10		10	
180		0053 020 180		0053 024 180	0053 027 180	0053 030 180	
VPE		10		10	10	10	
190						0053 030 190	
VPE						10	
200		0053 020 200		0053 024 200	0053 027 200	0053 030 200	0053 036 200
VPE		10		10	10	10	5
220		0053 020 220		0053 024 220			
VPE		10		10			
230		0053 020 230		0053 024 230			
VPE		10		10			
240		0053 020 240		0053 024 240			
VPE		10		10			
260		0053 020 260		0053 024 260			
VPE		10		10			
280				0053 024 280			
VPE				10			
300				0053 024 300			
VPE				10			
320				0053 024 320			
VPE				10			

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

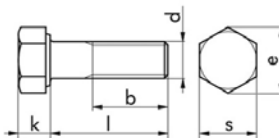


# Sechskantschrauben

hexagon head bolts



mit Schaft



**Stahl  
FKL 8.8**  
gelb verzinkt  
(A2C)

ISO 4014

## Art.-Nr. 0053 2

b*	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49
e	17,77	20,03
k	6,4	7,5
s	16	18
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
l		
45 VPE	0053 210 45 100	
50 VPE	0053 210 50 100	0053 212 50 100
55 VPE	0053 210 55 100	0053 212 55 100
60 VPE	0053 210 60 100	0053 212 60 100
65 VPE	0053 210 65 100	0053 212 65 50
70 VPE	0053 210 70 100	0053 212 70 50
75 VPE	0053 210 75 100	0053 212 75 50
80 VPE	0053 210 80 100	0053 212 80 50
85 VPE	0053 210 85 100	0053 212 85 50
90 VPE	0053 210 90 100	0053 212 90 50
100 VPE	0053 210 100 100	0053 212 100 50
110 VPE	0053 210 110 50	0053 212 110 50
120 VPE	0053 210 120 50	0053 212 120 50
130 VPE	0053 210 130 50	0053 212 130 50
140 VPE	0053 210 140 50	0053 212 140 50
150 VPE	0053 210 150 50	0053 212 150 50
160 VPE		0053 212 160 25

\*Gewindelänge, 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge, 'l' angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm



# Sechskantschrauben

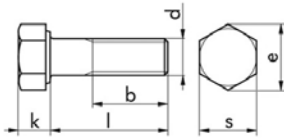
hexagon head bolts

mit Schaft

DIN 931

Stahl  
FKL 8.8U  
feuerverzinkt  
(tZn)

~ ISO 4014



Art.-Nr. 3053

b*	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85	- / 84 / 97
e	14,38	18,9	21,1	26,75	33,53	39,98	45,2	50,85	60,79
k	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	17	18,7	22,5
s	13	17	19	24	30	36	41	46	55
d	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30	M 36
l									
40	3053 8 40	3053 10 40							
VPE	200	100							
45	3053 8 45	3053 10 45	3053 12 45						
VPE	200	100	100						
50	3053 8 50	3053 10 50	3053 12 50						
VPE	200	100	100						
55			3053 12 55	3053 16 55					
VPE			100	50					
60	3053 8 60	3053 10 60	3053 12 60	3053 16 60					
VPE	200	100	100	50					
65	3053 8 65		3053 12 65	3053 16 65	3053 20 65				
VPE	200		50	25	25				
70	3053 8 70	3053 10 70	3053 12 70	3053 16 70	3053 20 70				
VPE	200	100	50	25	25				
75				3053 16 75	3053 20 75	3053 24 75			
VPE				25	25	25			
80	3053 8 80	3053 10 80	3053 12 80	3053 16 80	3053 20 80	3053 24 80	3053 27 80	3053 30 80	
VPE	200	100	50	25	25	25	10	10	
85				3053 16 85	3053 20 85				
VPE				25	25				
90	3053 8 90	3053 10 90	3053 12 90	3053 16 90	3053 20 90	3053 24 90	3053 27 90	3053 30 90	
VPE	200	100	50	25	25	10	10	10	
95				3053 16 95		3053 24 95			
VPE				25		10			
100	3053 8 100	3053 10 100	3053 12 100	3053 16 100	3053 20 100	3053 24 100	3053 27 100	3053 30 100	
VPE	100	100	50	25	25	10	10	10	
110			3053 12 110	3053 16 110	3053 20 110	3053 24 110	3053 27 110	3053 30 110	
VPE			50	25	25	10	10	10	
120		3053 10 120	3053 12 120	3053 16 120	3053 20 120	3053 24 120	3053 27 120	3053 30 120	3053 36 120
VPE		50	50	25	25	10	10	10	5
130			3053 12 130	3053 16 130	3053 20 130	3053 24 130	3053 27 130	3053 30 130	3053 36 130
VPE			50	25	25	10	10	10	5
140		3053 10 140	3053 12 140	3053 16 140	3053 20 140	3053 24 140	3053 27 140	3053 30 140	
VPE		50	50	25	20	10	10	10	
150			3053 12 150	3053 16 150	3053 20 150	3053 24 150	3053 27 150	3053 30 150	3053 36 150
VPE			50	25	20	10	10	10	5

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

Wird mit Gewindeuntermaß der Toleranzklasse 6az (Gewindespiel) vor dem Aufbringen des Oberflächenschutzes gefertigt (DIN EN ISO 10684)

Die Schraube ist nach dem Feuerverzinken „ISOpassend“

Eine Fremdüberwachung nach der Bauregelliste findet nicht statt.

Geregelte Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 15048-1 können mit Art.-Vorn. 3053 0... (mit Schaft) und 3057 0... (mit Gewinde bis Kopf) geliefert werden.

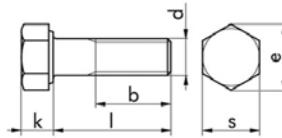
\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Sechskantschrauben

hexagon head bolts



mit Schaft



**DIN 931**

**Stahl  
FKL 8.8U  
feuerverzinkt  
(tZn)**  
  
~ ISO 4014

## Art.-Nr. 3053

b*	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85	- / 84 / 97
e	14,38	18,9	21,1	26,75	33,53	39,98	45,2	50,85	60,79
k	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	17	18,7	22,5
s	13	17	19	24	30	36	41	46	55
d	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 36</b>
l									
160 VPE				3053 16 160 25	3053 20 160 10	3053 24 160 10	3053 27 160 10	3053 30 160 10	3053 36 160 5
170 VPE				3053 16 170 25	3053 20 170 10	3053 24 170 10			
180 VPE				3053 16 180 25	3053 20 180 10	3053 24 180 10	3053 27 180 10	3053 30 180 10	
190 VPE				3053 16 190 25	3053 20 190 10	3053 24 190 10			
200 VPE				3053 16 200 25	3053 20 200 10	3053 24 200 10	3053 27 200 10	3053 30 200 10	3053 36 200 5
210 VPE				3053 16 210 25		3053 24 210 10			
220 VPE				3053 16 220 25	3053 20 220 10	3053 24 220 10	3053 27 220 10		3053 36 220 5
230 VPE				3053 16 230 25					
240 VPE				3053 16 240 25	3053 20 240 10	3053 24 240 10			
250 VPE				3053 16 250 25	3053 20 250 10	3053 24 250 10			
260 VPE				3053 16 260 25	3053 20 260 10	3053 24 260 10			
270 VPE				3053 16 270 25	3053 20 270 10				
280 VPE				3053 16 280 25	3053 20 280 10	3053 24 280 10		3053 30 280 5	3053 36 280 5
290 VPE						3053 24 290 10			
300 VPE				3053 16 300 25	3053 20 300 10				
320 VPE				3053 16 320 25	3053 20 320 10	3053 24 320 10	3053 27 320 10	3053 30 320 5	
330 VPE				3053 16 330 25					
340 VPE					3053 20 340 10	3053 24 340 5		3053 30 340 5	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
 Wird mit Gewindeformmaß der Toleranzklasse 6h (Gewindespiel) vor dem Aufbringen des Oberflächenschutzes gefertigt (DIN EN ISO 10684)  
 Die Schraube ist nach dem Feuerverzinken „ISOpassend“  
 Eine Fremdüberwachung nach der Bauregelliste findet nicht statt.  
 Geregelte Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 15048-1 können mit Art.-Vorn. 3053 0.. (mit Schaft) und 3057 0.. (mit Gewinde bis Kopf) geliefert werden.  
 \*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm



# Sechskantschrauben

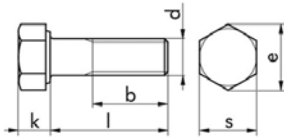
hexagon head bolts

mit Schaft

DIN 931

Stahl  
FKL 8.8U  
feuerverzinkt  
(tZn)

~ ISO 4014



Art.-Nr. 3053

b*	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85	- / 84 / 97
e	14,38	18,9	21,1	26,75	33,53	39,98	45,2	50,85	60,79
k	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	17	18,7	22,5
s	13	17	19	24	30	36	41	46	55
d	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30	M 36
l									
350 VPE					3053 20 350 10	3053 24 350 5			
360 VPE				3053 16 360 25	3053 20 360 10				
380 VPE				3053 16 380 25	3053 20 380 10			3053 30 380 5	
400 VPE				3053 16 400 10	3053 20 400 10			3053 30 400 5	3053 36 400 5
410 VPE						3053 24 410 5			
420 VPE				3053 16 420 10	3053 20 420 10	3053 24 420 5			
440 VPE					3053 20 440 10	3053 24 440 5	3053 27 440 10		
450 VPE					3053 20 450 10				
460 VPE								3053 30 460 5	3053 36 460 5
480 VPE					3053 20 480 10	3053 24 480 5			
500 VPE					3053 20 500 5	3053 24 500 5		3053 30 500 5	3053 36 500 5
510 VPE						3053 24 510 5			
540 VPE						3053 24 540 5			
560 VPE						3053 24 560 5			

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

Wird mit Gewindeuntermaß der Toleranzklasse 6az (Gewindenspiel) vor dem Aufbringen des Oberflächenschutzes gefertigt (DIN EN ISO 10684)

Die Schraube ist nach dem Feuerverzinken „ISOpassend“

Eine Fremdüberwachung nach der Bauregelliste findet nicht statt.

Geregelte Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 15048-1 können mit Art.-Vorn. 3053 0.. (mit Schaft) und 3057 0.. (mit Gewinde bis Kopf) geliefert werden.

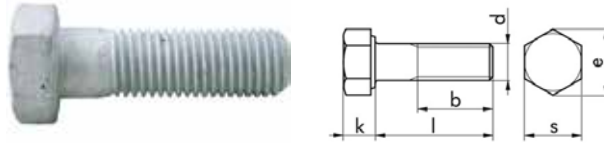
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts



mit Schaft



**Stahl  
FKL 8.8U  
feuerverzinkt  
(tZn)**

ISO 4014

### Art.-Nr. 3053 1

b*	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53
e	17,77	20,03	23,36
k	6,4	7,5	8,8
s	16	18	21
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>
l			
40 VPE		3053 112 40 100	
45 VPE		3053 112 45 100	
50 VPE	3053 110 50 100	3053 112 50 100	
55 VPE		3053 112 55 100	
60 VPE	3053 110 60 100	3053 112 60 100	3053 114 60 50
65 VPE		3053 112 65 50	
70 VPE	3053 110 70 100	3053 112 70 50	
75 VPE	3053 110 75 100	3053 112 75 50	
80 VPE	3053 110 80 100	3053 112 80 50	3053 114 80 50
85 VPE		3053 112 85 50	
90 VPE	3053 110 90 100	3053 112 90 50	
100 VPE	3053 110 100 100	3053 112 100 50	3053 114 100 50
105 VPE		3053 112 105 50	
110 VPE	3053 110 110 50	3053 112 110 50	
120 VPE	3053 110 120 50	3053 112 120 50	3053 114 120 25
130 VPE		3053 112 130 50	3053 114 130 25
140 VPE	3053 110 140 50	3053 112 140 50	
150 VPE	3053 110 150 50	3053 112 150 25	3053 114 150 25
160 VPE	3053 110 160 50	3053 112 160 25	

Wird mit Gewindeuntermaß der Toleranzklasse 6az (Gewindespiel) vor dem Aufbringen des Oberflächenschutzes gefertigt (DIN EN ISO 10684)

Die Schraube ist nach dem Feuerverzinken „ISOpassend“

Eine Fremdüberwachung nach der Bauregelliste findet nicht statt.

Geregelte Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 15048-1 können mit Art.-Vorn. 3053 0.. (mit Schaft) und 3057 0.. (mit Gewinde bis Kopf) geliefert werden.

\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



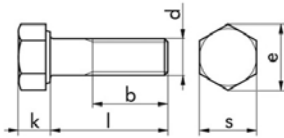
# Sechskantschrauben

hexagon head bolts

mit Schaft

Stahl  
FKL 8.8U  
feuerverzinkt  
(tZn)

ISO 4014



Art.-Nr. 3053 1

b*	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53
e	17,77	20,03	23,36
k	6,4	7,5	8,8
s	16	18	21
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>
l			
170 VPE		3053 112 170 25	
180 VPE		3053 112 180 25	
190 VPE		3053 112 190 25	3053 114 190 25
200 VPE		3053 112 200 25	3053 114 200 10
210 VPE		3053 112 210 25	
220 VPE		3053 112 220 25	
240 VPE	3053 110 240 25	3053 112 240 25	
250 VPE		3053 112 250 25	
260 VPE		3053 112 260 25	
280 VPE		3053 112 280 25	
300 VPE		3053 112 300 25	
360 VPE		3053 112 360 25	

Wird mit Gewindeuntermaß der Toleranzklasse 6az (Gewindespiel) vor dem Aufbringen des Oberflächenschutzes gefertigt (DIN EN ISO 10684)

Die Schraube ist nach dem Feuerverzinken „ISOpassend“

Eine Fremdüberwachung nach der Bauregelliste findet nicht statt.

Geregelte Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 15048-1 können mit Art.-Vorn. 3053 0.. (mit Schaft) und 3057 0.. (mit Gewinde bis Kopf) geliefert werden.

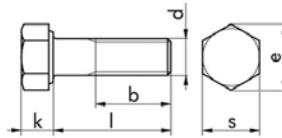
\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm

# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts



mit Schaft, Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h<sup>1</sup>  
(Rotrost SST)



Stahl  
FKL 8.8  
f1Znnc-720h

ISO 4014

### Art.-Nr. 0053 5

b*	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73
e	11,05	14,38	17,77	20,03	23,36	26,75	33,53	39,98
k	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	12,5	15
s	10	13	16	18	21	24	30	36
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
l								
30 VPE	0053 56 30 500							
35 VPE	0053 56 35 200	0053 58 35 200						
40 VPE	0053 56 40 200							
45 VPE	0053 56 45 200	0053 58 45 200	0053 510 45 100					
50 VPE	0053 56 50 200	0053 58 50 200	0053 510 50 100		0053 514 50 50			
55 VPE	0053 56 55 200	0053 58 55 200	0053 510 55 100	0053 512 55 100		0053 516 55 50		
60 VPE	0053 56 60 200	0053 58 60 200	0053 510 60 100	0053 512 60 100		0053 516 60 50		
65 VPE	0053 56 65 200	0053 58 65 200	0053 510 65 100		0053 514 65 50	0053 516 65 25		
70 VPE	0053 56 70 200	0053 58 70 200	0053 510 70 100	0053 512 70 50		0053 516 70 25	0053 520 70 25	
75 VPE		0053 58 75 200		0053 512 75 50		0053 516 75 25	0053 520 75 25	
80 VPE	0053 56 80 200	0053 58 80 200	0053 510 80 100	0053 512 80 50	0053 514 80 50	0053 516 80 25	0053 520 80 25	0053 524 80 25
85 VPE				0053 512 85 50				
90 VPE	0053 56 90 100	0053 58 90 100	0053 510 90 100	0053 512 90 50	0053 514 90 50	0053 516 90 25	0053 520 90 25	0053 524 90 10
95 VPE		0053 58 95 100						
100 VPE		0053 58 100 100	0053 510 100 100	0053 512 100 50		0053 516 100 25	0053 520 100 25	0053 524 100 10
110 VPE		0053 58 110 100	0053 510 110 50	0053 512 110 50	0053 514 110 50	0053 516 110 25	0053 520 110 25	0053 524 110 10
120 VPE		0053 58 120 100	0053 510 120 50	0053 512 120 50	0053 514 120 50	0053 516 120 25	0053 520 120 25	0053 524 120 10
125 VPE					0053 514 125 25			
130 VPE			0053 510 130 50	0053 512 130 50		0053 516 130 25	0053 520 130 25	0053 524 130 10
140 VPE			0053 510 140 50	0053 512 140 50	0053 514 140 25	0053 516 140 25	0053 520 140 25	

<sup>1</sup> Bei den Nenndurchmessern ≤M 6: 480 h

\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm



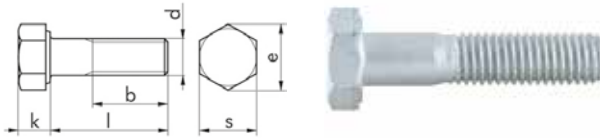
## Sechskantschrauben

### hexagon head bolts

mit Schaft, Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h<sup>1</sup>  
(Rotrost SST)

Stahl  
FKL 8.8  
fIZnnc-720h

ISO 4014



Art.-Nr. 0053 5

b*	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73
e	11,05	14,38	17,77	20,03	23,36	26,75	33,53	39,98
k	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	12,5	15
s	10	13	16	18	21	24	30	36
d	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24
I								
150 VPE				0053 512 150 50		0053 516 150 25	0053 520 150 25	0053 524 150 10
160 VPE				0053 512 160 25		0053 516 160 25	0053 520 160 10	
170 VPE				0053 512 170 25		0053 516 170 25		
180 VPE						0053 516 180 25		
240 VPE								0053 524 240 10

<sup>1</sup> Bei den Nenndurchmessern ≤M 6: 480 h

<sup>1</sup> Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm



QR-Code scannen -  
unser Sortiment Online  
schnell und einfach bestellen!

Rund  
um die Uhr  
online  
bestellen!

## Verschaffen Sie sich einen Überblick über das komplette Sortiment!

Mit einem umfangreichen Lieferprogramm von rund 120.000 Qualitätsartikeln im Bereich Schrauben und Werkzeuge können wir Ihren individuellen Bedarf garantiert abdecken.

Bestellen Sie auch online im RECA eSHOP:

<http://shop.reca.co.at> ➔

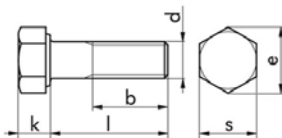
**reca** eSHOP



# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts

mit Schaft, Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h<sup>1</sup>  
(Rotrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)



DIN 931

Stahl  
FKL 8.8  
flZnnc-720h-L

~ ISO 4014

## Art.-Nr. 0053 8

b*	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73
e	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	33,53	39,98
k	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	12,5	15
s	10	13	17	19	22	24	30	36
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
l								
35 VPE		0053 88 35 200						
40 VPE			0053 810 40 100					
45 VPE	0053 86 45 200	0053 88 45 200	0053 810 45 100					
50 VPE	0053 86 50 200	0053 88 50 200	0053 810 50 100	0053 812 50 100				
55 VPE		0053 88 55 200		0053 812 55 100				
60 VPE	0053 86 60 200	0053 88 60 200	0053 810 60 100	0053 812 60 100	0053 814 60 50	0053 816 60 50		
65 VPE		0053 88 65 200	0053 810 65 100			0053 816 65 25		
70 VPE	0053 86 70 200	0053 88 70 200	0053 810 70 100	0053 812 70 50	0053 814 70 50	0053 816 70 25	0053 820 70 25	
80 VPE	0053 86 80 200	0053 88 80 200	0053 810 80 100	0053 812 80 50	0053 814 80 50	0053 816 80 25	0053 820 80 25	0053 824 80 25
85 VPE		0053 88 85 200						
90 VPE		0053 88 90 100	0053 810 90 100	0053 812 90 50	0053 814 90 50	0053 816 90 25	0053 820 90 25	0053 824 90 10
100 VPE		0053 88 100 100	0053 810 100 100	0053 812 100 50	0053 814 100 50	0053 816 100 25	0053 820 100 25	0053 824 100 10
110 VPE		0053 88 110 100	0053 810 110 50	0053 812 110 50		0053 816 110 25		0053 824 110 10
120 VPE			0053 810 120 50		0053 814 120 50	0053 816 120 25	0053 820 120 25	0053 824 120 10
130 VPE			0053 810 130 50	0053 812 130 50		0053 816 130 25		
140 VPE			0053 810 140 50	0053 812 140 50		0053 816 140 25		0053 824 140 10
150 VPE			0053 810 150 50			0053 816 150 25		
160 VPE			0053 810 160 50	0053 812 160 25				0053 824 160 10
170 VPE								0053 824 170 10
180 VPE								0053 824 180 10

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

<sup>1</sup> Bei den Nenndurchmessern ≤ M 6: 480 h

\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



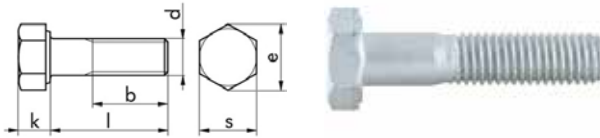
## Sechskantschrauben

### hexagon head bolts

DIN 931

Stahl  
FKL 8.8  
flZnnc-720h-L

~ ISO 4014



mit Schaft, Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h<sup>1</sup>  
(Rotrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)

Art.-Nr. 0053 8

b*	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73
e	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	33,53	39,98
k	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	12,5	15
s	10	13	17	19	22	24	30	36
d	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24
l								
200 VPE				0053 812 200				
220 VPE				25				
								0053 824 220
								10

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

\* Bei den Nenndurchmessern ≤ M 6: 480 h

\* Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



## Sechskantschrauben

### hexagon head bolts

DIN 931

Stahl  
FKL 10.9  
blank

~ ISO 4014



mit Schaft

Art.-Nr. 0052

b*	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65
e	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53
k	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5
s	10	13	17	19	22	24	27	30
d	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20
l								
30 VPE	0052 6 30							
500								
35 VPE	0052 6 35	0052 8 35						
500		200						
40 VPE	0052 6 40	0052 8 40	0052 10 40					
200		200	100					
45 VPE	0052 6 45	0052 8 45	0052 10 45	0052 12 45				
200		200	100	100				

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

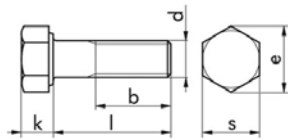
\* Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Sechskantschrauben

hexagon head bolts



mit Schaft



**DIN 931**

**Stahl  
FKL 10.9  
blank**

~ ISO 4014

## Art.-Nr. 0052

b*	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65
e	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53
k	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5
s	10	13	17	19	22	24	27	30
d	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20
l								
50 VPE	0052 6 50 200	0052 8 50 200	0052 10 50 100	0052 12 50 100	0052 14 50 50			
55 VPE		0052 8 55 200	0052 10 55 100	0052 12 55 100	0052 14 55 50	0052 16 55 50		
60 VPE	0052 6 60 200	0052 8 60 200	0052 10 60 100	0052 12 60 100	0052 14 60 50	0052 16 60 50		
65 VPE		0052 8 65 200	0052 10 65 100	0052 12 65 50	0052 14 65 50	0052 16 65 25	0052 18 65 25	0052 20 65 25
70 VPE	0052 6 70 200	0052 8 70 200	0052 10 70 100	0052 12 70 50	0052 14 70 50	0052 16 70 25	0052 18 70 25	0052 20 70 25
75 VPE		0052 8 75 200	0052 10 75 100	0052 12 75 50	0052 14 75 50	0052 16 75 25	0052 18 75 25	0052 20 75 25
80 VPE	0052 6 80 100	0052 8 80 200	0052 10 80 100	0052 12 80 50	0052 14 80 50	0052 16 80 25	0052 18 80 25	0052 20 80 25
85 VPE				0052 12 85 50	0052 14 85 50	0052 16 85 25		0052 20 85 25
90 VPE		0052 8 90 100	0052 10 90 100	0052 12 90 50	0052 14 90 50	0052 16 90 25	0052 18 90 25	0052 20 90 25
95 VPE					0052 14 95 50			
100 VPE	0052 6 100 100	0052 8 100 100	0052 10 100 100	0052 12 100 50	0052 14 100 50	0052 16 100 25	0052 18 100 25	0052 20 100 25
110 VPE		0052 8 110 100	0052 10 110 50	0052 12 110 50	0052 14 110 50	0052 16 110 25	0052 18 110 25	0052 20 110 25
120 VPE	0052 6 120 100	0052 8 120 100	0052 10 120 50	0052 12 120 50	0052 14 120 50	0052 16 120 25	0052 18 120 25	0052 20 120 25
130 VPE		0052 8 130 100	0052 10 130 50	0052 12 130 50	0052 14 130 25	0052 16 130 25	0052 18 130 25	0052 20 130 25
140 VPE		0052 8 140 100	0052 10 140 50	0052 12 140 50	0052 14 140 25	0052 16 140 25	0052 18 140 25	0052 20 140 25
150 VPE		0052 8 150 100	0052 10 150 50	0052 12 150 50	0052 14 150 25	0052 16 150 25	0052 18 150 25	0052 20 150 20
160 VPE			0052 10 160 50	0052 12 160 25	0052 14 160 25	0052 16 160 25	0052 18 160 25	0052 20 160 10
170 VPE				0052 12 170 25		0052 16 170 25		0052 20 170 10
180 VPE			0052 10 180 50	0052 12 180 25	0052 14 180 25	0052 16 180 25	0052 18 180 25	0052 20 180 10
190 VPE								0052 20 190 10

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm



# Sechskantschrauben

hexagon head bolts

DIN 931

Stahl  
FKL 10.9  
blank

~ ISO 4014



mit Schaft

Art.-Nr. 0052

b*	18 / 24 / 37	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65
e	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53
k	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5
s	10	13	17	19	22	24	27	30
d	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20
l								
200 VPE			0052 10 200 25	0052 12 200 25	0052 14 200 25	0052 16 200 25	0052 18 200 25	0052 20 200 10
210 VPE				0052 12 210 25				0052 20 210 10
220 VPE			0052 10 220 25	0052 12 220 25	0052 14 220 10	0052 16 220 25		0052 20 220 10
230 VPE								0052 20 230 10
240 VPE			0052 10 240 25	0052 12 240 25	0052 14 240 10	0052 16 240 25		0052 20 240 10
250 VPE				0052 12 250 25				0052 20 250 10
260 VPE			0052 10 260 25	0052 12 260 10		0052 16 260 25		0052 20 260 10
270 VPE								0052 20 270 10
280 VPE			0052 10 280 25	0052 12 280 10		0052 16 280 25		0052 20 280 10
300 VPE			0052 10 300 25	0052 12 300 10		0052 16 300 25		0052 20 300 10
320 VPE						0052 16 320 25		0052 20 320 10
340 VPE						0052 16 340 10		0052 20 340 10
360 VPE						0052 16 360 25		0052 20 360 10
380 VPE						0052 16 380 25		0052 20 380 10
400 VPE						0052 16 400 10		0052 20 400 10
420 VPE						0052 16 420 10		

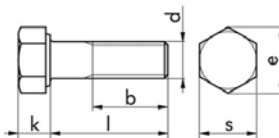
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts



mit Schaft



**DIN 931**

Stahl  
FKL 10.9  
blank  
  
~ ISO 4014

### Art.-Nr. 0052

b*	50 / 56 / 69	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85	- / 84 / 97	- / 96 / 109	- / - / 137
e	35,72	39,98	45,2	50,85	60,79	71,3	93,56
k	14	15	17	18,7	22,5	26	35
s	32	36	41	46	55	65	85
d	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 36</b>	<b>M 42</b>	<b>M 56</b>
l							
70 VPE	0052 22 70 25	0052 24 70 25					
75 VPE		0052 24 75 25					
80 VPE	0052 22 80 25	0052 24 80 25					
90 VPE	0052 22 90 25	0052 24 90 10	0052 27 90 10	0052 30 90 10			
100 VPE	0052 22 100 10	0052 24 100 10	0052 27 100 10	0052 30 100 10			
110 VPE		0052 24 110 10	0052 27 110 10	0052 30 110 10			
120 VPE	0052 22 120 10	0052 24 120 10	0052 27 120 10	0052 30 120 10	0052 36 120 5		
130 VPE		0052 24 130 10	0052 27 130 10	0052 30 130 10			
140 VPE	0052 22 140 10	0052 24 140 10	0052 27 140 10	0052 30 140 10	0052 36 140 5		
150 VPE		0052 24 150 10	0052 27 150 10	0052 30 150 10	0052 36 150 10		
160 VPE	0052 22 160 10	0052 24 160 10	0052 27 160 10	0052 30 160 10	0052 36 160 5		
170 VPE		0052 24 170 10		0052 30 170 10			
180 VPE	0052 22 180 10	0052 24 180 10	0052 27 180 10	0052 30 180 10	0052 36 180 10	0052 42 180 5	
190 VPE	0052 22 190 10	0052 24 190 10					
200 VPE	0052 22 200 10	0052 24 200 10	0052 27 200 10	0052 30 200 10	0052 36 200 5	0052 42 200 5	0052 56 200 1
210 VPE		0052 24 210 10					
220 VPE	0052 22 220 10	0052 24 220 10	0052 27 220 10	0052 30 220 10	0052 36 220 5	0052 42 220 5	
230 VPE		0052 24 230 10		0052 30 230 10			
240 VPE	0052 22 240 10	0052 24 240 10	0052 27 240 10	0052 30 240 10	0052 36 240 5	0052 42 240 5	
250 VPE		0052 24 250 10					

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm



# Sechskantschrauben

hexagon head bolts

mit Schaft

DIN 931

Stahl  
FKL 10.9  
blank

~ ISO 4014



Art.-Nr. 0052

b*	50 / 56 / 69	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85	- / 84 / 97	- / 96 / 109	- / - / 137	
e	35,72	39,98	45,2	50,85	60,79	71,3	93,56	
k	14	15	17	18,7	22,5	26	35	
s	32	36	41	46	55	65	85	
d	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 36</b>	<b>M 42</b>	<b>M 56</b>	
l								
260 VPE	0052 22 260 10	0052 24 260 10	0052 27 260 10	0052 30 260 5	0052 36 260 5	0052 42 260 5		
270 VPE		0052 24 270 10						
280 VPE	0052 22 280 10	0052 24 280 10	0052 27 280 10	0052 30 280 5	0052 36 280 5			
300 VPE	0052 22 300 10	0052 24 300 10		0052 30 300 5	0052 36 300 5			
310 VPE		0052 24 310 10						
320 VPE		0052 24 320 10		0052 30 320 5	0052 36 320 5			
330 VPE				0052 30 330 5				
340 VPE		0052 24 340 5		0052 30 340 5				
350 VPE				0052 30 350 5				
360 VPE		0052 24 360 5		0052 30 360 5				
380 VPE		0052 24 380 5		0052 30 380 5				
400 VPE		0052 24 400 5		0052 30 400 5		0052 42 400 5		
420 VPE		0052 24 420 5		0052 30 420 5				
440 VPE		0052 24 440 5						
460 VPE		0052 24 460 5						
480 VPE		0052 24 480 5						
500 VPE		0052 24 500 5						

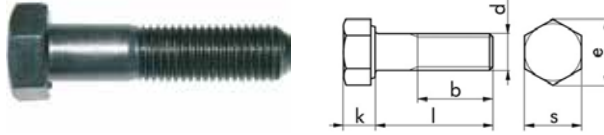
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm

# Sechskantschrauben

hexagon head bolts



mit Schaft



Stahl  
FKL 10.9  
blank

ISO 4014

## Art.-Nr. 0052 1

b*	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53
e	17,77	20,03	23,36
k	6,4	7,5	8,8
s	16	18	21
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>
l			
50 VPE		0052 112 50 100	
60 VPE		0052 112 60 100	
65 VPE		0052 112 65 50	
70 VPE	0052 110 70 50	0052 112 70 50	
90 VPE			0052 114 90 50
110 VPE	0052 110 110 100	0052 112 110 100	

\*Gewindelänge, 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge, 'l' angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm



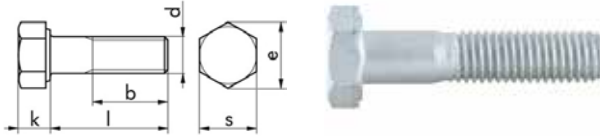
# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts

DIN 931

Stahl  
FKL 10.9  
fIZnnc-720h

~ ISO 4014



mit Schaft, Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)

Art.-Nr. 0052 0

b*	22 / 28 / 37	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85
e	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53	39,98	45,2	50,85
k	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	15	17	18,7
s	13	17	19	22	24	27	30	36	41	46
d	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 24	M 27	M 30
l	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
VPE	0052 08 40 200	0052 010 40 100								
VPE		0052 010 45 100	0052 012 45 100							
VPE	0052 08 50 200	0052 010 50 100	0052 012 50 100	0052 014 50 50						
VPE			0052 012 55 100	0052 014 55 50	0052 016 55 50					
VPE	0052 08 60 200	0052 010 60 100	0052 012 60 100	0052 014 60 50	0052 016 60 50					
VPE				0052 014 65 50	0052 016 65 25		0052 020 65 25			
VPE	0052 08 70 200	0052 010 70 100	0052 012 70 50	0052 014 70 50	0052 016 70 25		0052 020 70 25	0052 024 70 25		
VPE			0052 012 75 50							
VPE	0052 08 80 200	0052 010 80 100	0052 012 80 50	0052 014 80 50	0052 016 80 25	0052 018 80 25	0052 020 80 25	0052 024 80 25		
VPE			0052 012 85 50	0052 014 85 50						
VPE	0052 08 90 100	0052 010 90 100	0052 012 90 50	0052 014 90 50	0052 016 90 25	0052 018 90 25	0052 020 90 25	0052 024 90 10		
VPE	0052 08 100 100	0052 010 100 100	0052 012 100 50	0052 014 100 50	0052 016 100 25	0052 018 100 25	0052 020 100 25	0052 024 100 10	0052 027 100 10	
VPE			0052 012 110 50	0052 014 110 50	0052 016 110 25	0052 018 110 25	0052 020 110 25	0052 024 110 10		0052 030 110 10
VPE		0052 010 120 50	0052 012 120 50		0052 016 120 25	0052 018 120 25	0052 020 120 25	0052 024 120 10	0052 027 120 10	0052 030 120 10
VPE			0052 012 130 50		0052 016 130 25		0052 020 130 25	0052 024 130 10		
VPE		0052 010 140 50	0052 012 140 50		0052 016 140 25		0052 020 140 25	0052 024 140 10	0052 027 140 10	0052 030 140 10
VPE					0052 016 150 25		0052 020 150 25	0052 024 150 10		
VPE		0052 010 160 50			0052 016 160 25		0052 020 160 10	0052 024 160 10	0052 027 160 10	0052 030 160 10
VPE					0052 016 170 25		0052 020 170 10	0052 024 170 10		
VPE										0052 030 175 10

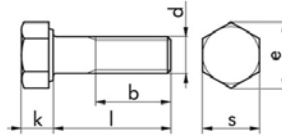
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts

mit Schaft, Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)



**DIN 931**

**Stahl  
FKL 10.9  
fZnnc-720h**

~ ISO 4014

### Art.-Nr. 0052 0

b*	22 / 28 / 37	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85
e	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53	39,98	45,2	50,85
k	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	15	17	18,7
s	13	17	19	22	24	27	30	36	41	46
d	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>
l										
180 VPE		0052 010 180 50			0052 016 180 25		0052 020 180 10	0052 024 180 10		0052 030 180 10
200 VPE		0052 010 200 25			0052 016 200 25		0052 020 200 10	0052 024 200 10		0052 030 200 15
220 VPE		0052 010 220 25					0052 020 220 10			
230 VPE							0052 020 230 10			
240 VPE		0052 010 240 25					0052 020 240 10			
260 VPE		0052 010 260 25								
270 VPE							0052 020 270 10			
280 VPE		0052 010 280 25								

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge, b\* wird in Bezug auf die Nennlänge, l\* angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm



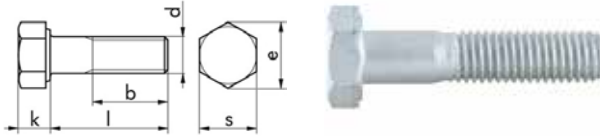
## Sechskantschrauben

hexagon head bolts

DIN 931

Stahl  
FKL 10.9  
flZnnc-720h-L

~ ISO 4014



mit Schaft, Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)

Art.-Nr. 0052 8

b*	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57
e	21,1	26,75
k	7,5	10
s	19	24
d	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>
I		
55 VPE		0052 816 55 50
60 VPE		0052 816 60 50
70 VPE		0052 816 70 25
80 VPE	0052 812 80 50	
140 VPE		0052 816 140 25

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

**reca** eSHOP

*Alle Produkte online!*

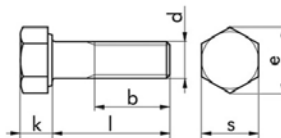


<http://shop.reca.co.at>

# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts

mit Schaft, Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)



Stahl  
FKL 10.9  
fZnnc-720h

ISO 4014

## Art.-Nr. 0052 2

b*	30 / 36 / 49
e	20,03
k	7,5
s	18
d	<b>M 12</b>
l	
50	0052 212 50
VPE	100
55	0052 212 55
VPE	100
60	0052 212 60
VPE	100
70	0052 212 70
VPE	50
80	0052 212 80
VPE	50
90	0052 212 90
VPE	50
100	0052 212 100
VPE	50
110	0052 212 110
VPE	50

\*Gewindelänge, b\* wird in Bezug auf die Nennlänge, l' angegeben:  $l \leq 125$  /  $125 < l \leq 200$  /  $l > 200$  mm



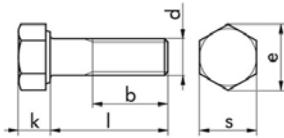
## Sechskantschrauben

### hexagon head bolts

mit Schaft, Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)

Stahl  
FKL 10.9  
flZnnc-720h-L

ISO 4014



Art.-Nr. 0052 7

b*	26 / 32 / 45
e	17,77
k	6,4
s	16
d	<b>M 10</b>
l	
45	0052 710 45
VPE	100
60	0052 710 60
VPE	100
70	0052 710 70
VPE	100

\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



## Sechskantschrauben

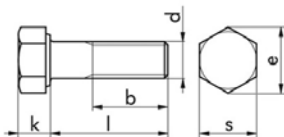
### hexagon head bolts

mit Schaft

DIN 931

Stahl  
FKL 12.9  
blank

~ ISO 4014



Art.-Nr. 2051

b*	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	66 / 72 / 85
e	18,9	21,1	26,75	33,53	39,98	50,85
k	6,4	7,5	10	12,5	15	18,7
s	17	19	24	30	36	46
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 30</b>
l						
50		2051 12 50				
VPE		100				
60		2051 12 60				
VPE		100				
65			2051 16 65		2051 24 65	
VPE			50		25	
70		2051 12 70	2051 16 70		2051 24 70	
VPE		50	25		25	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Sechskantschrauben

hexagon head bolts

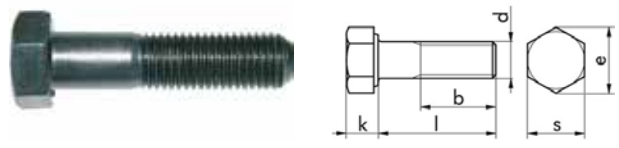
mit Schaft



**DIN 931**

**Stahl  
FKL 12.9  
blank**

~ ISO 4014



## Art.-Nr. 2051

b*	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	66 / 72 / 85
e	18,9	21,1	26,75	33,53	39,98	50,85
k	6,4	7,5	10	12,5	15	18,7
s	17	19	24	30	36	46
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 30</b>
l						
75 VPE	2051 10 75 100				2051 24 75 25	
80 VPE	2051 10 80 100	2051 12 80 50	2051 16 80 25	2051 20 80 25	2051 24 80 25	
90 VPE	2051 10 90 100		2051 16 90 25	2051 20 90 25	2051 24 90 10	
100 VPE	2051 10 100 100		2051 16 100 25	2051 20 100 25	2051 24 100 10	
110 VPE	2051 10 110 50					
120 VPE			2051 16 120 25	2051 20 120 25	2051 24 120 10	
130 VPE						2051 30 130 10
140 VPE				2051 20 140 25	2051 24 140 10	2051 30 140 10
150 VPE					2051 24 150 10	2051 30 150 10
160 VPE				2051 20 160 10	2051 24 160 10	2051 30 160 10
170 VPE					2051 24 170 10	
180 VPE				2051 20 180 10		2051 30 180 10
200 VPE			2051 16 200 25	2051 20 200 10		
220 VPE				2051 20 220 10		
240 VPE				2051 20 240 10		
260 VPE				2051 20 260 10		

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
 \*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



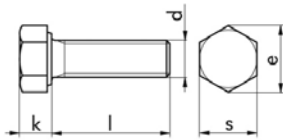
## Sechskantschrauben

### hexagon head screws

Gewinde bis annähernd Kopf,  
für den Behälterbau,  
nach ADW7/TRD106

Stahl  
FKL 5.6  
blank

ISO 4017



Art.-Nr. 1055

e	11,05	14,38	17,77	20,03	26,75	33,53	39,98
k	4	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15
s	10	13	16	18	24	30	36
d	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24
l							
10 VPE	1055 6 10 500						
12 VPE	1055 6 12 500	1055 8 12 200					
16 VPE	1055 6 16 500	1055 8 16 200					
20 VPE	1055 6 20 500	1055 8 20 200	1055 10 20 200				
25 VPE	1055 6 25 500	1055 8 25 200	1055 10 25 200	1055 12 25 100			
30 VPE		1055 8 30 200	1055 10 30 100	1055 12 30 100	1055 16 30 50		
35 VPE			1055 10 35 100	1055 12 35 100	1055 16 35 50		
40 VPE			1055 10 40 100	1055 12 40 100	1055 16 40 50	1055 20 40 25	
45 VPE				1055 12 45 100	1055 16 45 50		
50 VPE				1055 12 50 100	1055 16 50 50	1055 20 50 25	
55 VPE				1055 12 55 100	1055 16 55 50	1055 20 55 25	1055 24 55 25
60 VPE				1055 12 60 100	1055 16 60 50	1055 20 60 25	1055 24 60 25
70 VPE					1055 16 70 25	1055 20 70 25	1055 24 70 25
80 VPE						1055 20 80 25	1055 24 80 25
90 VPE							1055 24 90 10
100 VPE							1055 24 100 10
120 VPE							1055 24 120 10
140 VPE							1055 24 140 10
160 VPE							1055 24 160 10

Für eine vollwertige Verbindung werden für Schrauben dieser Festigkeitsklasse Muttern der FKL 5-2 benötigt.

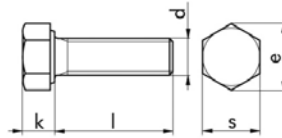
TÜV anerkannte Fabrikate. Erfüllen die Bedingungen des AD-/AD 2000-Merkblatts W7 sowie TRD 106 hinsichtlich des Verzichts auf eine Prüfbescheinigung 3.1. (nach DIN EN 10204). Siehe VdTÜV-Merkblatt Werkstoff 1253/4.

# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts



Gewinde bis annähernd Kopf,  
für den Behälterbau,  
nach ADW7/TRD106



**Stahl  
FKL 5.6  
verzinkt (A2K)**

ISO 4017

### Art.-Nr. 1057

e	11,05	14,38	17,77	20,03	26,75	33,53	39,98	50,85
k	4	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	18,7
s	10	13	16	18	24	30	36	46
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 30</b>
l								
12 VPE	1057 6 12 500	1057 8 12 200						
16 VPE	1057 6 16 500	1057 8 16 200						
20 VPE	1057 6 20 500	1057 8 20 200	1057 10 20 200	1057 12 20 100				
25 VPE	1057 6 25 500	1057 8 25 200	1057 10 25 200	1057 12 25 100				
30 VPE	1057 6 30 500	1057 8 30 200	1057 10 30 100	1057 12 30 100				
35 VPE		1057 8 35 200	1057 10 35 100	1057 12 35 100	1057 16 35 50			
40 VPE			1057 10 40 100	1057 12 40 100	1057 16 40 50	1057 20 40 25		
45 VPE			1057 10 45 100	1057 12 45 100	1057 16 45 50	1057 20 45 25		
50 VPE				1057 12 50 100	1057 16 50 50	1057 20 50 25		
55 VPE					1057 16 55 50			
60 VPE			1057 10 60 100		1057 16 60 50	1057 20 60 25	1057 24 60 25	
65 VPE							1057 24 65 25	
70 VPE					1057 16 70 25	1057 20 70 25	1057 24 70 25	
75 VPE						1057 20 75 25		
80 VPE					1057 16 80 25	1057 20 80 25	1057 24 80 25	
90 VPE						1057 20 90 25	1057 24 90 10	1057 30 90 10
100 VPE						1057 20 100 25	1057 24 100 10	
120 VPE						1057 20 120 25		

Für eine vollwertige Verbindung werden für Schrauben dieser Festigkeitsklasse Muttern der FKL 5-2 benötigt.  
TÜV anerkannte Fabrikate. Erfüllen die Bedingungen des AD-/AD 2000-Merkblatts W7 sowie TRD 106 hinsichtlich des Verzichts auf eine Prüfbescheinigung 3.1. (nach DIN EN 10204). Siehe VdTÜV-Merkblatt Werkstoff 1253/4.



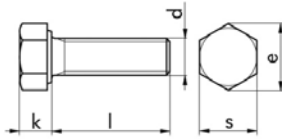
# Sechskantschrauben

## hexagon head screws

DIN 933

Stahl  
FKL 8.8  
blank

~ ISO 4017



Gewinde bis annähernd Kopf

Art.-Nr. 0055

e	6,01	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14
k	2	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5
s	5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27
d	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18
l										
6 VPE	0055 3 6 500			0055 6 6 500						
8 VPE	0055 3 8 500	0055 4 8 500	0055 5 8 500	0055 6 8 500	0055 8 8 200					
10 VPE	0055 3 10 500	0055 4 10 500	0055 5 10 500	0055 6 10 500	0055 8 10 200	0055 10 10 200				
12 VPE		0055 4 12 500	0055 5 12 500	0055 6 12 500	0055 8 12 200	0055 10 12 200	0055 12 12 100			
14 VPE				0055 6 14 500						
16 VPE	0055 3 16 500	0055 4 16 500	0055 5 16 500	0055 6 16 500	0055 8 16 200	0055 10 16 200	0055 12 16 100		0055 16 16 50	
18 VPE					0055 8 18 200	0055 10 18 200				
20 VPE	0055 3 20 500	0055 4 20 500	0055 5 20 500	0055 6 20 500	0055 8 20 200	0055 10 20 200	0055 12 20 100	0055 14 20 100	0055 16 20 50	
22 VPE					0055 8 22 200					
25 VPE	0055 3 25 500	0055 4 25 500	0055 5 25 500	0055 6 25 500	0055 8 25 200	0055 10 25 200	0055 12 25 100	0055 14 25 100	0055 16 25 50	
30 VPE		0055 4 30 500	0055 5 30 500	0055 6 30 500	0055 8 30 200	0055 10 30 100	0055 12 30 100	0055 14 30 100	0055 16 30 50	0055 18 30 50
35 VPE		0055 4 35 500	0055 5 35 200	0055 6 35 200	0055 8 35 200	0055 10 35 100	0055 12 35 100	0055 14 35 100	0055 16 35 50	0055 18 35 50
40 VPE		0055 4 40 500	0055 5 40 200	0055 6 40 200	0055 8 40 200	0055 10 40 100	0055 12 40 100	0055 14 40 100	0055 16 40 50	0055 18 40 50
45 VPE		0055 4 45 200		0055 6 45 200	0055 8 45 200	0055 10 45 100	0055 12 45 100	0055 14 45 50	0055 16 45 50	0055 18 45 50
50 VPE			0055 5 50 200	0055 6 50 200	0055 8 50 200	0055 10 50 100	0055 12 50 100	0055 14 50 50	0055 16 50 50	0055 18 50 50
55 VPE				0055 6 55 200	0055 8 55 200	0055 10 55 100	0055 12 55 100	0055 14 55 50	0055 16 55 50	
60 VPE			0055 5 60 200	0055 6 60 200	0055 8 60 200	0055 10 60 100	0055 12 60 100	0055 14 60 50	0055 16 60 50	0055 18 60 25
65 VPE				0055 6 65 200	0055 8 65 200	0055 10 65 100	0055 12 65 50		0055 16 65 50	
70 VPE			0055 5 70 200	0055 6 70 200	0055 8 70 200	0055 10 70 100	0055 12 70 50	0055 14 70 50	0055 16 70 25	0055 18 70 25
75 VPE					0055 8 75 200	0055 10 75 100	0055 12 75 50		0055 16 75 25	
80 VPE				0055 6 80 200	0055 8 80 200	0055 10 80 100	0055 12 80 50	0055 14 80 50	0055 16 80 25	0055 18 80 25

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



# Sechskantschrauben

hexagon head screws

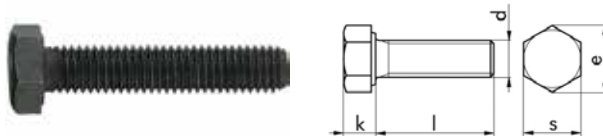


Gewinde bis annähernd Kopf

**DIN 933**

Stahl  
FKL 8.8  
blank

~ ISO 4017



## Art.-Nr. 0055

e	6,01	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14
k	2	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5
s	5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27
d	<b>M 3</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>
l										
85 VPE										0055 18 85 25
90 VPE				0055 6 90 100	0055 8 90 200	0055 10 90 100	0055 12 90 50	0055 14 90 50	0055 16 90 25	0055 18 90 25
100 VPE					0055 8 100 100	0055 10 100 100	0055 12 100 50	0055 14 100 50	0055 16 100 25	
110 VPE					0055 8 110 100	0055 10 110 100	0055 12 110 50	0055 14 110 50	0055 16 110 25	0055 18 110 25
120 VPE					0055 8 120 100	0055 10 120 100	0055 12 120 50	0055 14 120 50	0055 16 120 25	0055 18 120 25
130 VPE					0055 8 130 100	0055 10 130 50	0055 12 130 50	0055 14 130 50	0055 16 130 25	
140 VPE						0055 10 140 50	0055 12 140 50		0055 16 140 25	0055 18 140 25
150 VPE						0055 10 150 50	0055 12 150 50		0055 16 150 25	0055 18 150 25
160 VPE						0055 10 160 50	0055 12 160 25		0055 16 160 25	0055 18 160 25
180 VPE						0055 10 180 50	0055 12 180 25			
190 VPE						0055 10 190 50				
200 VPE							0055 12 200 25			

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

e	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	55,37	60,79	66,44	71,3	82,6
k	12,5	14	15	17	18,7	21	22,5	25	26	30
s	30	32	36	41	46	50	55	60	65	75
d	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 33</b>	<b>M 36</b>	<b>M 39</b>	<b>M 42</b>	<b>M 48</b>
l										
20 VPE	0055 20 20 25									
25 VPE	0055 20 25 25									
30 VPE	0055 20 30 25		0055 24 30 25							
35 VPE	0055 20 35 25		0055 24 35 25							
40 VPE	0055 20 40 25	0055 22 40 25	0055 24 40 25		0055 30 40 10					
45 VPE	0055 20 45 25	0055 22 45 25	0055 24 45 25		0055 30 45 10					

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



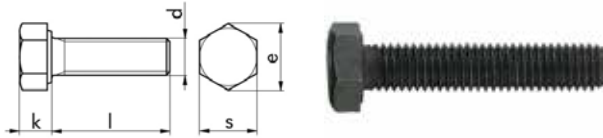
# Sechskantschrauben

hexagon head screws

DIN 933

Stahl  
FKL 8.8  
blank

~ ISO 4017



Gewinde bis annähernd Kopf

Art.-Nr. 0055

e	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	55,37	60,79	66,44	71,3	82,6
k	12,5	14	15	17	18,7	21	22,5	25	26	30
s	30	32	36	41	46	50	55	60	65	75
d	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 33	M 36	M 39	M 42	M 48
l										
50 VPE	0055 20 50 25	0055 22 50 25	0055 24 50 25		0055 30 50 10		0055 36 50 5			
55 VPE	0055 20 55 25		0055 24 55 25		0055 30 55 10					
60 VPE	0055 20 60 25	0055 22 60 25	0055 24 60 25	0055 27 60 10	0055 30 60 10		0055 36 60 5			
65 VPE	0055 20 65 25		0055 24 65 25	0055 27 65 10	0055 30 65 10					
70 VPE	0055 20 70 25	0055 22 70 25	0055 24 70 25	0055 27 70 10	0055 30 70 10	0055 33 70 10	0055 36 70 5		0055 42 70 5	
75 VPE	0055 20 75 25		0055 24 75 25		0055 30 75 10					
80 VPE	0055 20 80 25	0055 22 80 25	0055 24 80 25	0055 27 80 10	0055 30 80 10	0055 33 80 10	0055 36 80 5		0055 42 80 5	
90 VPE	0055 20 90 25	0055 22 90 25	0055 24 90 10	0055 27 90 10	0055 30 90 10	0055 33 90 10	0055 36 90 5	0055 39 90 10	0055 42 90 5	
100 VPE	0055 20 100 25		0055 24 100 10	0055 27 100 10	0055 30 100 10	0055 33 100 10	0055 36 100 5			
110 VPE	0055 20 110 25		0055 24 110 10		0055 30 110 10		0055 36 110 5			
120 VPE	0055 20 120 25		0055 24 120 10		0055 30 120 10	0055 33 120 10	0055 36 120 5			0055 48 120 5
130 VPE	0055 20 130 25		0055 24 130 10		0055 30 130 10		0055 36 130 5			0055 48 130 1
140 VPE	0055 20 140 25		0055 24 140 10		0055 30 140 10	0055 33 140 5	0055 36 140 5			0055 48 140 1
150 VPE	0055 20 150 25		0055 24 150 10		0055 30 150 10		0055 36 150 5			0055 48 150 5
160 VPE	0055 20 160 10		0055 24 160 10		0055 30 160 10	0055 33 160 5	0055 36 160 5			0055 48 160 1
170 VPE			0055 24 170 10							0055 48 170 1
180 VPE	0055 20 180 25		0055 24 180 10		0055 30 180 10		0055 36 180 5			0055 48 180 5
190 VPE										0055 48 190 1
200 VPE	0055 20 200 10		0055 24 200 10		0055 30 200 10		0055 36 200 5			
210 VPE					0055 30 210 10					
220 VPE	0055 20 220 10		0055 24 220 10				0055 36 220 5			

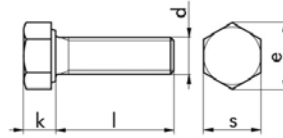
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

## Sechskantschrauben

hexagon head screws



Gewinde bis annähernd Kopf



DIN 933

Stahl  
FKL 8.8  
blank

~ ISO 4017

Art.-Nr. 0055

e	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	55,37	60,79	66,44	71,3	82,6
k	12,5	14	15	17	18,7	21	22,5	25	26	30
s	30	32	36	41	46	50	55	60	65	75
d	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 33	M 36	M 39	M 42	M 48
l										
240 VPE	0055 20 240 10		0055 24 240 10				0055 36 240 5			
260 VPE			0055 24 260 25				0055 36 260 5			
280 VPE							0055 36 280 5			
300 VPE							0055 36 300 10			
320 VPE							0055 36 320 10			

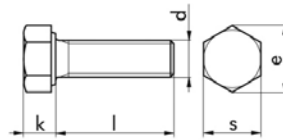
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

## Sechskantschrauben

hexagon head screws



Gewinde bis annähernd Kopf



Stahl  
FKL 8.8  
blank

ISO 4017

Art.-Nr. 0055 1

e		17,77		20,03
k		6,4		7,5
s		16		18
d		M 10		M 12
l				
16 VPE		0055 110 16 200		
20 VPE		0055 110 20 200		
25 VPE		0055 110 25 200		
30 VPE		0055 110 30 100		0055 112 30 100



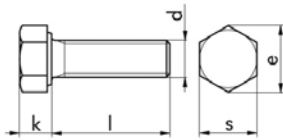
## Sechskantschrauben

hexagon head screws

Gewinde bis annähernd Kopf

Stahl  
FKL 8.8  
blank

ISO 4017



Art.-Nr. 0055 1

e	17,77	20,03
k	6,4	7,5
s	16	18
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
l		
35 VPE	0055 110 35 100	0055 112 35 100
40 VPE	0055 110 40 100	0055 112 40 100
45 VPE	0055 110 45 100	0055 112 45 100
50 VPE	0055 110 50 100	0055 112 50 100
55 VPE		0055 112 55 100
60 VPE		0055 112 60 100
65 VPE		0055 112 65 50
70 VPE	0055 110 70 100	
80 VPE		0055 112 80 50
90 VPE	0055 110 90 100	0055 112 90 50
100 VPE	0055 110 100 50	
110 VPE		0055 112 110 50
200 VPE	0055 110 200 25	

# Sechskantschrauben

## hexagon head screws

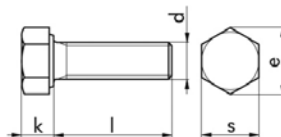
Gewinde bis annähernd Kopf



DIN 933

Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)

~ ISO 4017



### Art.-Nr. 0057

e	6,01	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14
k	2	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5
s	5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27
d	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18
l										
6 VPE	0057 3 6 500	0057 4 6 500	0057 5 6 500	0057 6 6 500						
8 VPE		0057 4 8 500	0057 5 8 500	0057 6 8 500	0057 8 8 200					
10 VPE	0057 3 10 500	0057 4 10 500	0057 5 10 500	0057 6 10 500	0057 8 10 200					
12 VPE	0057 3 12 500	0057 4 12 500	0057 5 12 500	0057 6 12 500	0057 8 12 200	0057 10 12 200				
14 VPE		0057 4 14 500		0057 6 14 500	0057 8 14 200					
16 VPE	0057 3 16 500	0057 4 16 500	0057 5 16 500	0057 6 16 500	0057 8 16 200	0057 10 16 200	0057 12 16 100		0057 16 16 50	
18 VPE		0057 4 18 500	0057 5 18 500	0057 6 18 500	0057 8 18 200	0057 10 18 200				
20 VPE	0057 3 20 500	0057 4 20 500	0057 5 20 500	0057 6 20 500	0057 8 20 200	0057 10 20 200	0057 12 20 100	0057 14 20 100	0057 16 20 50	
22 VPE		0057 4 22 500	0057 5 22 500		0057 8 22 200	0057 10 22 200				
25 VPE	0057 3 25 500	0057 4 25 500	0057 5 25 500	0057 6 25 500	0057 8 25 200	0057 10 25 200	0057 12 25 100	0057 14 25 100	0057 16 25 50	
30 VPE	0057 3 30 500	0057 4 30 500	0057 5 30 500	0057 6 30 500	0057 8 30 200	0057 10 30 100	0057 12 30 100	0057 14 30 100	0057 16 30 50	0057 18 30 50
35 VPE		0057 4 35 500	0057 5 35 500	0057 6 35 200	0057 8 35 200	0057 10 35 100	0057 12 35 100	0057 14 35 100	0057 16 35 50	0057 18 35 50
40 VPE		0057 4 40 500	0057 5 40 200	0057 6 40 200	0057 8 40 200	0057 10 40 100	0057 12 40 100	0057 14 40 100	0057 16 40 50	0057 18 40 50
45 VPE		0057 4 45 500	0057 5 45 200	0057 6 45 200	0057 8 45 200	0057 10 45 100	0057 12 45 100	0057 14 45 50	0057 16 45 50	0057 18 45 50
50 VPE		0057 4 50 500	0057 5 50 200	0057 6 50 200	0057 8 50 200	0057 10 50 100	0057 12 50 100	0057 14 50 50	0057 16 50 50	0057 18 50 50
55 VPE			0057 5 55 200	0057 6 55 200	0057 8 55 200	0057 10 55 100	0057 12 55 100	0057 14 55 50	0057 16 55 50	
60 VPE		0057 4 60 200	0057 5 60 200	0057 6 60 200	0057 8 60 200	0057 10 60 100	0057 12 60 100	0057 14 60 50	0057 16 60 50	0057 18 60 25
65 VPE			0057 5 65 200	0057 6 65 200	0057 8 65 200	0057 10 65 100	0057 12 65 100	0057 14 65 50	0057 16 65 25	
70 VPE		0057 4 70 200	0057 5 70 200	0057 6 70 200	0057 8 70 200	0057 10 70 100	0057 12 70 50	0057 14 70 50	0057 16 70 25	0057 18 70 25
75 VPE				0057 6 75 100	0057 8 75 200	0057 10 75 100	0057 12 75 50		0057 16 75 25	
80 VPE			0057 5 80 200	0057 6 80 200	0057 8 80 200	0057 10 80 100	0057 12 80 50	0057 14 80 50	0057 16 80 25	0057 18 80 25

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



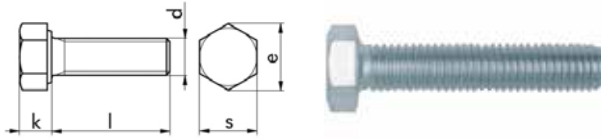
# Sechskantschrauben

## hexagon head screws

DIN 933

Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)

~ ISO 4017



Gewinde bis annähernd Kopf

Art.-Nr. 0057

e	6,01	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14
k	2	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5
s	5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27
d	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18
l										
85 VPE							0057 12 85 50		0057 16 85 25	
90 VPE			0057 5 90 200	0057 6 90 100	0057 8 90 100	0057 10 90 100	0057 12 90 50	0057 14 90 50	0057 16 90 25	0057 18 90 25
95 VPE				0057 6 95 100	0057 8 95 100				0057 16 95 25	
100 VPE			0057 5 100 200	0057 6 100 100	0057 8 100 100	0057 10 100 100	0057 12 100 50	0057 14 100 50	0057 16 100 25	0057 18 100 25
110 VPE				0057 6 110 100	0057 8 110 100	0057 10 110 100	0057 12 110 50		0057 16 110 25	
120 VPE				0057 6 120 100	0057 8 120 100	0057 10 120 50	0057 12 120 50	0057 14 120 50	0057 16 120 25	0057 18 120 25
130 VPE				0057 6 130 100	0057 8 130 100	0057 10 130 50	0057 12 130 50		0057 16 130 25	
140 VPE				0057 6 140 100	0057 8 140 100	0057 10 140 50	0057 12 140 50	0057 14 140 25	0057 16 140 25	0057 18 140 25
150 VPE					0057 8 150 100	0057 10 150 50	0057 12 150 50		0057 16 150 25	0057 18 150 25
160 VPE					0057 8 160 100	0057 10 160 50	0057 12 160 25		0057 16 160 25	
170 VPE					0057 8 170 100		0057 12 170 25		0057 16 170 25	
180 VPE						0057 10 180 50	0057 12 180 25		0057 16 180 25	
190 VPE									0057 16 190 25	
200 VPE					0057 8 200 50	0057 10 200 50	0057 12 200 25		0057 16 200 25	
220 VPE							0057 12 220 25		0057 16 220 25	
240 VPE							0057 12 240 25		0057 16 240 25	
250 VPE									0057 16 250 25	
260 VPE									0057 16 260 25	
280 VPE									0057 16 280 25	
300 VPE									0057 16 300 25	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

# Sechskantschrauben

## hexagon head screws

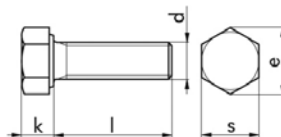
Gewinde bis annähernd Kopf



DIN 933

Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)

~ ISO 4017



### Art.-Nr. 0057

e	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	55,37	60,79	66,44	71,3	82,6
k	12,5	14	15	17	18,7	21	22,5	25	26	30
s	30	32	36	41	46	50	55	60	65	75
d	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 33	M 36	M 39	M 42	M 48
l										
20 VPE	0057 20 20 25									
25 VPE	0057 20 25 25									
30 VPE	0057 20 30 50		0057 24 30 25							
35 VPE	0057 20 35 25		0057 24 35 25							
40 VPE	0057 20 40 25	0057 22 40 25	0057 24 40 25							
45 VPE	0057 20 45 25		0057 24 45 25							
50 VPE	0057 20 50 25	0057 22 50 25	0057 24 50 25	0057 27 50 10	0057 30 50 10		0057 36 50 5			
55 VPE	0057 20 55 25	0057 22 55 25	0057 24 55 25	0057 27 55 25	0057 30 55 10					
60 VPE	0057 20 60 25	0057 22 60 25	0057 24 60 25	0057 27 60 10	0057 30 60 10		0057 36 60 5			
65 VPE	0057 20 65 25		0057 24 65 25							
70 VPE	0057 20 70 25		0057 24 70 25	0057 27 70 10	0057 30 70 10		0057 36 70 5			
75 VPE	0057 20 75 25		0057 24 75 25		0057 30 75 10					
80 VPE	0057 20 80 25		0057 24 80 25	0057 27 80 10	0057 30 80 10		0057 36 80 5			
90 VPE	0057 20 90 25		0057 24 90 10		0057 30 90 10		0057 36 90 5		0057 42 90 5	
100 VPE	0057 20 100 25		0057 24 100 10		0057 30 100 10	0057 33 100 10	0057 36 100 5		0057 42 100 5	
110 VPE	0057 20 110 25		0057 24 110 10		0057 30 110 10	0057 33 110 10	0057 36 110 5		0057 42 110 5	
120 VPE	0057 20 120 25		0057 24 120 10		0057 30 120 10		0057 36 120 5		0057 42 120 5	
125 VPE	0057 20 125 25									
130 VPE	0057 20 130 25		0057 24 130 10				0057 36 130 5	0057 39 130 5	0057 42 130 5	
140 VPE	0057 20 140 25		0057 24 140 10		0057 30 140 10		0057 36 140 5			0057 48 140 1
150 VPE	0057 20 150 25		0057 24 150 10				0057 36 150 5			

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



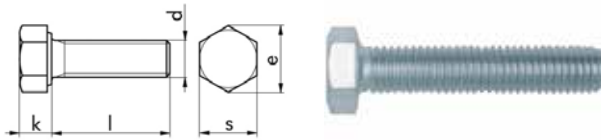
## Sechskantschrauben

hexagon head screws

DIN 933

Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)

~ ISO 4017



Gewinde bis annähernd Kopf

Art.-Nr. 0057

e	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	55,37	60,79	66,44	71,3	82,6
k	12,5	14	15	17	18,7	21	22,5	25	26	30
s	30	32	36	41	46	50	55	60	65	75
d	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 33	M 36	M 39	M 42	M 48
l										
160 VPE	0057 20 160 10		0057 24 160 10		0057 30 160 10					0057 48 160 1
170 VPE	0057 20 170 10									
180 VPE	0057 20 180 10		0057 24 180 10		0057 30 180 10					0057 48 180 1
200 VPE	0057 20 200 10		0057 24 200 10		0057 30 200 10				0057 42 200 5	0057 48 200 1
220 VPE	0057 20 220 10		0057 24 220 10		0057 30 220 10					
230 VPE	0057 20 230 10									
240 VPE	0057 20 240 10		0057 24 240 10		0057 30 240 10					
260 VPE	0057 20 260 10		0057 24 260 10		0057 30 260 5					
280 VPE	0057 20 280 10		0057 24 280 10		0057 30 280 5					
300 VPE	0057 20 300 10				0057 30 300 5					
350 VPE	0057 20 350 10									
380 VPE	0057 20 380 10									

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



## Sortimente



### assortment case

Sechskant-Stahlschrauben DIN 933,  
FKL 8.8, verzinkt,  
im übersichtlichen Sortimentskoffer



610-teilig

### Art.-Nr. 0956 057

M 4 x 10 Art.-Nr. 0057 4 10 100 Stück	M 4 x 16 Art.-Nr. 0057 4 16 100 Stück	M 4 x 20 Art.-Nr. 0057 4 20 50 Stück	M 4 x 40 Art.-Nr. 0057 4 40 30 Stück	M 5 x 16 Art.-Nr. 0057 5 16 50 Stück	M 5 x 20 Art.-Nr. 0057 5 20 50 Stück
M 5 x 30 Art.-Nr. 0057 5 30 25 Stück	M 5 x 40 Art.-Nr. 0057 5 40 25 Stück	M 5 x 50 Art.-Nr. 0057 5 50 20 Stück	M 6 x 16 Art.-Nr. 0057 6 16 25 Stück	M 6 x 20 Art.-Nr. 0057 6 20 25 Stück	M 6 x 40 Art.-Nr. 0057 6 40 20 Stück
M 6 x 50 Art.-Nr. 0057 6 50 10 Stück	M 8 x 16 Art.-Nr. 0057 8 16 20 Stück	M 8 x 20 Art.-Nr. 0057 8 20 20 Stück	M 8 x 25 Art.-Nr. 0057 8 25 20 Stück	M 8 x 40 Art.-Nr. 0057 8 40 10 Stück	M 8 x 50 Art.-Nr. 0057 8 50 10 Stück



## Sortimente

### assortment case

132-teilig



Sechskant-Stahlschrauben DIN 933,  
FKL 8.8, verzinkt,  
im übersichtlichen Sortimentskoffer

**Art.-Nr. 0956 057 1**

M 10 x 25  
Art.-Nr. 0057 10 25  
20 Stück

M 10 x 30  
Art.-Nr. 0057 10 30  
20 Stück

M 10 x 35  
Art.-Nr. 0057 10 35  
20 Stück

M 10 x 40  
Art.-Nr. 0057 10 40  
15 Stück

M 12 x 25  
Art.-Nr. 0057 12 25  
15 Stück

M 12 x 30  
Art.-Nr. 0057 12 30  
15 Stück

M 12 x 35  
Art.-Nr. 0057 12 35  
15 Stück

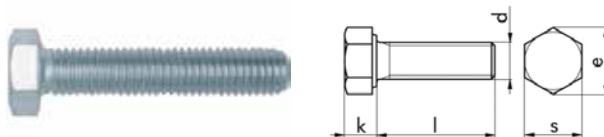
M 12 x 40  
Art.-Nr. 0057 12 40  
12 Stück

# Sechskantschrauben

hexagon head screws



Gewinde bis annähernd Kopf



**Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)**

ISO 4017

## Art.-Nr. 0057 1

e	17,77	20,03
k	6,4	7,5
s	16	18
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
l		
12 VPE	0057 110 12 200	
16 VPE	0057 110 16 200	0057 112 16 100
20 VPE	0057 110 20 200	
25 VPE	0057 110 25 200	0057 112 25 100
30 VPE	0057 110 30 100	0057 112 30 100
35 VPE	0057 110 35 100	0057 112 35 100
40 VPE	0057 110 40 100	0057 112 40 100
45 VPE	0057 110 45 100	0057 112 45 100
50 VPE	0057 110 50 100	0057 112 50 100
55 VPE	0057 110 55 100	
60 VPE	0057 110 60 100	0057 112 60 100
65 VPE	0057 110 65 100	
70 VPE	0057 110 70 100	0057 112 70 50
75 VPE		0057 112 75 50
80 VPE	0057 110 80 100	
90 VPE	0057 110 90 100	0057 112 90 50
95 VPE	0057 110 95 100	
100 VPE	0057 110 100 100	0057 112 100 50
110 VPE	0057 110 110 100	
120 VPE	0057 110 120 100	0057 112 120 50
130 VPE		0057 112 130 50
140 VPE		0057 112 140 50



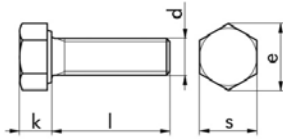
## Sechskantschrauben

hexagon head screws

Gewinde bis annähernd Kopf

Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)

ISO 4017



Art.-Nr. 0057 1

e	17,77	20,03
k	6,4	7,5
s	16	18
d	M 10	M 12
l		
150 VPE		0057 112 150 50
200 VPE		0057 112 200 25



## Sechskantschrauben

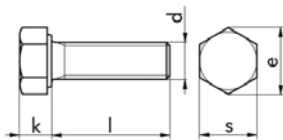
hexagon head screws

Gewinde bis annähernd Kopf

DIN 933

Stahl  
FKL 8.8  
gelb verzinkt  
(A2C)

~ ISO 4017



Art.-Nr. 0057 0

e	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49
k	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8
s	7	8	10	13	17	19	22
d	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14
l							
8 VPE	0057 04 8 1000	0057 05 8 500	0057 06 8 500				
10 VPE	0057 04 10 500	0057 05 10 500	0057 06 10 500	0057 08 10 200			
12 VPE	0057 04 12 500	0057 05 12 500	0057 06 12 500	0057 08 12 200			
14 VPE			0057 06 14 500				
16 VPE	0057 04 16 500	0057 05 16 500	0057 06 16 500	0057 08 16 200	0057 010 16 200	0057 012 16 100	
18 VPE			0057 06 18 500	0057 08 18 200			
20 VPE		0057 05 20 500	0057 06 20 500	0057 08 20 200	0057 010 20 200	0057 012 20 100	0057 014 20 100

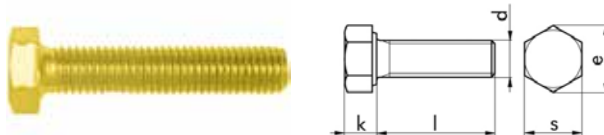
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

# Sechskantschrauben

## hexagon head screws



Gewinde bis annähernd Kopf



**DIN 933**  
**Stahl**  
**FKL 8.8**  
 gelb verzinkt  
 (A2C)  
 ~ ISO 4017

### Art.-Nr. 0057 0

e	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49
k	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8
s	7	8	10	13	17	19	22
d	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>
l							
22 VPE				0057 08 22 200			
25 VPE		0057 05 25 500	0057 06 25 500	0057 08 25 200	0057 010 25 200	0057 012 25 100	0057 014 25 100
30 VPE		0057 05 30 500	0057 06 30 500	0057 08 30 200	0057 010 30 100	0057 012 30 100	0057 014 30 100
35 VPE		0057 05 35 500	0057 06 35 200	0057 08 35 200	0057 010 35 100	0057 012 35 100	0057 014 35 100
40 VPE		0057 05 40 200	0057 06 40 200	0057 08 40 200	0057 010 40 100	0057 012 40 100	0057 014 40 100
45 VPE		0057 05 45 200	0057 06 45 200	0057 08 45 200	0057 010 45 100	0057 012 45 100	0057 014 45 50
50 VPE			0057 06 50 200	0057 08 50 200	0057 010 50 100	0057 012 50 100	0057 014 50 50
55 VPE						0057 012 55 100	0057 014 55 50
60 VPE			0057 06 60 200	0057 08 60 200	0057 010 60 100	0057 012 60 100	0057 014 60 50
65 VPE					0057 010 65 100	0057 012 65 50	
70 VPE			0057 06 70 200	0057 08 70 200	0057 010 70 100	0057 012 70 50	0057 014 70 50
80 VPE				0057 08 80 200	0057 010 80 100	0057 012 80 50	
90 VPE				0057 08 90 100	0057 010 90 100	0057 012 90 50	
95 VPE				0057 08 95 100			
100 VPE				0057 08 100 100	0057 010 100 100	0057 012 100 50	
110 VPE				0057 08 110 100	0057 010 110 50	0057 012 110 50	
120 VPE				0057 08 120 100	0057 010 120 50	0057 012 120 50	
140 VPE					0057 010 140 50	0057 012 140 50	
150 VPE					0057 010 150 50		
160 VPE						0057 012 160 25	
170 VPE						0057 012 170 25	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



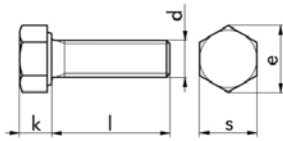
# Sechskantschrauben

hexagon head screws

DIN 933

Stahl  
FKL 8.8  
gelb verzinkt  
(A2C)

~ ISO 4017



Gewinde bis annähernd Kopf

Art.-Nr. 0057 0

	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49
<b>k</b>	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8
<b>s</b>	7	8	10	13	17	19	22
<b>d</b>	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>
<b>l</b>							
<b>180 VPE</b>						0057 012 180 25	
<b>200 VPE</b>					0057 010 200 50	0057 012 200 25	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

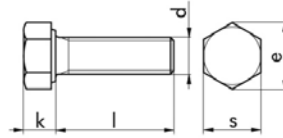
	26,75	30,14	33,53	39,98	50,85	60,79
<b>k</b>	10	11,5	12,5	15	18,7	22,5
<b>s</b>	24	27	30	36	46	55
<b>d</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 30</b>	<b>M 36</b>
<b>l</b>						
<b>20 VPE</b>	0057 016 20 50					
<b>25 VPE</b>	0057 016 25 50					
<b>30 VPE</b>	0057 016 30 50		0057 020 30 25			
<b>35 VPE</b>	0057 016 35 50		0057 020 35 25			
<b>40 VPE</b>	0057 016 40 50	0057 018 40 50	0057 020 40 25			
<b>45 VPE</b>	0057 016 45 50	0057 018 45 50	0057 020 45 25			
<b>50 VPE</b>	0057 016 50 50	0057 018 50 50	0057 020 50 25	0057 024 50 25		
<b>55 VPE</b>	0057 016 55 50	0057 018 55 50	0057 020 55 25	0057 024 55 25		
<b>60 VPE</b>	0057 016 60 50	0057 018 60 25	0057 020 60 25	0057 024 60 25	0057 030 60 10	
<b>65 VPE</b>	0057 016 65 50		0057 020 65 25			
<b>70 VPE</b>	0057 016 70 25		0057 020 70 25		0057 030 70 10	
<b>80 VPE</b>	0057 016 80 25		0057 020 80 25		0057 030 80 10	
<b>85 VPE</b>	0057 016 85 25					
<b>90 VPE</b>	0057 016 90 25		0057 020 90 25			0057 036 90 5
<b>100 VPE</b>	0057 016 100 25		0057 020 100 25			
<b>110 VPE</b>	0057 016 110 25					

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

## Sechskantschrauben

### hexagon head screws

Gewinde bis annähernd Kopf



DIN 933

Stahl  
FKL 8.8  
gelb verzinkt  
(A2C)

~ ISO 4017

### Art.-Nr. 0057 0

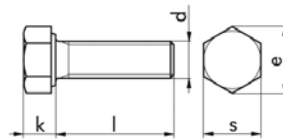
e	26,75	30,14	33,53	39,98	50,85	60,79	
k	10	11,5	12,5	15	18,7	22,5	
s	24	27	30	36	46	55	
d	M 16	M 18	M 20	M 24	M 30	M 36	
l							
120 VPE	0057 016 120 25		0057 020 120 25				
130 VPE	0057 016 130 25						
140 VPE			0057 020 140 25				
150 VPE						0057 036 150 5	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

## Sechskantschrauben

### hexagon head screws

Gewinde bis annähernd Kopf



Stahl  
FKL 8.8  
gelb verzinkt  
(A2C)

ISO 4017

### Art.-Nr. 0057 2

e	17,77	20,03
k	6,4	7,5
s	16	18
d	M 10	M 12
l		
16 VPE	0057 210 16 200	
20 VPE	0057 210 20 200	0057 212 20 100
22 VPE	0057 210 22 200	
25 VPE	0057 210 25 200	0057 212 25 100
30 VPE	0057 210 30 100	0057 212 30 100



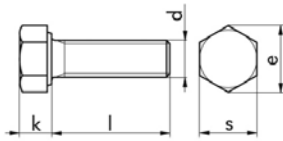
## Sechskantschrauben

hexagon head screws

Gewinde bis annähernd Kopf

Stahl  
FKL 8.8  
gelb verzinkt  
(A2C)

ISO 4017



Art.-Nr. 0057 2

e	17,77	20,03
k	6,4	7,5
s	16	18
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
l		
35	0057 210 35	0057 212 35
VPE	100	100
40	0057 210 40	0057 212 40
VPE	100	100
45	0057 210 45	0057 212 45
VPE	100	100
50	0057 210 50	0057 212 50
VPE	100	100
55		0057 212 55
VPE		100
60	0057 210 60	0057 212 60
VPE	100	100
65		0057 212 65
VPE		50
70	0057 210 70	0057 212 70
VPE	100	50
80	0057 210 80	0057 212 80
VPE	100	50
90	0057 210 90	0057 212 90
VPE	100	50
100	0057 210 100	0057 212 100
VPE	100	50
110		0057 212 110
VPE		50
120		0057 212 120
VPE		50
130		0057 212 130
VPE		50

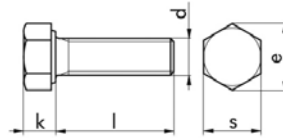


# Sechskantschrauben

## hexagon head screws



Gewinde bis annähernd Kopf



**DIN 933**

**Stahl  
FKL 8.8U  
feuerverzinkt  
(tZn)**

~ ISO 4017

### Art.-Nr. 3057

e	14,38	18,9	21,1	26,75	33,53	39,98	45,2	50,85	60,79	39,98
k	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	17	18,7	22,5	15
s	13	17	19	24	30	36	41	46	55	36
d	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 36</b>	<b>M 24</b>
l										
<b>12 VPE</b>	3057 8 12 200									
<b>16 VPE</b>	3057 8 16 200	3057 10 16 200								
<b>20 VPE</b>	3057 8 20 200	3057 10 20 200								
<b>25 VPE</b>	3057 8 25 200	3057 10 25 200	3057 12 25 100	3057 16 25 50						
<b>30 VPE</b>	3057 8 30 200	3057 10 30 100	3057 12 30 100	3057 16 30 50	3057 20 30 25					
<b>35 VPE</b>	3057 8 35 200	3057 10 35 100	3057 12 35 100	3057 16 35 50						
<b>40 VPE</b>	3057 8 40 200	3057 10 40 100	3057 12 40 100	3057 16 40 50	3057 20 40 25					
<b>45 VPE</b>	3057 8 45 200		3057 12 45 100	3057 16 45 50	3057 20 45 25	3057 24 45 25				
<b>50 VPE</b>	3057 8 50 200	3057 10 50 100	3057 12 50 100	3057 16 50 50	3057 20 50 25	3057 24 50 25	3057 27 50 10			
<b>55 VPE</b>			3057 12 55 100	3057 16 55 50	3057 20 55 25	3057 24 55 25				
<b>60 VPE</b>	3057 8 60 200	3057 10 60 100	3057 12 60 100	3057 16 60 50	3057 20 60 25	3057 24 60 25	3057 27 60 10		3057 36 60 5	
<b>65 VPE</b>			3057 12 65 100	3057 16 65 25	3057 20 65 25	3057 24 65 25				
<b>70 VPE</b>		3057 10 70 100	3057 12 70 50	3057 16 70 25	3057 20 70 25	3057 24 70 25	3057 27 70 10	3057 30 70 10	3057 36 70 5	
<b>75 VPE</b>			3057 12 75 50	3057 16 75 25		3057 24 75 25		3057 30 75 10		
<b>80 VPE</b>		3057 10 80 100	3057 12 80 50	3057 16 80 25	3057 20 80 25	3057 24 80 25	3057 27 80 10	3057 30 80 10	3057 36 80 5	
<b>85 VPE</b>						3057 24 85 25				
<b>90 VPE</b>				3057 16 90 25	3057 20 90 25	3057 24 90 25	3057 27 90 10			
<b>100 VPE</b>				3057 16 100 25	3057 20 100 25	3057 24 100 10				
<b>110 VPE</b>				3057 16 110 25	3057 20 110 25	3057 24 110 10		3057 30 110 10		

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
 Wird mit Gewindeuntermaß der Toleranzklasse 6az (Gewindespil) vor dem Aufbringen des Oberflächenschutzes gefertigt (DIN EN ISO 10684)  
 Die Schraube ist nach dem Feuerverzinken „ISOpassend“  
 Eine Fremdüberwachung nach der Bauregelliste findet nicht statt.  
 Geregelt Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 15048-1 können mit Art.-Vorn. 3053 0.. (mit Schaft) und 3057 0.. (mit Gewinde bis Kopf) geliefert werden.



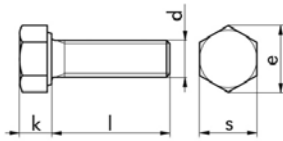
# Sechskantschrauben

## hexagon head screws

DIN 933

Stahl  
FKL 8.8U  
feuerverzinkt  
(tZn)

~ ISO 4017



Gewinde bis annähernd Kopf

Art.-Nr. 3057

e	14,38	18,9	21,1	26,75	33,53	39,98	45,2	50,85	60,79	39,98
k	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	17	18,7	22,5	15
s	13	17	19	24	30	36	41	46	55	36
d	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30	M 36	M 24
l										
120 VPE				3057 16 120 25	3057 20 120 25		3057 27 120 10	3057 30 120 10		
130 VPE				3057 16 130 25			3057 27 130 10	3057 30 130 10	3057 36 130 5	
140 VPE				3057 16 140 25	3057 20 140 25	3057 24 140 10		3057 30 140 10	3057 36 140 5	
150 VPE				3057 16 150 25	3057 20 150 25	3057 24 150 10		3057 30 150 10		
160 VPE				3057 16 160 25	3057 20 160 10		3057 27 160 10	3057 30 160 10		3057 24 160 10
170 VPE				3057 16 170 25				3057 30 170 10		3057 24 170 10
180 VPE				3057 16 180 25	3057 20 180 10				3057 36 160 5	3057 24 180 10
200 VPE				3057 16 200 25	3057 20 200 10			3057 30 200 10	3057 36 200 5	3057 24 200 10
210 VPE				3057 16 210 25	3057 20 210 10					
220 VPE				3057 16 220 25				3057 30 220 10		3057 24 220 10
240 VPE				3057 16 240 25	3057 20 240 10			3057 30 240 10		3057 24 240 10
250 VPE									3057 36 250 5	
260 VPE				3057 16 260 25				3057 30 260 5		3057 24 260 10
280 VPE				3057 16 280 25						3057 24 280 10
300 VPE				3057 16 300 25	3057 20 300 10				3057 36 300 5	3057 24 300 10
320 VPE								3057 30 320 5		
340 VPE						3057 24 340 10				
380 VPE					3057 20 380 10					
400 VPE				3057 16 400 10	3057 20 400 10	3057 24 400 10				

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

Wird mit Gewindeuntermaß der Toleranzklasse 6az (Gewindespil) vor dem Aufbringen des Oberflächenschutzes gefertigt (DIN EN ISO 10684)

Die Schraube ist nach dem Feuerverzinken „ISOpassend“

Eine Fremdüberwachung nach der Bauregelliste findet nicht statt.

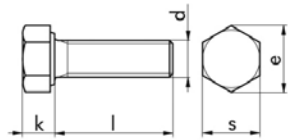
Geregelte Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 15048-1 können mit Art.-Vorn. 3053 0.. (mit Schaft) und 3057 0.. (mit Gewinde bis Kopf) geliefert werden.

# Sechskantschrauben

## hexagon head screws



Gewinde bis annähernd Kopf,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h<sup>1</sup>  
(Rotrost SST)



**Stahl**  
**FKL 8.8**  
fIZnnc-720h

ISO 4017

### Art.-Nr. 0057 5

e	7,66	8,79	11,05	14,38	17,77	20,03	23,36	26,75	33,53	39,98
k	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	12,5	15
s	7	8	10	13	16	18	21	24	30	36
d	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
l										
10 VPE			0057 56 10 500	0057 58 10 200						
12 VPE	0057 54 12 500	0057 55 12 500	0057 56 12 500	0057 58 12 200						
14 VPE					0057 510 14 200					
16 VPE			0057 56 16 500	0057 58 16 200	0057 510 16 200	0057 512 16 100				
18 VPE				0057 58 18 200						
20 VPE			0057 56 20 500	0057 58 20 200	0057 510 20 200	0057 512 20 100		0057 516 20 50		
22 VPE				0057 58 22 200	0057 510 22 200					
25 VPE		0057 55 25 500	0057 56 25 500	0057 58 25 200	0057 510 25 200	0057 512 25 100		0057 516 25 50	0057 520 25 25	
30 VPE		0057 55 30 500	0057 56 30 500	0057 58 30 200	0057 510 30 100	0057 512 30 100	0057 514 30 100	0057 516 30 50	0057 520 30 25	
35 VPE		0057 55 35 500	0057 56 35 200	0057 58 35 200	0057 510 35 100	0057 512 35 100	0057 514 35 100	0057 516 35 50	0057 520 35 25	0057 524 35 25
40 VPE			0057 56 40 200	0057 58 40 200	0057 510 40 100	0057 512 40 100	0057 514 40 100	0057 516 40 50	0057 520 40 25	0057 524 40 25
45 VPE			0057 56 45 200	0057 58 45 200	0057 510 45 100	0057 512 45 100		0057 516 45 50	0057 520 45 25	0057 524 45 25
50 VPE			0057 56 50 200	0057 58 50 200	0057 510 50 100	0057 512 50 100		0057 516 50 50	0057 520 50 25	0057 524 50 25
55 VPE				0057 58 55 200		0057 512 55 100		0057 516 55 50	0057 520 55 25	0057 524 55 25
60 VPE			0057 56 60 200	0057 58 60 200	0057 510 60 100	0057 512 60 100	0057 514 60 50	0057 516 60 50	0057 520 60 25	0057 524 60 25
65 VPE				0057 58 65 200		0057 512 65 50		0057 516 65 50		
70 VPE			0057 56 70 200		0057 510 70 100	0057 512 70 50		0057 516 70 25	0057 520 70 25	0057 524 70 25
75 VPE								0057 516 75 50		
80 VPE				0057 58 80 200	0057 510 80 100	0057 512 80 50		0057 516 80 25	0057 520 80 25	0057 524 80 25
85 VPE								0057 516 85 25		
90 VPE					0057 510 90 100	0057 512 90 50		0057 516 90 25	0057 520 90 25	

<sup>1</sup> Bei den Nenndurchmessern ≤M 6: 480 h

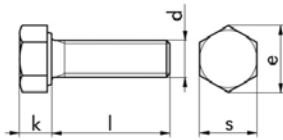


## Sechskantschrauben

### hexagon head screws

Stahl  
FKL 8.8  
flZnnc-720h

ISO 4017



Gewinde bis annähernd Kopf,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h<sup>1</sup>  
(Rotrost SST)

Art.-Nr. 0057 5

e	7,66	8,79	11,05	14,38	17,77	20,03	23,36	26,75	33,53	39,98
k	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	12,5	15
s	7	8	10	13	16	18	21	24	30	36
d	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24
l										
100 VPE				0057 58 100	0057 510 100	0057 512 100		0057 516 100		
110 VPE					0057 510 110	0057 512 110		0057 516 110		
120 VPE					0057 510 120	0057 512 120				
130 VPE						0057 512 130		0057 516 130		

<sup>1</sup> Bei den Nenndurchmessern ≤M 6: 480 h



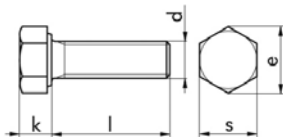
## Sechskantschrauben

### hexagon head screws

DIN 933

Stahl  
FKL 8.8  
flZnnc-720h-L

~ ISO 4017



Gewinde annähernd bis Kopf,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h<sup>1</sup>  
(Rotrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)

Art.-Nr. 0057 8

e	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	33,53	39,98
k	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	12,5	15
s	10	13	17	19	22	24	30	36
d	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24
l								
8 VPE	0057 86 8							
10 VPE	0057 86 10							
12 VPE		0057 88 12						
16 VPE	0057 86 16	0057 88 16	0057 810 16					

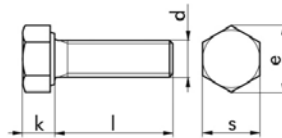
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

<sup>1</sup> Bei den Nenndurchmessern ≤M 6: 480 h

# Sechskantschrauben

## hexagon head screws

Gewinde annähernd bis Kopf,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h<sup>1</sup>  
(Rotrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)



**DIN 933**

**Stahl**  
**FKL 8.8**  
flZnnc-720h-L

~ ISO 4017

### Art.-Nr. 0057 8

e	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	33,53	39,98
k	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	12,5	15
s	10	13	17	19	22	24	30	36
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
l								
18 VPE	0057 86 18 500							
20 VPE	0057 86 20 500	0057 88 20 200	0057 810 20 200	0057 812 20 100				
22 VPE		0057 88 22 200						
25 VPE	0057 86 25 500	0057 88 25 200	0057 810 25 200	0057 812 25 100		0057 816 25 50		
30 VPE	0057 86 30 500	0057 88 30 200	0057 810 30 100	0057 812 30 100	0057 814 30 100	0057 816 30 50		
35 VPE	0057 86 35 200	0057 88 35 200	0057 810 35 100	0057 812 35 100	0057 814 35 100	0057 816 35 50		
40 VPE	0057 86 40 200	0057 88 40 200	0057 810 40 100	0057 812 40 100	0057 814 40 100	0057 816 40 50		
45 VPE	0057 86 45 200	0057 88 45 200	0057 810 45 100	0057 812 45 100		0057 816 45 50		
50 VPE	0057 86 50 200	0057 88 50 200	0057 810 50 100	0057 812 50 100	0057 814 50 50	0057 816 50 50	0057 820 50 25	
55 VPE			0057 810 55 100	0057 812 55 100		0057 816 55 50		
60 VPE		0057 88 60 200	0057 810 60 100	0057 812 60 100	0057 814 60 50	0057 816 60 50	0057 820 60 25	0057 824 60 25
65 VPE		0057 88 65 200	0057 810 65 100			0057 816 65 50	0057 820 65 25	
70 VPE			0057 810 70 100			0057 816 70 25	0057 820 70 25	
75 VPE		0057 88 75 200	0057 810 75 100			0057 816 75 25		
80 VPE			0057 810 80 100					
85 VPE			0057 810 85 100					
90 VPE						0057 816 90 25	0057 820 90 25	
100 VPE				0057 812 100 50		0057 816 100 25		
120 VPE							0057 820 120 25	
140 VPE				0057 812 140 50			0057 820 140 25	
200 VPE						0057 816 200 25		

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
<sup>1</sup> Bei den Nenndurchmessern ≤M 6: 480 h

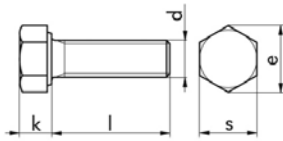


## Sechskantschrauben

### hexagon head screws

Stahl  
FKL 8.8  
flZnnc-720h-L

ISO 4017



Gewinde bis annähernd Kopf,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)

Art.-Nr. 0057 7

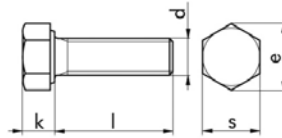
e	17,77	20,03
k	6,4	7,5
s	16	18
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
l		
16 VPE	0057 710 16 200	0057 712 16 100
20 VPE	0057 710 20 200	0057 712 20 100
25 VPE	0057 710 25 200	0057 712 25 100
30 VPE	0057 710 30 100	0057 712 30 100
35 VPE	0057 710 35 100	0057 712 35 100
40 VPE	0057 710 40 100	0057 712 40 100
45 VPE	0057 710 45 100	0057 712 45 100
50 VPE	0057 710 50 100	0057 712 50 100
55 VPE	0057 710 55 100	0057 712 55 100
60 VPE		0057 712 60 100
65 VPE	0057 710 65 100	0057 712 65 50
70 VPE		0057 712 70 50
80 VPE	0057 710 80 100	0057 712 80 50
90 VPE		0057 712 90 50
100 VPE		0057 712 100 50
110 VPE		0057 712 110 50
120 VPE		0057 712 120 50
150 VPE		0057 712 150 50

# Sechskantschrauben

hexagon head screws



Gewinde bis annähernd Kopf



**DIN 933**  
**Stahl**  
**FKL 10.9**  
 blank  
 ~ ISO 4017

## Art.-Nr. 0056

e	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75
k	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10
s	7	8	10	13	17	19	22	24
d	<b>M 4</b>	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>
l								
10 VPE	0056 4 10 500	0056 5 10 500	0056 6 10 500					
12 VPE			0056 6 12 500		0056 10 12 200			
16 VPE			0056 6 16 500	0056 8 16 200	0056 10 16 200			
20 VPE			0056 6 20 500	0056 8 20 200	0056 10 20 200	0056 12 20 100		
25 VPE	0056 4 25 500		0056 6 25 500	0056 8 25 200	0056 10 25 200	0056 12 25 100		
30 VPE			0056 6 30 500	0056 8 30 200	0056 10 30 100	0056 12 30 100	0056 14 30 100	0056 16 30 50
35 VPE				0056 8 35 200	0056 10 35 100	0056 12 35 100	0056 14 35 100	0056 16 35 50
40 VPE			0056 6 40 200	0056 8 40 200	0056 10 40 100	0056 12 40 100	0056 14 40 100	0056 16 40 50
45 VPE				0056 8 45 200	0056 10 45 100	0056 12 45 100	0056 14 45 50	0056 16 45 50
50 VPE				0056 8 50 200	0056 10 50 100	0056 12 50 100	0056 14 50 50	0056 16 50 50
55 VPE					0056 10 55 100		0056 14 55 50	0056 16 55 50
60 VPE					0056 10 60 100	0056 12 60 100		0056 16 60 50
65 VPE				0056 8 65 200				0056 16 65 50
70 VPE			0056 6 70 200		0056 10 70 100	0056 12 70 50		0056 16 70 25
80 VPE					0056 10 80 100	0056 12 80 50		0056 16 80 25
85 VPE								0056 16 85 25
90 VPE					0056 10 90 100	0056 12 90 50		0056 16 90 25
100 VPE					0056 10 100 100	0056 12 100 50		0056 16 100 25
110 VPE					0056 10 110 50	0056 12 110 50		0056 16 110 25
120 VPE						0056 12 120 50		0056 16 120 25
130 VPE						0056 12 130 50		0056 16 130 50

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



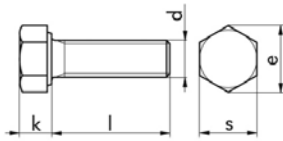
# Sechskantschrauben

hexagon head screws

DIN 933

Stahl  
FKL 10.9  
blank

~ ISO 4017



Gewinde bis annähernd Kopf

Art.-Nr. 0056

	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75
e	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10
k	7	8	10	13	17	19	22	24
s	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16
d								
l								
140 VPE						0056 12 140 50		
160 VPE						0056 12 160 25		
170 VPE						0056 12 170 25		

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

	30,14	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	60,79	71,3
e	11,5	12,5	14	15	17	18,7	22,5	26
k	27	30	32	36	41	46	55	65
s	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 36	M 42
d								
l								
35 VPE		0056 20 35 25		0056 24 35 25				
40 VPE		0056 20 40 25		0056 24 40 25				
45 VPE	0056 18 45 50	0056 20 45 25		0056 24 45 25				
50 VPE	0056 18 50 50	0056 20 50 25		0056 24 50 25		0056 30 50 10		
55 VPE	0056 18 55 50	0056 20 55 25		0056 24 55 25				
60 VPE	0056 18 60 25	0056 20 60 25	0056 22 60 25	0056 24 60 25	0056 27 60 10	0056 30 60 10		
65 VPE		0056 20 65 25		0056 24 65 25				
70 VPE	0056 18 70 25	0056 20 70 25	0056 22 70 25	0056 24 70 25	0056 27 70 10	0056 30 70 10		
75 VPE				0056 24 75 25				
80 VPE	0056 18 80 25	0056 20 80 25	0056 22 80 25	0056 24 80 25	0056 27 80 10	0056 30 80 10		
90 VPE	0056 18 90 25	0056 20 90 25		0056 24 90 10	0056 27 90 10	0056 30 90 10	0056 36 90 5	
100 VPE		0056 20 100 25		0056 24 100 10	0056 27 100 10	0056 30 100 10	0056 36 100 5	
110 VPE		0056 20 110 25		0056 24 110 10			0056 36 110 10	
120 VPE		0056 20 120 25		0056 24 120 10	0056 27 120 10	0056 30 120 10	0056 36 120 5	
130 VPE				0056 24 130 10				

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



## Sechskantschrauben

### hexagon head screws

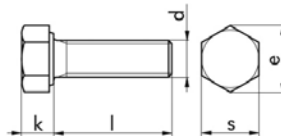
Gewinde bis annähernd Kopf



DIN 933

Stahl  
FKL 10.9  
blank

~ ISO 4017



### Art.-Nr. 0056

e	30,14	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	60,79	71,3
k	11,5	12,5	14	15	17	18,7	22,5	26
s	27	30	32	36	41	46	55	65
d	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 36	M 42
l								
140 VPE		0056 20 140 25		0056 24 140 10		0056 30 140 10	0056 36 140 5	
150 VPE						0056 30 150 10		0056 42 150 5
160 VPE		0056 20 160 10		0056 24 160 10		0056 30 160 10	0056 36 160 5	
180 VPE		0056 20 180 10		0056 24 180 10		0056 30 180 10		
190 VPE				0056 24 190 10				
200 VPE		0056 20 200 10		0056 24 200 10				
220 VPE		0056 20 220 10						

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

## Sechskantschrauben

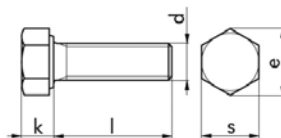
### hexagon head screws

Gewinde bis annähernd Kopf



Stahl  
FKL 10.9  
blank

ISO 4017



### Art.-Nr. 0056 1

e	17,77	20,03
k	6,4	7,5
s	16	18
d	M 10	M 12
l		
25 VPE	0056 110 25 200	
30 VPE	0056 110 30 100	



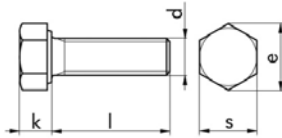
## Sechskantschrauben

hexagon head screws

Gewinde bis annähernd Kopf

Stahl  
FKL 10.9  
blank

ISO 4017



Art.-Nr. 0056 1

e	17,77	20,03
k	6,4	7,5
s	16	18
d	M 10	M 12
l		
45 VPE	0056 110 45 100	0056 112 45 100
70 VPE	0056 110 70 100	0056 112 70 50



## Sechskantschrauben

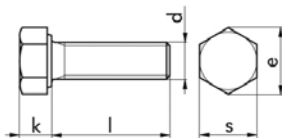
hexagon head screws

Gewinde bis annähernd Kopf,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)

DIN 933

Stahl  
FKL 10.9  
fZnnc-720h

~ ISO 4017



Art.-Nr. 0056 0

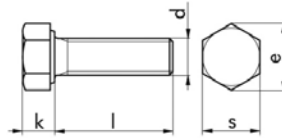
e	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	33,53	39,98
k	5,3	6,4	7,5	8,8	10	12,5	15
s	13	17	19	22	24	30	36
d	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24
l							
16 VPE	0056 08 16 200	0056 010 16 200					
20 VPE	0056 08 20 200	0056 010 20 200			0056 016 20 50		
25 VPE	0056 08 25 200	0056 010 25 200	0056 012 25 100	0056 014 25 100	0056 016 25 50		
30 VPE	0056 08 30 200	0056 010 30 100	0056 012 30 100	0056 014 30 100	0056 016 30 50		
35 VPE	0056 08 35 200	0056 010 35 100	0056 012 35 100	0056 014 35 100	0056 016 35 50		
40 VPE	0056 08 40 200	0056 010 40 100	0056 012 40 100	0056 014 40 100	0056 016 40 50	0056 020 40 25	
45 VPE				0056 014 45 50	0056 016 45 50		

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

# Sechskantschrauben

## hexagon head screws

Gewinde bis annähernd Kopf,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)



**DIN 933**

**Stahl  
FKL 10.9  
fZnnc-720h**

~ ISO 4017

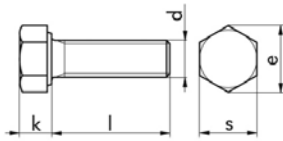
### Art.-Nr. 0056 0

e	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	33,53	39,98
k	5,3	6,4	7,5	8,8	10	12,5	15
s	13	17	19	22	24	30	36
d	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
l							
50 VPE			0056 012 50 100	0056 014 50 50	0056 016 50 50	0056 020 50 25	0056 024 50 25
55 VPE				0056 014 55 50	0056 016 55 50	0056 020 55 25	0056 024 55 25
60 VPE			0056 012 60 100		0056 016 60 50	0056 020 60 25	0056 024 60 25
65 VPE					0056 016 65 50		
70 VPE		0056 010 70 100	0056 012 70 50		0056 016 70 25	0056 020 70 25	0056 024 70 25
75 VPE					0056 016 75 25	0056 020 75 25	
80 VPE			0056 012 80 50		0056 016 80 25	0056 020 80 25	0056 024 80 25
90 VPE			0056 012 90 50		0056 016 90 25	0056 020 90 25	
100 VPE			0056 012 100 50		0056 016 100 25	0056 020 100 25	
110 VPE			0056 012 110 50				
120 VPE						0056 020 120 25	
140 VPE						0056 020 140 25	
160 VPE						0056 020 160 10	
170 VPE			0056 012 170 25				

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.


**DIN 933**
**Stahl**  
**FKL 10.9**  
 flZnnc-720h-L

~ ISO 4017



## Sechskantschrauben

**hexagon head screws**

 Gewinde bis annähernd Kopf,  
 Zinklamelle, silber,  
 Cr(VI)-frei 720 h<sup>1</sup>  
 (Rotrost SST)+ Topcoat  
 (Reibwert 0,09-0,14)

**Art.-Nr. 0056 8**

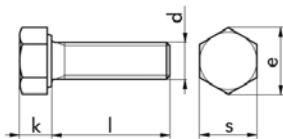
e	11,05	21,1	24,49	26,75	33,53
k	4	7,5	8,8	10	12,5
s	10	19	22	24	30
d	<b>M 6</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
l					
20 VPE	0056 86 20 500				
40 VPE		0056 812 40 100			0056 820 45 25
45 VPE			0056 814 45 50	0056 816 45 50	
50 VPE			0056 814 50 50	0056 816 50 50	
60 VPE			0056 814 60 50		
80 VPE					0056 820 80 25

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

<sup>1</sup> Bei den Nenndurchmessern ≤M 6: 480 h

**DIN 933**
**Stahl**  
**FKL 12.9**  
 blank

~ ISO 4017



## Sechskantschrauben

**hexagon head screws**

Gewinde bis annähernd Kopf

**Art.-Nr. 2055**

e	11,05	14,38	18,9	21,1	26,75	33,53	39,98	50,85
k	4	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	18,7
s	10	13	17	19	24	30	36	46
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 30</b>
l								
16 VPE	2055 6 16 500							
20 VPE	2055 6 20 500	2055 8 20 200						

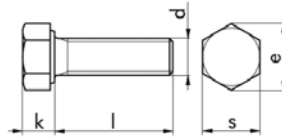
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

# Sechskantschrauben

hexagon head screws



Gewinde bis annähernd Kopf



**DIN 933**

**Stahl  
FKL 12.9  
blank**

~ ISO 4017

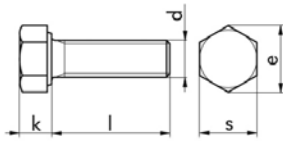
## Art.-Nr. 2055

e	11,05	14,38	18,9	21,1	26,75	33,53	39,98	50,85
k	4	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	18,7
s	10	13	17	19	24	30	36	46
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 30</b>
l								
25 VPE		2055 8 25 200	2055 10 25 100					
30 VPE		2055 8 30 200	2055 10 30 100					
35 VPE		2055 8 35 200	2055 10 35 100					
40 VPE		2055 8 40 200	2055 10 40 100	2055 12 40 100	2055 16 40 50			
45 VPE		2055 8 45 200			2055 16 45 50			
50 VPE				2055 12 50 100	2055 16 50 50	2055 20 50 25		
55 VPE			2055 10 55 100					
60 VPE				2055 12 60 100	2055 16 60 50	2055 20 60 25		
70 VPE				2055 12 70 50	2055 16 70 25		2055 24 70 25	
80 VPE				2055 12 80 50	2055 16 80 25		2055 24 80 25	
90 VPE				2055 12 90 50				
100 VPE				2055 12 100 100	2055 16 100 25			2055 30 100 10
120 VPE				2055 12 120 100	2055 16 120 25			
160 VPE							2055 24 160 10	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.


**DIN 933**
**Stahl**  
**FKL 12.9**  
 flZnnc-720h

~ ISO 4017



## Sechskantschrauben

**hexagon head screws**

 Gewinde bis annähernd Kopf,  
 Zinklamelle, silber,  
 Cr(VI)-frei 720 h<sup>1</sup>  
 (Rotrost SST)

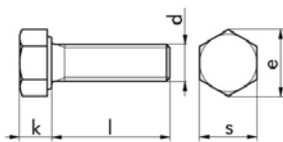
**Art.-Nr. 2055 0**

<b>e</b>	11,05	14,38	26,75
<b>k</b>	4	5,3	10
<b>s</b>	10	13	24
<b>d</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 16</b>
<b>l</b>			
25 VPE	2055 06 25 500		
35 VPE		2055 08 35 200	2055 016 35 50
40 VPE			2055 016 40 50
45 VPE			2055 016 45 50
50 VPE			2055 016 50 50

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
<sup>1</sup> Bei den Nenndurchmessern ≤M 6: 480 h


**DIN 933**
**Stahl**  
**FKL 12.9**  
 flZnnc-720h-L

~ ISO 4017



## Sechskantschrauben

**hexagon head screws**

 Gewinde bis annähernd Kopf,  
 Zinklamelle, silber,  
 Cr(VI)-frei 720 h  
 (Rotrost SST)+ Topcoat  
 (Reibwert 0,09-0,14)

**Art.-Nr. 2055 8**

<b>e</b>	14,38
<b>k</b>	5,3
<b>s</b>	13
<b>d</b>	<b>M 8</b>
<b>l</b>	
20 VPE	2055 88 20 200
25 VPE	2055 88 25 200

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

# Sechskantschrauben

hexagon head bolts, metric fine pitch thread

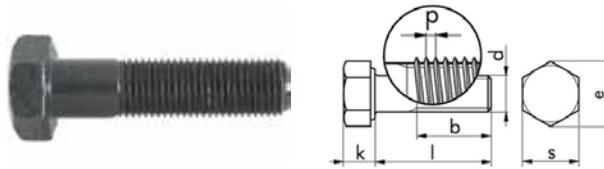
metrisches Feingewinde,  
mit Schaft



DIN 960

Stahl  
FKL 8.8  
blank

~ ISO 8765



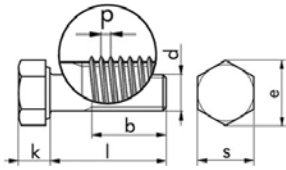
## Art.-Nr. 1063

b*	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	66 / 72 / 85
e	14,38	18,9	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53	39,98	50,85
k	5,3	6,4	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	15	18,7
s	13	17	17	19	22	24	27	30	36	46
p	1	1	1,25	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2
d	M 8	M 10	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 24	M 30
l										
40 VPE	1063 8 40 200	1063 10 40 100								
45 VPE	1063 8 45 200	1063 10 45 100		1063 12 45 100						
50 VPE	1063 8 50 200	1063 10 50 100		1063 12 50 100	1063 14 50 50					
55 VPE		1063 10 55 100		1063 12 55 100	1063 14 55 50					
60 VPE		1063 10 60 100	1063 104 60 100	1063 12 60 100	1063 14 60 50	1063 16 60 50				
65 VPE					1063 14 65 50	1063 16 65 50				
70 VPE				1063 12 70 50	1063 14 70 50	1063 16 70 50	1063 18 70 25	1063 20 70 25		
75 VPE				1063 12 75 50						
80 VPE				1063 12 80 50	1063 14 80 50	1063 16 80 25	1063 18 80 25	1063 20 80 25		
85 VPE								1063 20 85 25		
90 VPE				1063 12 90 50	1063 14 90 50	1063 16 90 25	1063 18 90 25	1063 20 90 25		1063 30 90 10
100 VPE				1063 12 100 50	1063 14 100 25	1063 16 100 50	1063 18 100 25	1063 20 100 25		1063 30 100 10
110 VPE					1063 14 110 50	1063 16 110 25	1063 18 110 25			1063 30 110 10
120 VPE					1063 14 120 50	1063 16 120 25	1063 18 120 25	1063 20 120 25		1063 30 120 10
130 VPE										1063 30 130 10
140 VPE					1063 14 140 25	1063 16 140 25	1063 18 140 25	1063 20 140 25	1063 24 140 10	1063 30 140 10
150 VPE										1063 30 150 10
160 VPE					1063 14 160 25		1063 18 160 25	1063 20 160 10	1063 24 160 10	1063 30 160 10
180 VPE							1063 18 180 25	1063 20 180 10	1063 24 180 10	1063 30 180 10
200 VPE							1063 18 200 25	1063 20 200 10	1063 24 200 10	1063 30 200 10

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm


**DIN 960**
**Stahl**  
**FKL 8.8**  
 blank

~ ISO 8765



## Sechskantschrauben

hexagon head bolts, metric fine pitch thread

 metrisches Feingewinde,  
 mit Schaft

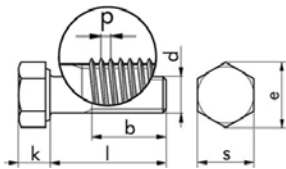
**Art.-Nr. 1063**

b*	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	66 / 72 / 85
e	14,38	18,9	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53	39,98	50,85
k	5,3	6,4	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	15	18,7
s	13	17	17	19	22	24	27	30	36	46
p	1	1	1,25	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2
d	M 8	M 10	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 24	M 30
l										
220 VPE								1063 20 220 10	1063 24 220 10	1063 30 220 10
240 VPE								1063 20 240 10	1063 24 240 10	1063 30 240 10
260 VPE										1063 30 260 5

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
 \*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm


**DIN 960**
**Stahl**  
**FKL 8.8**  
 verzinkt (A2K)

~ ISO 8765



## Sechskantschrauben

hexagon head bolts, metric fine pitch thread

 metrisches Feingewinde,  
 mit Schaft

**Art.-Nr. 1064**

b*	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65	66 / 72 / 85
e	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53	50,85
k	7,5	8,8	10	11,5	12,5	18,7
s	19	22	24	27	30	46
p	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2
d	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 30
l						
55 VPE		1064 14 55 50				
60 VPE		1064 14 60 50				
70 VPE	1064 12 70 50				1064 20 70 25	

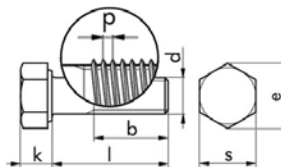
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
 \*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



# Sechskantschrauben

hexagon head bolts, metric fine pitch thread

metrisches Feingewinde,  
mit Schaft



DIN 960

Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)

~ ISO 8765

## Art.-Nr. 1064

b*	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65	66 / 72 / 85
e	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53	50,85
k	7,5	8,8	10	11,5	12,5	18,7
s	19	22	24	27	30	46
p	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2
d	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 30
l						
75 VPE	1064 12 75 50					
80 VPE	1064 12 80 50	1064 14 80 50	1064 16 80 25	1064 18 80 25	1064 20 80 25	
90 VPE	1064 12 90 50	1064 14 90 50	1064 16 90 25	1064 18 90 25	1064 20 90 25	
100 VPE	1064 12 100 50	1064 14 100 25	1064 16 100 25	1064 18 100 25	1064 20 100 25	
110 VPE	1064 12 110 50		1064 16 110 25	1064 18 110 25		1064 30 110 10
115 VPE	1064 12 115 50					
120 VPE	1064 12 120 50			1064 18 120 25		1064 30 120 10
130 VPE	1064 12 130 50			1064 18 130 25		
140 VPE				1064 18 140 25		

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125$  /  $125 < l \leq 200$  /  $l > 200$  mm



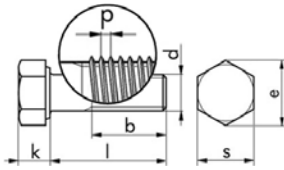
## Sechskantschrauben

hexagon head bolts, metric fine pitch thread

DIN 960

Stahl  
FKL 8.8  
gelb verzinkt  
(A2C)

~ ISO 8765



metrisches Feingewinde,  
mit Schaft

Art.-Nr. 1064 0

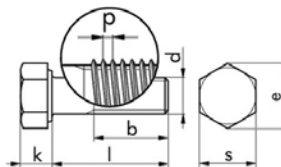
b*	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	42 / 48 / 61	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73
e	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53	39,98
k	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	15
s	17	19	22	24	27	30	36
p	1,25	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2
d	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 24
l							
40 VPE	1064 010 440 100						
45 VPE	1064 010 445 100						
60 VPE	1064 010 460 100	1064 012 60 100		1064 016 60 50			
70 VPE		1064 012 70 50		1064 016 70 50	1064 018 70 25		
80 VPE		1064 012 80 50		1064 016 80 25			
90 VPE		1064 012 90 50		1064 016 90 25		1064 020 90 25	
100 VPE		1064 012 100 50		1064 016 100 25	1064 018 100 25	1064 020 100 25	1064 024 100 10
110 VPE		1064 012 110 50		1064 016 110 25			
120 VPE		1064 012 120 50		1064 016 120 25	1064 018 120 25	1064 020 120 25	1064 024 120 10
130 VPE		1064 012 130 50		1064 016 130 25			
140 VPE			1064 014 140 25	1064 016 140 25	1064 018 140 25		
150 VPE				1064 016 150 25			
160 VPE				1064 016 160 25			
210 VPE				1064 016 210 25			

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Sechskantschrauben

## hexagon head bolts, metric fine pitch thread

metrisches Feingewinde  
mit Schaft, Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rostrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)



**DIN 960**

**Stahl**  
**FKL 8.8**  
flZnnc-720h-L

~ ISO 8675

## Art.-Nr. 1064 8

b*	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	54 / 60 / 73
e	21,1	26,75	39,98
k	7,5	10	15
s	19	24	36
p	1,5	1,5	2
d	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 24</b>
l			
45 VPE	1064 812 45 100		
60 VPE	1064 812 60 100		
80 VPE		1064 816 80 50	
100 VPE	1064 812 100 50		1064 824 100 10
120 VPE			1064 824 120 10
140 VPE	1064 812 140 50		
150 VPE		1064 816 150 25	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



# Sechskantschrauben

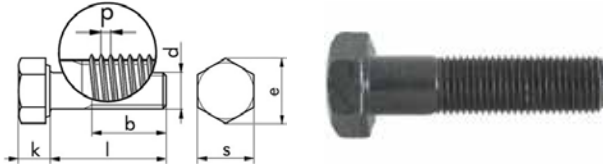
hexagon head bolts, metric fine pitch thread

metrisches Feingewinde,  
mit Schaft

DIN 960

Stahl  
FKL 10.9  
blank

~ ISO 8765



Art.-Nr. 2063

b*	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	54 / 60 / 73	66 / 72 / 85	66 / 72 / 85
e	18,9	21,1	24,49	26,75	33,53	33,53	39,98	39,98	50,85	50,85
k	6,4	7,5	8,8	10	12,5	12,5	15	15	18,7	18,7
s	17	19	22	24	30	30	36	36	46	46
p	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2	1,5	2
d	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 20	M 24	M 24	M 30	M 30
l										
40 VPE		2063 12 40 100								
45 VPE		2063 12 45 100								
50 VPE		2063 12 50 100	2063 14 50 50							
55 VPE			2063 14 55 50							
60 VPE		2063 12 60 100	2063 14 60 50	2063 16 60 50	2063 20 60 25					
70 VPE	2063 10 70 100	2063 12 70 50	2063 14 70 50	2063 16 70 25	2063 20 70 25					
75 VPE				2063 16 75 25	2063 20 75 25					
80 VPE		2063 12 80 50	2063 14 80 50	2063 16 80 25	2063 20 80 25		2063 241 80 25			
90 VPE			2063 14 90 50	2063 16 90 25	2063 20 90 25	2063 202 90 25				
100 VPE		2063 12 100 50	2063 14 100 50	2063 16 100 25	2063 20 100 25	2063 202 100 25		2063 24 100 25	2063 301 100 10	
110 VPE			2063 14 110 50	2063 16 110 25	2063 20 110 25			2063 24 110 25		
120 VPE		2063 12 120 50	2063 14 120 50	2063 16 120 25	2063 20 120 25			2063 24 120 10		
130 VPE					2063 20 130 25					
140 VPE			2063 14 140 25	2063 16 140 25				2063 24 140 10		
160 VPE			2063 14 160 25	2063 16 160 25	2063 20 160 25					2063 30 160 10
170 VPE					2063 20 170 25					
180 VPE				2063 16 180 25						
200 VPE				2063 16 200 25						
210 VPE				2063 16 210 25						
240 VPE								2063 24 240 10		

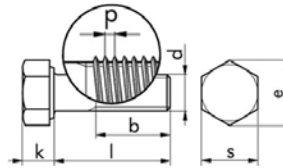
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Sechskantschrauben

hexagon head bolts, metric fine pitch thread



metrisches Feingewinde, mit Schaft, Zinklamelle, silber, Cr(VI)-frei 720 h (Rotrost SST)



**DIN 960**  
**Stahl FKL 10.9**  
fIZnnc-720h  
~ ISO 8765

## Art.-Nr. 2064

b*	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73
e	21,1	24,49	26,75	33,53	33,53	39,98
k	7,5	8,8	10	12,5	12,5	15
s	19	22	24	30	30	36
p	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2
d	M 12	M 14	M 16	M 20	M 20	M 24
l						
50	2064 12 50	2064 14 50	2064 16 50			
VPE	100	50	50			
55	2064 12 55	2064 14 55	2064 16 55			
VPE	100	50	50			
60	2064 12 60	2064 14 60	2064 16 60			
VPE	100	50	50			
65			2064 16 65			
VPE			50			
70	2064 12 70	2064 14 70	2064 16 70	2064 20 70		
VPE	50	50	25	25		
75			2064 16 75			
VPE			25			
80	2064 12 80	2064 14 80	2064 16 80	2064 20 80		
VPE	50	50	25	25		
85				2064 20 85		
VPE				25		
90	2064 12 90	2064 14 90	2064 16 90	2064 20 90	2064 202 90	
VPE	50	50	25	25	25	
95	2064 12 95	2064 14 95		2064 20 95		
VPE	50	50		25		
100	2064 12 100	2064 14 100	2064 16 100	2064 20 100		
VPE	50	50	25	25		
110	2064 12 110	2064 14 110	2064 16 110	2064 20 110		
VPE	50	50	25	25		
120	2064 12 120	2064 14 120		2064 20 120		
VPE	50	50		25		
130				2064 20 130		
VPE				25		
140		2064 14 140		2064 20 140		
VPE		25		25		
160		2064 14 160		2064 20 160		2064 24 160
VPE		25		10		10
180						2064 24 180
VPE						10
200			2064 16 200			
VPE			50			
220				2064 20 220		
VPE				10		

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge, b wird in Bezug auf die Nennlänge, l angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm



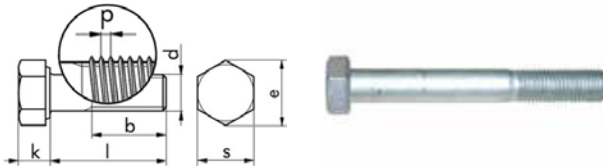
## Sechskantschrauben

hexagon head bolts, metric fine pitch thread

DIN 960

Stahl  
FKL 10.9  
fIZnnc-720h

~ ISO 8765



metrisches Feingewinde,  
mit Schaft, Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)

Art.-Nr. 2064

b*	30 / 36 / 49	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73
e	21,1	24,49	26,75	33,53	33,53	39,98
k	7,5	8,8	10	12,5	12,5	15
s	19	22	24	30	30	36
p	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2
d	M 12	M 14	M 16	M 20	M 20	M 24
l						
250 VPE				2064 20 250 10		

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



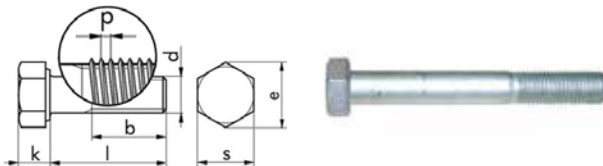
## Sechskantschrauben

hexagon head bolts, metric fine pitch thread

DIN 960

Stahl  
FKL 10.9  
fIZnnc-720h-L

~ ISO 8675



metrisches Feingewinde  
mit Schaft, Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)

Art.-Nr. 2064 8

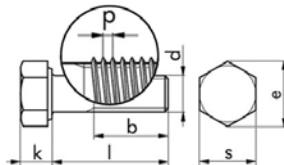
b*	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65
e	24,49	26,75	33,53
k	8,8	10	12,5
s	22	24	30
p	1,5	1,5	1,5
d	M 14	M 16	M 20
l			
50 VPE	2064 814 50 50	2064 816 50 50	
55 VPE	2064 814 55 50		
60 VPE	2064 814 60 50	2064 816 60 50	
70 VPE		2064 816 70 25	2064 820 70 25

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Sechskantschrauben

hexagon head bolts, metric fine pitch thread

metrisches Feingewinde  
mit Schaft, Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)



DIN 960

Stahl  
FKL 10.9  
fZnnc-720h-L

~ ISO 8675

## Art.-Nr. 2064 8

b*	34 / 40 / 53	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65
e	24,49	26,75	33,53
k	8,8	10	12,5
s	22	24	30
p	1,5	1,5	1,5
d	M 14	M 16	M 20
l			
80 VPE	2064 814 80 50	2064 816 80 25	2064 820 80 25
90 VPE		2064 816 90 25	
100 VPE		2064 816 100 25	
110 VPE		2064 816 110 25	
120 VPE	2064 814 120 50	2064 816 120 25	2064 820 120 25
140 VPE		2064 816 140 25	
160 VPE		2064 816 160 25	
180 VPE	2064 814 180 25		
200 VPE	2064 814 200 25		
240 VPE		2064 816 240 25	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
\*Gewindelänge, b\* wird in Bezug auf die Nennlänge, l\* angegeben:  $l \leq 125$  /  $125 < l \leq 200$  /  $l > 200$  mm



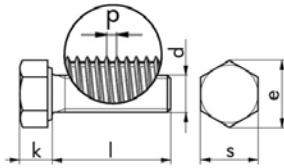
## Sechskantschrauben

hexagon head set screws, metric fine pitch thread

DIN 961

Stahl  
FKL 8.8  
blank

~ ISO 8676



metrisches Feingewinde  
bis annähernd Kopf

Art.-Nr. 1067

e	14,38	18,9	21,1	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53	39,98	50,85
k	5,3	6,4	7,5	7,5	8,8	10	11,5	12,5	15	18,7
s	13	17	19	19	22	24	27	30	36	46
p	1	1	1,25	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2
d	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 30</b>
l										
20 VPE	1067 8 20 200	1067 10 20 200	1067 12 20 200	1067 12 20 100				1067 20 20 25		
25 VPE	1067 8 25 200	1067 10 25 200	1067 12 25 100	1067 12 25 100		1067 16 25 50				
30 VPE	1067 8 30 200	1067 10 30 200		1067 12 30 100	1067 14 30 100	1067 16 30 50		1067 20 30 25		
35 VPE		1067 10 35 100		1067 12 35 100	1067 14 35 100	1067 16 35 50	1067 18 35 50			
40 VPE		1067 10 40 100		1067 12 40 100	1067 14 40 100	1067 16 40 50	1067 18 40 50	1067 20 40 25		1067 30 40 10
45 VPE					1067 14 45 50	1067 16 45 50	1067 18 45 50	1067 20 45 25		
50 VPE				1067 12 50 100	1067 14 50 50	1067 16 50 50	1067 18 50 50	1067 20 50 25	1067 24 50 25	1067 30 50 10
55 VPE					1067 14 55 50	1067 16 55 50				1067 30 55 10
60 VPE				1067 12 60 100	1067 14 60 50	1067 16 60 50		1067 20 60 25	1067 24 60 25	1067 30 60 10
65 VPE								1067 20 65 25		
70 VPE				1067 12 70 50	1067 14 70 50	1067 16 70 25		1067 20 70 25	1067 24 70 25	1067 30 70 10
80 VPE					1067 14 80 50	1067 16 80 25		1067 20 80 25	1067 24 80 25	1067 30 80 10
90 VPE						1067 16 90 25		1067 20 90 25	1067 24 90 10	1067 30 90 10
100 VPE						1067 16 100 25		1067 20 100 25		1067 30 100 10
110 VPE						1067 16 110 25				
120 VPE						1067 16 120 25		1067 20 120 25		
130 VPE						1067 16 130 25				
140 VPE						1067 16 140 25				
160 VPE						1067 16 160 25				
170 VPE						1067 16 170 25				

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

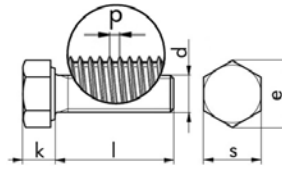


# Sechskantschrauben

hexagon head set screws, metric fine pitch thread



metrisches Feingewinde  
bis annähernd Kopf



**DIN 961**

**Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)**

~ ISO 8676

## Art.-Nr. 1068

e	14,38	18,9	18,9	21,1	26,75	30,14	33,53	39,98	50,85
k	5,3	6,4	6,4	7,5	10	11,5	12,5	15	18,7
s	13	17	17	19	24	27	30	36	46
p	1	1	1,25	1,5	1,5	2	1,5	2	2
d	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 30</b>
l									
16 VPE	1068 8 16 200								
20 VPE	1068 8 20 200	1068 10 20 200	1068 104 20 200						
25 VPE	1068 8 25 200	1068 10 25 200	1068 104 25 200	1068 12 25 100					
30 VPE	1068 8 30 200	1068 10 30 100	1068 104 30 100	1068 12 30 100		1068 182 30 50			
35 VPE		1068 10 35 100	1068 104 35 100	1068 12 35 100					
40 VPE		1068 10 40 100	1068 104 40 100	1068 12 40 100	1068 16 40 50		1068 20 40 25		
45 VPE		1068 10 45 100	1068 104 45 100	1068 12 45 100	1068 16 45 50				
50 VPE		1068 10 50 100	1068 104 50 100	1068 12 50 100	1068 16 50 50		1068 20 50 25	1068 24 50 25	
55 VPE		1068 10 55 100	1068 104 55 100		1068 16 55 50				
60 VPE		1068 10 60 100			1068 16 60 50		1068 20 60 25		
65 VPE					1068 16 65 50				
70 VPE					1068 16 70 25		1068 20 70 25		
75 VPE					1068 16 75 25				
80 VPE							1068 20 80 25		1068 30 80 10
100 VPE							1068 20 100 25		
120 VPE									1068 30 120 10

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



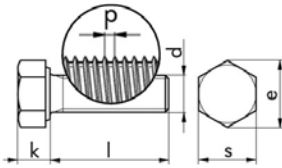
## Sechskantschrauben

hexagon head set screws, metric fine pitch thread

DIN 961

Stahl  
FKL 8.8  
gelb verzinkt  
(A2C)

~ ISO 8676



metrisches Feingewinde  
bis annähernd Kopf

Art.-Nr. 1068 0

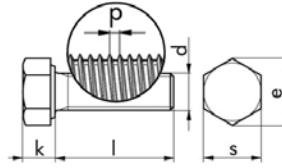
e	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53	39,98
k	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	15
s	13	17	19	22	24	27	30	36
p	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2
d	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
l								
16 VPE			1068 012 16 100					
20 VPE	1068 08 20 200	1068 010 20 200	1068 012 20 100		1068 016 20 50			
25 VPE		1068 010 25 200	1068 012 25 100		1068 016 25 50			
30 VPE		1068 010 30 200	1068 012 30 100		1068 016 30 50			
35 VPE			1068 012 35 100	1068 014 35 100	1068 016 35 50	1068 018 35 50		
40 VPE			1068 012 40 100	1068 014 40 100	1068 016 40 50		1068 020 40 25	
45 VPE			1068 012 45 100	1068 014 45 50	1068 016 45 50	1068 018 45 50		
50 VPE			1068 012 50 100	1068 014 50 50	1068 016 50 50		1068 020 50 25	
55 VPE				1068 014 55 50	1068 016 55 50			
60 VPE				1068 014 60 50	1068 016 60 50		1068 020 60 25	
70 VPE				1068 014 70 50	1068 016 70 25		1068 020 70 25	
80 VPE				1068 014 80 50	1068 016 80 25		1068 020 80 25	1068 024 80 25
90 VPE					1068 016 90 25			
100 VPE					1068 016 100 25		1068 020 100 25	
120 VPE					1068 016 120 25		1068 020 120 25	
140 VPE							1068 020 140 25	
160 VPE							1068 020 160 10	
170 VPE					1068 016 170 25			
180 VPE							1068 020 180 10	
200 VPE							1068 020 200 10	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

## Sechskantschrauben

hexagon head set screws, metric fine pitch thread

metrisches Feingewinde  
bis annähernd Kopf,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)



DIN 961

Stahl  
FKL 8.8  
fIZnnc-720h

~ ISO 8676

### Art.-Nr. 1068 5

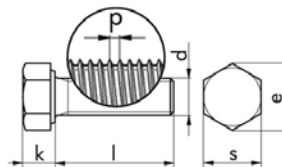
e	24,49	39,98
k	8,8	15
s	22	36
p	1,5	2
d	M 14	M 24
l		
35 VPE	1068 514 35 100	
80 VPE	1068 514 80 50	1068 524 80 25

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

## Sechskantschrauben

hexagon head set screws, metric fine pitch thread

metrisches Feingewinde  
bis annähernd Kopf,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)



DIN 961

Stahl  
FKL 8.8  
fIZnnc-720h-L

~ ISO 8676

### Art.-Nr. 1068 8

e	21,1	24,49	26,75	33,53
k	7,5	8,8	10	12,5
s	19	22	24	30
p	1,5	1,5	1,5	1,5
d	M 12	M 14	M 16	M 20
l				
25 VPE	1068 812 25 100			
30 VPE	1068 812 30 100	1068 814 30 100		
35 VPE	1068 812 35 100	1068 814 35 100	1068 816 35 50	
40 VPE	1068 812 40 100	1068 814 40 100	1068 816 40 50	
45 VPE		1068 814 45 50	1068 816 45 50	

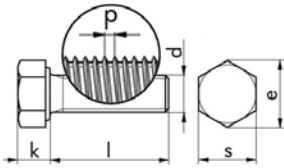
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



**DIN 961**

**Stahl**  
**FKL 8.8**  
flZnnc-720h-L

~ ISO 8676



## Sechskantschrauben

hexagon head set screws, metric fine pitch thread

metrisches Feingewinde  
bis annähernd Kopf,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)

**Art.-Nr. 1068 8**

e	21,1	24,49	26,75	33,53
k	7,5	8,8	10	12,5
s	19	22	24	30
p	1,5	1,5	1,5	1,5
d	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
l				
50 VPE	1068 812 50 100	1068 814 50 50	1068 816 50 50	1068 820 50 25
55 VPE		1068 814 55 50		
60 VPE		1068 814 60 50		1068 820 60 25

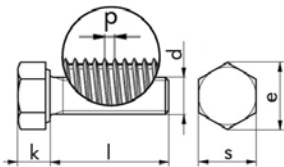
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



**DIN 961**

**Stahl**  
**FKL 10.9**  
blank

~ ISO 8676



## Sechskantschrauben

hexagon head set screws, metric fine pitch thread

metrisches Feingewinde  
bis annähernd Kopf

**Art.-Nr. 2067**

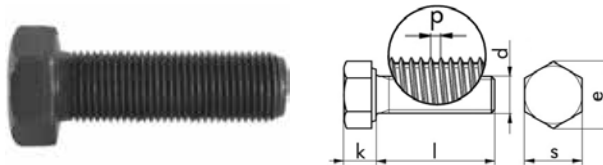
e	18,9	21,1	21,1	24,49	26,75	30,14
k	6,4	7,5	7,5	8,8	10	11,5
s	17	19	19	22	24	27
p	1	1,25	1,5	1,5	1,5	1,5
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>
l						
20 VPE	2067 10 20 200					
25 VPE	2067 10 25 200					
30 VPE			2067 12 30 100	2067 14 30 100	2067 16 30 50	
35 VPE		2067 124 35 100	2067 12 35 100	2067 14 35 100	2067 16 35 50	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

# Sechskantschrauben

hexagon head set screws, metric fine pitch thread

metrisches Feingewinde  
bis annähernd Kopf



**DIN 961**

**Stahl  
FKL 10.9  
blank**

~ ISO 8676

## Art.-Nr. 2067

e	18,9	21,1	21,1	24,49	26,75	30,14
k	6,4	7,5	7,5	8,8	10	11,5
s	17	19	19	22	24	27
p	1	1,25	1,5	1,5	1,5	1,5
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 18</b>
l						
40 VPE			2067 12 40 100	2067 14 40 100	2067 16 40 50	
45 VPE			2067 12 45 100	2067 14 45 50	2067 16 45 50	
50 VPE				2067 14 50 50	2067 16 50 50	
55 VPE			2067 12 55 100	2067 14 55 50	2067 16 55 50	
60 VPE				2067 14 60 50	2067 16 60 50	2067 18 60 25
70 VPE				2067 14 70 50	2067 16 70 25	
75 VPE					2067 16 75 50	
80 VPE				2067 14 80 50		
100 VPE				2067 14 100 50		

e	33,53	35,72	39,98	39,98	50,85	55,37
k	12,5	14	15	15	18,7	21
s	30	32	36	36	46	50
p	1,5	1,5	1,5	2	2	2
d	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 24</b>	<b>M 30</b>	<b>M 33</b>
l						
45 VPE	2067 20 45 25					
50 VPE	2067 20 50 25					
55 VPE	2067 20 55 25					
60 VPE	2067 20 60 25	2067 22 60 25	2067 24 60 25			
65 VPE		2067 22 65 25				
70 VPE	2067 20 70 25	2067 22 70 25	2067 24 70 25			
80 VPE	2067 20 80 25		2067 24 80 25			
100 VPE	2067 20 100 25		2067 24 100 10			

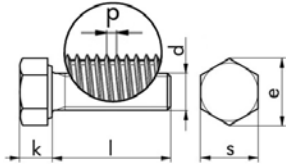
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



**DIN 961**

**Stahl**  
**FKL 10.9**  
blank

~ ISO 8676



## Sechskantschrauben

hexagon head set screws, metric fine pitch thread

metrisches Feingewinde  
bis annähernd Kopf

**Art.-Nr. 2067**

e	33,53	35,72	39,98	39,98	50,85	55,37
k	12,5	14	15	15	18,7	21
s	30	32	36	36	46	50
p	1,5	1,5	1,5	2	2	2
d	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 24</b>	<b>M 30</b>	<b>M 33</b>
l						
120 VPE	2067 20 120 25					
150 VPE				2067 24 150 10		
200 VPE					2067 30 200 10	2067 33 200 5

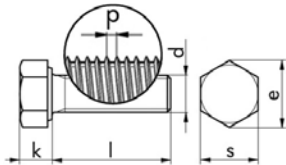
Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



**DIN 961**

**Stahl**  
**FKL 10.9**  
flZnnc-720h

~ ISO 8676



## Sechskantschrauben

hexagon head set screws, metric fine pitch thread

metrisches Feingewinde  
bis annähernd Kopf,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)

**Art.-Nr. 2068**

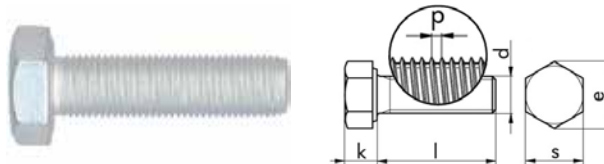
e	18,9	21,1	24,49	26,75	33,53
k	6,4	7,5	8,8	10	12,5
s	17	19	22	24	30
p	1	1,5	1,5	1,5	1,5
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
l					
16 VPE	2068 10 16 200				
20 VPE	2068 10 20 200				
25 VPE	2068 10 25 200	2068 12 25 100			
30 VPE		2068 12 30 100		2068 16 30 50	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

## Sechskantschrauben

hexagon head set screws, metric fine pitch thread

metrisches Feingewinde  
bis annähernd Kopf,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)



DIN 961

Stahl  
FKL 10.9  
fZnnc-720h

~ ISO 8676

### Art.-Nr. 2068

e	18,9	21,1	24,49	26,75	33,53
k	6,4	7,5	8,8	10	12,5
s	17	19	22	24	30
p	1	1,5	1,5	1,5	1,5
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
l					
35 VPE		2068 12 35 100	2068 14 35 100	2068 16 35 50	
40 VPE		2068 12 40 100	2068 14 40 100	2068 16 40 50	
45 VPE		2068 12 45 100	2068 14 45 50	2068 16 45 50	
50 VPE			2068 14 50 50	2068 16 50 50	2068 20 50 25
55 VPE					2068 20 55 25
60 VPE				2068 16 60 50	

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



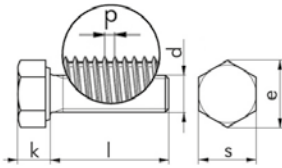
## Sechskantschrauben

hexagon head set screws, metric fine pitch thread

DIN 961

Stahl  
FKL 10.9  
flZnnc-720h-L

~ ISO 8676



metrisches Feingewinde  
bis annähernd Kopf,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)

Art.-Nr. 2068 8

e	24,49	26,75	33,53
k	8,8	10	12,5
s	22	24	30
p	1,5	1,5	1,5
d	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
l			
40 VPE	2068 814 40 100		
45 VPE		2068 816 45 50	
60 VPE		2068 816 60 50	2068 820 60 25
70 VPE	2068 814 70 50		

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



## Wir verstehen unser Handwerk.

RECA SECO - Das Service-Konzept von Kellner & Kunz.

*Die Vorteile auf einen Blick:*

- ✓ Zeitgewinn: Das ewige Suchen nach Kleinteilen hat ein Ende.
- ✓ Ordnung und Übersicht: Entlastung Ihrer Mitarbeiter da jeder Artikel seinen Platz im Lager hat.
- ✓ Weniger Kapitalbindung: Durch optimale Lagerbestände entsteht keine Doppellagerung.
- ✓ Flexibel: Genaue Ausrichtung auf Ihre Bedürfnisse.
- ✓ Partnerschaftlich: Vertraglich ist alles fixiert.
- ✓ Dauerhaft: SECO sorgt für ein Top-Image.

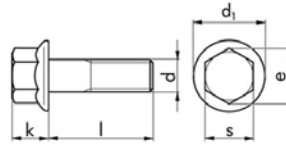


# Sechskant-Flanschschrauben

hexagon head screws, flange, heavy series



Gewindesteigung 1,5 mm  
 Zinklamelle, silber,  
 Cr(VI)-frei 720 h  
 (Rotrost SST)+ Topcoat  
 (Reibwert 0,09-0,14)



**MBN 10105**

**Stahl  
 FKL 10.9  
 DBL 9440.40**

## Art.-Nr. 0263 1

d1	21,8	26	29,9	34,5	42,8
e	17,62	19,86	23,15	26,51	33,23
k	9,2	11,5	12,8	14,4	17,1
s	16	18	21	24	30
p	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
l					
25 VPE		0263 112 25 100			
30 VPE		0263 112 30 250	0263 114 30 50	0263 116 30 50	
35 VPE	0263 110 35 100	0263 112 35 200	0263 114 35 150	0263 116 35 50	
40 VPE		0263 112 40 200	0263 114 40 120	0263 116 40 100	0263 120 40 50
45 VPE		0263 112 45 100	0263 114 45 100	0263 116 45 50	0263 120 45 50
50 VPE		0263 112 50 100	0263 114 50 100	0263 116 50 100	
55 VPE		0263 112 55 100	0263 114 55 100		0263 120 55 25
60 VPE		0263 112 60 50	0263 114 60 100	0263 116 60 50	0263 120 60 25
65 VPE			0263 114 65 100		
70 VPE		0263 112 70 50	0263 114 70 80	0263 116 70 25	0263 120 70 25
80 VPE		0263 112 80 50	0263 114 80 80	0263 116 80 25	0263 120 80 25
90 VPE		0263 112 90 50	0263 114 90 60	0263 116 90 50	
100 VPE			0263 114 100 60	0263 116 100 50	
110 VPE			0263 114 110 50	0263 116 110 25	0263 120 110 10
120 VPE			0263 114 120 25	0263 116 120 25	
130 VPE			0263 114 130 25		0263 120 130 10
140 VPE			0263 114 140 25		
150 VPE					0263 120 150 10

p = Gewindesteigung  
 bis Länge 85 mm Vollgewinde

Speziell geeignet für alle Mercedes-Benz Nutzfahrzeuge und Aufbauten.

Flanschkopfschrauben vermindern die Gefahr von Vorspannkraftverlusten durch Setzen an den Auflageflächen. Die beim Anziehen entstehende Flächenpressung unter dem Schraubenkopf ist im Vergleich zu herkömmlichen Sechskantköpfen (ohne Flansch) gering, da sich die Kraft über eine vergrößerte Auflagefläche verteilt.

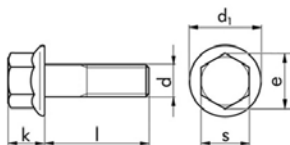


## Sechskant-Flanschschrauben

hexagon head screws, flange, heavy series

**MBN 10105**

**Stahl**  
**FKL 10.9**  
DBL 9440.40



Gewindesteigung 1,5 mm  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)+ Topcoat  
(Reibwert 0,09-0,14)

**Art.-Nr. 0263 1**

d1	21,8	26	29,9	34,5	42,8
e	17,62	19,86	23,15	26,51	33,23
k	9,2	11,5	12,8	14,4	17,1
s	16	18	21	24	30
p	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
l					
160 VPE			0263 114 160 25	0263 116 160 25	0263 120 160 10
180 VPE					0263 120 180 10

p = Gewindesteigung

bis Länge 85 mm Vollgewinde

Speziell geeignet für alle Mercedes-Benz Nutzfahrzeuge und Aufbauten.

Flanschkopfschrauben vermindern die Gefahr von Vorspannkraftverlusten durch Setzen an den Auflageflächen. Die beim Anziehen entstehende Flächenpressung unter dem Schraubenkopf ist im Vergleich zu herkömmlichen Sechskantköpfen (ohne Flansch) gering, da sich die Kraft über eine vergrößerte Auflagefläche verteilt.

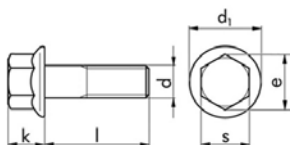


## Sperrzahnschrauben RECA Lock

hexagon bolts, flange, serration under head RECA Lock

Sechskant-Flansch-Schrauben  
mit Treppenverzahnung

**Stahl**  
**FKL 8.8**  
verzinkt (A2K)



**Art.-Nr. 0274 1**

d1	14,2	18	22,3	26,6
e	11,05	14,38	17,62	19,86
k	6,6	8,1	10,4	11,8
s	10	13	16	18
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
l				
10 VPE	0274 106 10 500			
12 VPE	0274 106 12 500	0274 108 12 200		

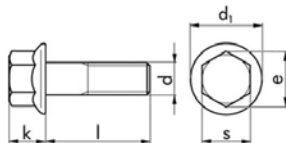
Das RECA Lock Sperrzahnprofil verringert das Risiko des Losdrehens bzw. Lockerns der Schraubverbindung unter Vibration und dynamischer Rüttelbeanspruchung.

## Sperrzahnschrauben RECA Lock

hexagon bolts, flange, serration under head RECA Lock



Sechskant-Flansch-Schrauben  
mit Treppenverzahnung



**Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)**

### Art.-Nr. 0274 1

d1	14,2	18	22,3	26,6
e	11,05	14,38	17,62	19,86
k	6,6	8,1	10,4	11,8
s	10	13	16	18
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
l				
16 VPE	0274 106 16 500	0274 108 16 200	0274 110 16 200	
20 VPE	0274 106 20 500	0274 108 20 200	0274 110 20 100	
25 VPE	0274 106 25 500	0274 108 25 200	0274 110 25 200	0274 112 25 100
30 VPE		0274 108 30 200	0274 110 30 200	0274 112 30 100
35 VPE				0274 112 35 100
40 VPE		0274 108 40 200		0274 112 40 100

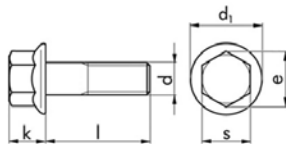
Das RECA Lock Sperrzahnprofil verringert das Risiko des Losdrehens bzw. Lockerns der Schraubverbindung unter Vibration und dynamischer Rüttelbeanspruchung.

## Sperrzahnschrauben RECA Lock

hexagon bolts, flange, serration under head RECA Lock



Sechskant-Flansch-Schrauben  
mit Treppenverzahnung



**Stahl  
FKL 8.8  
gelb verzinkt  
(A2C)**

### Art.-Nr. 0273 1 / 0274 2

d1	14,2	18	22,3	26,6
e	11,05	14,38	17,62	19,86
k	6,6	8,1	10,4	11,8
s	10	13	16	18
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
l				
10 VPE	0273 16 10 1000			
12 VPE		0273 18 12 200		

Das RECA Lock Sperrzahnprofil verringert das Risiko des Losdrehens bzw. Lockerns der Schraubverbindung unter Vibration und dynamischer Rüttelbeanspruchung.

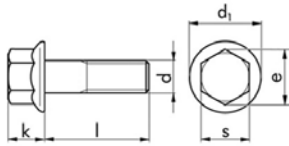


## Sperrzahnschrauben RECA Lock

hexagon bolts, flange, serration under head RECA Lock

Sechskant-Flansch-Schrauben  
mit Treppenverzahnung

Stahl  
FKL 8.8  
gelb verzinkt  
(A2C)



Art.-Nr. 0273 1 / 0274 2

d1	14,2	18	22,3	26,6
e	11,05	14,38	17,62	19,86
k	6,6	8,1	10,4	11,8
s	10	13	16	18
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
l				
16	0273 16 16	0273 18 16	0274 210 16	
VPE	500	200	100	
20	0273 16 20	0273 18 20	0274 210 20	
VPE	500	200	100	
25		0273 18 25	0274 210 25	0274 212 25
VPE		200	200	100
30		0273 18 30	0274 210 30	0274 212 30
VPE		200	200	100
35				0274 212 35
VPE				100
40				0274 212 40
VPE				100

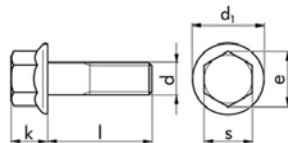
Das RECA Lock Sperrzahnprofil verringert das Risiko des Losdrehens bzw. Lockerns der Schraubverbindung unter Vibration und dynamischer Rüttelbeanspruchung.

## Sperrzahnrauben RECA Lock



hexagon bolts, flange, serration under head RECA Lock

Sechskant-Flansch-Schrauben mit Treppenverzahnung, Zinklamelle, silber, Cr(VI)-frei 720 h<sup>1</sup> (Rotrost SST)+ Topcoat (Reibwert 0,09-0,14)



Stahl  
FKL 8.8  
flZnnc-720h-L

### Art.-Nr. 0274 3

d1	14,2	22,3
e	11,05	17,62
k	6,6	10,4
s	10	16
<b>d</b>	<b>M 6</b>	<b>M 10</b>
l		
10 VPE	0274 306 10 500	
16 VPE		0274 310 16 100
20 VPE	0274 306 20 500	0274 310 20 100
30 VPE		0274 310 30 200

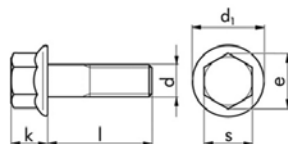
Das RECA Lock Sperrzahnprofil verringert das Risiko des Losdrehens bzw. Lockerns der Schraubverbindung unter Vibration und dynamischer Rüttelbeanspruchung.  
<sup>1</sup> Bei den Nenndurchmessern ≤M 6: 480 h

## Sperrzahnrauben RECA Lock



hexagon bolts, flange, serration under head RECA Lock

Sechskant-Flansch-Schrauben mit Treppenverzahnung, Zinklamelle, silber, Cr(VI)-frei 720 h<sup>1</sup> (Rotrost SST)



Stahl  
FKL 10.9  
flZnnc-720h

### Art.-Nr. 0273 / 0274 4

d1	14,2	18	22,3	26,6	35
e	11,05	14,38	17,62	19,86	26,75
k	6,6	8,1	9,2	11,5	14,4
s	10	13	16	18	21
<b>d</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>
l					
12 VPE	0273 6 12 500				
16 VPE	0273 6 16 500	0273 8 16 200	0274 410 16 200		
20 VPE	0273 6 20 500	0273 8 20 200	0274 410 20 200		

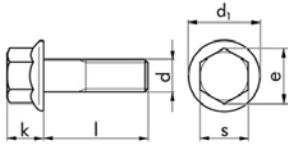
Das RECA Lock Sperrzahnprofil verringert das Risiko des Losdrehens bzw. Lockerns der Schraubverbindung unter Vibration und dynamischer Rüttelbeanspruchung.  
<sup>1</sup> Bei den Nenndurchmessern ≤M 6: 480 h



## Sperrzahnschrauben RECA Lock

hexagon bolts, flange, serration under head RECA Lock

Stahl  
FKL 10.9  
fIZnnc-720h



Sechskant-Flansch-Schrauben  
mit Treppenverzahnung,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h<sup>1</sup>  
(Rotrost SST)

Art.-Nr. 0273 / 0274 4

d1	14,2	18	22,3	26,6	35
e	11,05	14,38	17,62	19,86	26,75
k	6,6	8,1	9,2	11,5	14,4
s	10	13	16	18	21
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>
l					
25	0273 6 25	0273 8 25	0274 410 25	0274 412 25	
VPE	200	200	200	100	
30	0273 6 30	0273 8 30	0274 410 30	0274 412 30	
VPE	200	200	200	100	
35		0273 8 35	0274 410 35	0274 412 35	0273 16 35
VPE		200	100	100	50
40		0273 8 40	0274 410 40	0274 412 40	0273 16 40
VPE		200	100	100	50
45				0274 412 45	0273 16 45
VPE				100	50
50				0274 412 50	
VPE				100	

Das RECA Lock Sperrzahnprofil verringert das Risiko des Losdrehens bzw. Lockerns der Schraubverbindung unter Vibration und dynamischer Rüttelbeanspruchung.

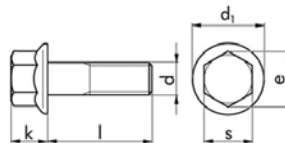
<sup>1</sup> Bei den Nenndurchmessern ≤ M 6: 480 h

## Sperrzahnschrauben RECA Lock



hexagon bolts, flange, serration under head RECA Lock

Sechskant-Flansch-Schrauben mit Treppenverzahnung, Zinklamelle, silber, Cr(VI)-frei 720 h (Rotrost SST)+ Topcoat (Reibwert 0,09-0,14)



Stahl  
FKL 10.9  
flZnnc-720h-L

### Art.-Nr. 0274 5

d1	18
e	14,38
k	8,1
s	13
d	<b>M 8</b>
l	
12 VPE	0274 508 12 200
20 VPE	0274 508 20 200

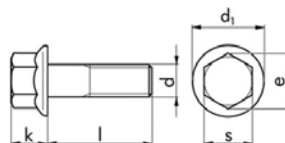
Das RECA Lock Sperrzahnprofil verringert das Risiko des Losdrehens bzw. Lockerns der Schraubverbindung unter Vibration und dynamischer Rüttelbeanspruchung.

## Sperrzahnschrauben RECA Ripp



hexagon bolts, flange, serration under head RECA Ripp

metrisches Feingewinde, Sechskant-Flansch-Schrauben mit Rippenverzahnung, Zinklamelle, silber, Cr(VI)-frei 720 h (Rotrost SST)



Stahl  
FKL 10.9  
flZnnc-720h

### Art.-Nr. 0274 6

d1	26,6	26,6	30,5	35
e	19,86	19,86	23,15	26,51
k	11,5	11,5	13,7	15,4
s	18	18	21	24
p	1,25	1,5	1,5	1,5
d	<b>M 12</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>	<b>M 16</b>
l				
25 VPE			0274 614 25 100	
35 VPE			0274 614 35 50	
40 VPE	0274 612 40 100	0274 612 540 100	0274 614 40 50	0274 616 40 50
45 VPE			0274 614 45 50	0274 616 45 50

p = Gewindesteigung

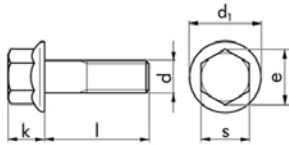
Das RECA Ripp Rippenprofil verringert das Risiko des Losdrehens bzw. Lockerns der Schraubverbindung unter Vibration und dynamischer Rüttelbeanspruchung.



## Sperrzahnschrauben RECA Ripp

hexagon bolts, flange, serration under head RECA Ripp

Stahl  
FKL 10.9  
fIZnnc-720h



metrisches Feingewinde,  
Sechskant-Flansch-Schrauben  
mit Rippverzahnung,  
Zinklamelle, silber,  
Cr(VI)-frei 720 h  
(Rotrost SST)

**Art.-Nr. 0274 6**

d1	26,6	26,6	30,5	35
e	19,86	19,86	23,15	26,51
k	11,5	11,5	13,7	15,4
s	18	18	21	24
p	1,25	1,5	1,5	1,5
d	M 12	M 12	M 14	M 16
l				
50 VPE	0274 612 50 100	0274 612 550 100	0274 614 50 50	0274 616 50 50
55 VPE			0274 614 55 50	0274 616 55 50
60 VPE			0274 614 60 50	0274 616 60 50
65 VPE			0274 614 65 50	0274 616 65 50
70 VPE			0274 614 70 50	0274 616 70 50
80 VPE			0274 614 80 50	0274 616 80 50
100 VPE			0274 614 100 50	0274 616 100 50
120 VPE			0274 614 120 50	

p = Gewindesteigung

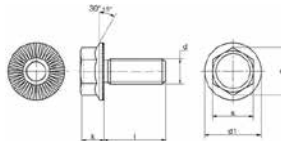
Das RECA Ripp Rippenprofil verringert das Risiko des Losdrehens bzw. Lockerns der Schraubverbindung unter Vibration und dynamischer Rüttelbeanspruchung.



# Rippschrauben mit Flansch

hexagon bolts, flange, ripp serration, case-hardened, metric fine pitch

Sechskantschrauben mit Flansch und Rippverzahnung, Rand gehärtet, Zinklamelle, silber, Cr(VI)-frei 720 h (Rotrost SST)+ Topcoat (Reibwert 0,09-0,14)



**WN 158.22**

**Stahl  
FKL 100  
flZnnc-720h-L**

## Art.-Nr. 2273 8

d1	24	27,5
e	18,9	21,1
k	10	12
s	17	19
p	1,5	1,5
<b>d</b>	<b>M 12</b>	<b>M 14</b>
l		
40 VPE		2273 814 40 100
35 VPE	2273 812 35 100	2273 814 35 100
45 VPE		2273 814 45 100
50 VPE	2273 812 50 100	2273 814 50 100
60 VPE		2273 814 60 100
65 VPE		2273 814 65 100
70 VPE		2273 814 70 100
80 VPE		2273 814 80 100

p = Gewindesteigung  
 Wirkprinzip der Verriegelungsrippen:  
 Während des Anziehvorgangs wird der Gegenwerkstoff im Bereich der Schraubenauflage durch die Sicherungsrippen rolliert. Dies bewirkt eine oberflächenverfestigende plastische Verformung. Nach Beendigung des Anziehvorgangs wird kein nennenswertes Setzen festgestellt. Die Sicherungsrippen begrenzen den Setzbetrag der Verbindung und mindern dadurch den Vorspannkraftverlust.



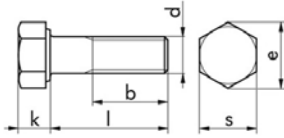
## Sechskantschrauben

hexagon head screws and bolts, coarse thread UNC

UNC-Gewinde

ANSI B 18.2.1

Stahl  
GR 5  
blank



Art.-Nr. 1072

b	3/4"	7/8"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"
e	12,4	14,15	15,95	19,51	21,34	26,7	31,5	36,75	41,99
k	3,81	4,95	5,74	6,91	7,67	9,6	11,56	13,49	15,01
s	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	15/16"	1 1/8"	1 5/16"	1 1/2"
p	20 G"	18 G"	16 G"	14 G"	13 G"	11 G"	10 G"	9 G"	8 G"
d	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
l									
1/2" VPE	1072 14 12 500	1072 516 12 200							
5/8" VPE	1072 14 58 500	1072 516 58 200	1072 38 58 200						
3/4" VPE	1072 14 34 500	1072 516 34 200	1072 38 34 200	1072 716 34 100	1072 12 34 100				
7/8" VPE	1072 14 78 500	1072 516 78 200	1072 38 78 200	1072 716 78 200	1072 12 78 100				
1" VPE	1072 14 1 500	1072 516 1 200	1072 38 1 200	1072 716 1 200	1072 12 1 100	1072 58 1 50			
1 1/4" VPE	1072 14 114 500	1072 516 114 200	1072 38 114 200	1072 716 114 200	1072 12 114 100	1072 58 114 50	1072 34 114 50		
1 1/2" VPE	1072 14 112 200	1072 516 112 200	1072 38 112 100	1072 716 112 100	1072 12 112 100	1072 58 112 50	1072 34 112 25		
1 3/4" VPE	1072 14 134 200	1072 516 134 100	1072 38 134 100	1072 716 134 200	1072 12 134 100	1072 58 134 50	1072 34 134 50		
2" VPE	1072 14 2 200	1072 516 2 200	1072 38 2 100	1072 716 2 100	1072 12 2 100	1072 58 2 50	1072 34 2 50	1072 78 2 10	1072 1 2 25
2 1/4" VPE	1072 14 214 200	1072 516 214 200	1072 38 214 100	1072 716 214 100	1072 12 214 100	1072 58 214 50	1072 34 214 50	1072 78 214 25	1072 1 214 25
2 1/2" VPE	1072 14 212 200	1072 516 212 200	1072 38 212 100	1072 716 212 100	1072 12 212 100	1072 58 212 50	1072 34 212 50	1072 78 212 25	1072 1 212 25
2 3/4" VPE	1072 14 234 100	1072 516 234 200	1072 38 234 100	1072 716 234 100	1072 12 234 50	1072 58 234 50	1072 34 234 50	1072 78 234 25	1072 1 234 25
3" VPE	1072 14 3 200	1072 516 3 200	1072 38 3 100	1072 716 3 100	1072 12 3 50	1072 58 3 50	1072 34 3 50	1072 78 3 25	1072 1 3 25
3 1/4" VPE		1072 516 314 100	1072 38 314 100		1072 12 314 25		1072 34 314 25		
3 1/2" VPE		1072 516 312 100	1072 38 312 100	1072 716 312 100	1072 12 312 50	1072 58 312 50	1072 34 312 25	1072 78 312 25	1072 1 312 25
4" VPE			1072 38 4 100	1072 716 4 200	1072 12 4 50	1072 58 4 50	1072 34 4 25	1072 78 4 10	1072 1 4 25
4 1/4" VPE					1072 12 414 50				
4 1/2" VPE					1072 12 412 50	1072 58 412 50	1072 34 412 25	1072 78 412 25	1072 1 412 25
5" VPE					1072 12 5 50	1072 58 5 25	1072 34 5 25	1072 78 5 10	1072 1 5 20
5 1/2" VPE						1072 58 512 50	1072 34 512 25		1072 1 512 20

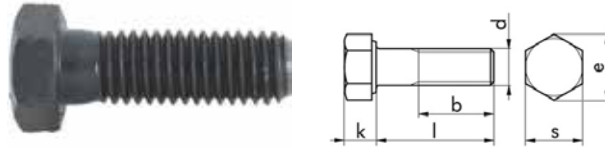
Kurze Längen bis ca. 3" haben Gewinde bis annähernd Kopf

## Sechskantschrauben

hexagon head screws and bolts, coarse thread UNC



UNC-Gewinde



ANSI B 18.2.1

Stahl  
GR 5  
blank

### Art.-Nr. 1072

b	3/4"	7/8"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"
e	12,4	14,15	15,95	19,51	21,34	26,7	31,5	36,75	41,99
k	3,81	4,95	5,74	6,91	7,67	9,6	11,56	13,49	15,01
s	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	15/16"	1 1/8"	1 5/16"	1 1/2"
p	20 G/"	18 G/"	16 G/"	14 G/"	13 G/"	11 G/"	10 G/"	9 G/"	8 G/"
d	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
l									
6"					1072 12 6	1072 58 6	1072 34 6	1072 78 6	1072 1 6
VPE					50	25	25	25	10
7"							1072 34 7	1072 78 7	
VPE							25	10	

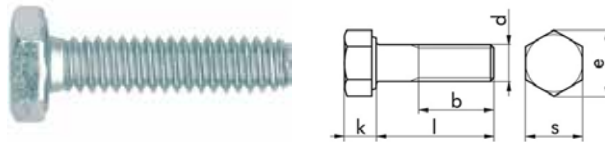
Kurze Längen bis ca. 3" haben Gewinde bis annähernd Kopf

## Sechskantschrauben

hexagon head screws and bolts, coarse thread UNC



UNC-Gewinde



ANSI B 18.2.1

Stahl  
GR 5  
verzinkt (A2K)

### Art.-Nr. 1072 0

b*	3/4"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2 1/4"
e	12,4	15,95	19,51	21,34	26,7	31,5	41,99
k	3,81	5,74	6,91	7,67	9,6	11,56	15,01
s	7/16"	9/16"	5/8"	3/4"	15/16"	1 1/8"	1 1/2"
p	20 G/"	16 G/"	14 G/"	13 G/"	11 G/"	10 G/"	8 G/"
d	1/4"	3/8"	7/16"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
l							
1/2"	1072 014 12						
VPE	500						
5/8"	1072 014 58						
VPE	500						
3/4"	1072 014 34						
VPE	500						
7/8"	1072 014 78	1072 038 78					
VPE	500	200					
1"	1072 014 1	1072 038 1		1072 012 1			
VPE	500	200		200			

Kurze Längen bis ca. 3" haben Gewinde bis annähernd Kopf



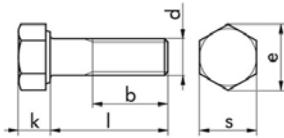
## Sechskantschrauben

hexagon head screws and bolts, coarse thread UNC

UNC-Gewinde

ANSI B 18.2.1

Stahl  
GR 5  
verzinkt (A2K)



Art.-Nr. 1072 0

b*	3/4"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2 1/4"
e	12,4	15,95	19,51	21,34	26,7	31,5	41,99
k	3,81	5,74	6,91	7,67	9,6	11,56	15,01
s	7/16"	9/16"	5/8"	3/4"	15/16"	1 1/8"	1 1/2"
p	20 G"	16 G"	14 G"	13 G"	11 G"	10 G"	8 G"
d	1/4"	3/8"	7/16"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
l							
1 1/8" VPE	1072 014 118 200						
1 1/4" VPE	1072 014 114 200						
1 3/8" VPE	1072 014 138 200						
1 1/2" VPE	1072 014 112 200			1072 012 112 100		1072 034 112 50	
1 5/8" VPE			1072 071 158 100				
1 3/4" VPE	1072 014 134 200			1072 012 134 100		1072 034 134 50	
2" VPE	1072 014 2 500				1072 058 2 50	1072 034 2 50	1072 01 2 25
2 1/4" VPE	1072 014 214 200						
2 1/2" VPE	1072 014 212 200				1072 058 212 50	1072 034 212 25	1072 01 212 25
2 3/4" VPE	1072 014 234 100				1072 058 234 50		
3" VPE					1072 058 3 50	1072 034 3 50	1072 01 3 25
3 1/2" VPE				1072 012 312 50	1072 058 312 50		
3 5/8" VPE					1072 058 358 50		
4" VPE				1072 012 4 50	1072 058 4 50		

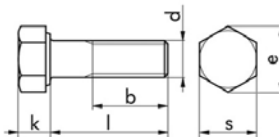
Kurze Längen bis ca. 3" haben Gewinde bis annähernd Kopf

# Sechskantschrauben

hexagon head screws and bolts, coarse thread UNC



UNC-Gewinde



**ANSI B 18.2.1**

**Stahl  
GR 5  
gelb verzinkt  
(A2C)**

## Art.-Nr. 1072 9

b	3/4"	7/8"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"
e	12,4	14,15	15,95	21,34	26,7	31,5
k	3,81	4,95	5,74	7,67	9,6	11,56
s	7/16"	1/2"	9/16"	3/4"	15/16"	1 1/8"
p	20 G"	18 G"	16 G"	13 G"	11 G"	10 G"
d	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
l						
5/8" VPE		1072 951 58 200				
3/4" VPE	1072 914 34 500	1072 951 34 200	1072 938 34 200	1072 912 34 100		
1" VPE	1072 914 1 500		1072 938 1 200	1072 912 1 100	1072 958 1 50	
1 1/4" VPE			1072 938 114 200	1072 912 114 100	1072 958 114 50	1072 934 114 50
1 1/2" VPE			1072 938 112 100	1072 912 112 100	1072 958 112 50	1072 934 112 50
1 3/4" VPE				1072 912 134 100	1072 958 134 50	1072 934 134 50
2" VPE				1072 912 2 100	1072 958 2 50	1072 934 2 50
2 1/4" VPE					1072 958 214 50	
2 1/2" VPE					1072 958 212 50	1072 934 212 50
2 3/4" VPE					1072 958 234 50	
3" VPE					1072 958 3 50	1072 934 3 50
3 1/4" VPE					1072 958 314 50	
3 1/2" VPE					1072 958 312 50	
3 3/4" VPE					1072 958 334 50	
4" VPE					1072 958 4 50	
4 1/2" VPE					1072 958 412 50	
5" VPE					1072 958 5 25	

Kurze Längen bis ca. 3" haben Gewinde bis annähernd Kopf



## Sortimente

### assortment case

458-teilig



Sechskant-Stahlschrauben und -muttern UNC,  
GR 5 (~FKL 8), blank,  
im übersichtlichen Sortimentskoffer

**Art.-Nr. 0956 072**

6-Kt.- Zollmuttern UNC 1/4" Art.-Nr. 0330 14 125 Stück	6-Kt.- Zollmuttern UNC 3/8" Art.-Nr. 0330 38 60 Stück	6-Kt.- Zollmuttern UNC 5/16" Art.-Nr. 0330 516 25 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 1/4" x 1/2" Art.-Nr. 1072 14 12 25 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 1/4" x 3/4" Art.-Nr. 1072 14 34 25 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 1/4" x 1" Art.-Nr. 1072 14 1 25 Stück
6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 1/4" x 1 1/4" Art.-Nr. 1072 14 114 25 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 1/4" x 1 1/2" Art.-Nr. 1072 14 112 25 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 5/16" x 1/2" Art.-Nr. 1072 516 12 10 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 5/16" x 3/4" Art.-Nr. 1072 516 34 10 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 5/16" x 1" Art.-Nr. 1072 516 1 10 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 5/16" x 1 1/4" Art.-Nr. 1072 516 114 10 Stück
6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 5/16" x 1 1/2" Art.-Nr. 1072 516 112 10 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 5/16" x 2" Art.-Nr. 1072 516 2 8 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 3/8" x 1" Art.-Nr. 1072 38 1 20 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 3/8" x 1 1/4" Art.-Nr. 1072 38 114 15 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 3/8" x 1 1/2" Art.-Nr. 1072 38 112 15 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNC 8.8 3/8" x 1 3/4" Art.-Nr. 1072 38 134 15 Stück

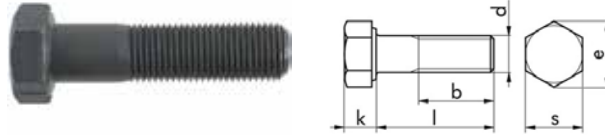
# Sechskantschrauben

hexagon head screws and bolts, fine thread UNF



UNF-Gewinde

ANSI B 18.2.1



Stahl  
GR 5  
blank

## Art.-Nr. 1071

b	3/4"	7/8"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/8"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"
e	12,4	14,15	15,95	19,51	21,34	24,94	26,7	31,5	36,75	41,99
k	3,81	4,95	5,74	6,91	7,67	8,84	9,6	11,56	13,49	15,01
s	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"	1 1/8"	1 5/16"	1 1/2"
p	28 G"	24 G"	24 G"	20 G"	20 G"	18 G"	18 G"	16 G"	14 G"	12 G"
d	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
l										
1/2"	1071 14 12	1071 516 12								
VPE	500	200								
5/8"	1071 14 58	1071 516 58	1071 38 58							
VPE	500	200	200							
3/4"	1071 14 34	1071 516 34	1071 38 34	1071 716 34	1071 12 34					
VPE	500	200	200	100	100					
7/8"	1071 14 78	1071 516 78	1071 38 78	1071 716 78						
VPE	500	200	200	100						
1"	1071 14 1	1071 516 1	1071 38 1	1071 716 1	1071 12 1			1071 34 1		
VPE	500	200	200	100	100			50		
1 1/4"	1071 14 114	1071 516 114	1071 38 114	1071 716 114	1071 12 114			1071 34 114		
VPE	100	200	200	200	100			50		
1 1/2"	1071 14 112	1071 516 112	1071 38 112	1071 716 112	1071 12 112	1071 916 112	1071 58 112	1071 34 112		
VPE	200	200	100	100	100	100	50	50		
1 3/4"	1071 14 134	1071 516 134	1071 38 134	1071 716 134	1071 12 134	1071 916 134		1071 34 134		
VPE	200	200	100	100	100	100		50		
2"	1071 14 2	1071 516 2	1071 38 2	1071 716 2	1071 12 2	1071 916 2	1071 58 2	1071 34 2	1071 78 2	1071 1 2
VPE	200	200	100	100	100	50	50	25	100	25
2 1/4"	1071 14 214	1071 516 214	1071 38 214			1071 916 214	1071 58 214	1071 34 214		1071 1 214
VPE	200	200	100			50	50	50		25
2 1/2"	1071 14 212	1071 516 212	1071 38 212	1071 716 212	1071 12 212	1071 916 212	1071 58 212	1071 34 212	1071 78 212	1071 1 212
VPE	200	200	100	50	100	50	50	25	100	25
2 3/4"	1071 14 234	1071 516 234	1071 38 234				1071 58 234	1071 34 234		1071 1 234
VPE	100	100	100				50	50		25
3"	1071 14 3	1071 516 3	1071 38 3	1071 716 3	1071 12 3	1071 916 3	1071 58 3	1071 34 3	1071 78 3	1071 1 3
VPE	100	100	100	50	50	50	50	25	100	25
3 1/4"			1071 38 314							
VPE			100							
3 1/2"		1071 516 312	1071 38 312		1071 12 312		1071 58 312	1071 34 312	1071 78 312	1071 1 312
VPE		100	100		50		50	25	25	25
4"		1071 516 4	1071 38 4		1071 12 4	1071 916 4	1071 58 4	1071 34 4	1071 78 4	1071 1 4
VPE		100	50		50	50	50	25	25	25
4 1/2"					1071 12 412		1071 58 412	1071 34 412	1071 78 412	1071 1 412
VPE					50		50	25	25	25
5"							1071 58 5	1071 34 5	1071 78 5	1071 1 5
VPE							50	25	25	20
5 1/2"							1071 58 512	1071 34 512		1071 1 512
VPE							50	25		20
6"							1071 58 6	1071 34 6	1071 78 6	1071 1 6
VPE							50	25	25	20

Kurze Längen bis ca. 3" haben Gewinde bis annähernd Kopf



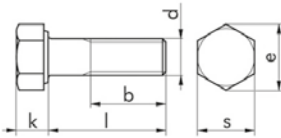
## Sechskantschrauben

hexagon head screws and bolts, fine thread UNF

UNF-Gewinde

ANSI B 18.2.1

Stahl  
GR 5  
blank



Art.-Nr. 1071

b	3/4"	7/8"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/8"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"
e	12,4	14,15	15,95	19,51	21,34	24,94	26,7	31,5	36,75	41,99
k	3,81	4,95	5,74	6,91	7,67	8,84	9,6	11,56	13,49	15,01
s	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	13/16"	15/16"	1 1/8"	1 5/16"	1 1/2"
p	28 G/"	24 G/"	24 G/"	20 G/"	20 G/"	18 G/"	18 G/"	16 G/"	14 G/"	12 G/"
d	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
l										
7"								1071 34 7	1071 78 7	
VPE								25	20	

Kurze Längen bis ca. 3" haben Gewinde bis annähernd Kopf

Perfektion ist Kopsache.  
RECA packt Intelligenz in den Knarrenkopf.



RECA hat nicht nur das Ohr, sondern auch das Herz direkt am Markt und diese Nähe zum Markt erlaubt es ausgefeilte Lösungen zu entwickeln, die sich perfekt in das moderne Umfeld heutiger Handwerks- und Industriebetriebe einfügen. Aus dieser Leidenschaft für Perfektion sind einzigartige Services und hochwertige Lösungen entstanden. Die Krönung dieser Erfolgsgeschichte bildet die neue RECA Knarren-Linie. Demgemäß überzeugt die neue RECA Knarre durch eine einzigartige Kombination aus Qualität und Innovation – eben ein echtes RECA Meister-Stück!



## Sortimente

### assortment case

Sechskant-Stahlschrauben und -muttern UNF, GR 5 (~FKL 8), blank, im übersichtlichen Sortimentskoffer



463-teilig

### Art.-Nr. 0956 071

6-Kt.- Zollmuttern UNF 1/4" Art.-Nr. 0331 14 125 Stück	6-Kt.- Zollmuttern UNF 3/8" Art.-Nr. 0331 38 60 Stück	6-Kt.- Zollmuttern UNF 5/16" Art.-Nr. 0331 516 25 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 1/4" x 1/2" Art.-Nr. 1071 14 12 25 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 1/4" x 3/4" Art.-Nr. 1071 14 34 25 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 1/4" x 1" Art.-Nr. 1071 14 1 25 Stück
6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 1/4" x 1 1/4" Art.-Nr. 1071 14 114 25 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 1/4" x 1 1/2" Art.-Nr. 1071 14 112 25 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 5/16" x 1/2" Art.-Nr. 1071 516 12 10 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 5/16" x 3/4" Art.-Nr. 1071 516 34 10 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 5/16" x 1" Art.-Nr. 1071 516 1 10 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 5/16" x 1 1/4" Art.-Nr. 1071 516 114 10 Stück
6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 5/16" x 1 1/2" Art.-Nr. 1071 516 112 10 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 5/16" x 2" Art.-Nr. 1071 516 2 8 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 3/8" x 1" Art.-Nr. 1071 38 1 20 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 3/8" x 1 1/4" Art.-Nr. 1071 38 114 20 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 3/8" x 1 1/2" Art.-Nr. 1071 38 112 15 Stück	6-Kt.- Zollschrauben UNF 8.8 3/8" x 1 3/4" Art.-Nr. 1071 38 134 15 Stück



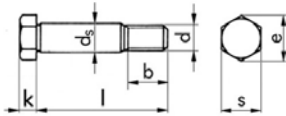
# Passschrauben

hexagon fits bolts, long thread

mit langem Gewindezapfen

DIN 609

Stahl  
FKL 8.8  
blank



Art.-Nr. 0050 1

b*	14,5 / 16,5 / 21,5	20,5 / 22,5 / 27,5	25 / 27 / 32	28,5 / 30,5 / 35,5	- / 36,5 / 41,5
ds	9	13	17	21	25
e	14,38	19,85	26,17	32,95	39,55
k	5,3	7,5	10	12,5	15
s	13	18	24	30	36
d	M 8	M 12	M 16	M 20	M 24
l					
25 VPE	0050 108 25 25				
30 VPE	0050 108 30 200				
32 VPE		0050 112 32 100			
35 VPE	0050 108 35 200	0050 112 35 100			
40 VPE	0050 108 40 100	0050 112 40 100	0050 116 40 10		
45 VPE	0050 108 45 200	0050 112 45 100	0050 116 45 10		
50 VPE	0050 108 50 200	0050 112 50 100	0050 116 50 10		
55 VPE		0050 112 55 50	0050 116 55 10		
60 VPE	0050 108 60 50	0050 112 60 25	0050 116 60 10		
65 VPE			0050 116 65 10		0050 124 65 25
70 VPE		0050 112 70 25	0050 116 70 10	0050 120 70 10	0050 124 70 25
80 VPE		0050 112 80 10	0050 116 80 25	0050 120 80 25	0050 124 80 25
85 VPE				0050 120 85 10	
90 VPE		0050 112 90 50			0050 124 90 5
100 VPE			0050 116 100 10		0050 124 100 20

Passung ds Toleranzfeld k6

\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben: l ≤ 50 / 50 < l ≤ 150 / l > 150 mm

# Passschrauben

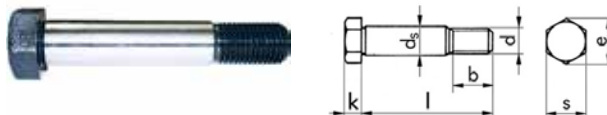
## hexagon fits bolts, long thread

mit langem Gewindezapfen



**DIN 609**

**Stahl  
FKL 10.9  
blank**



### Art.-Nr. 2050 1

b*	17,5 / 19,5 / 24,5	25 / 27 / 32	28,5 / 30,5 / 35,5	- / 36,5 / 41,5	- / 43 / 48
ds	11	17	21	25	32
e	17,77	26,17	32,95	39,55	50,85
k	6,4	10	12,5	15	19
s	16	24	30	36	46
d	<b>M 10</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 30</b>
l					
40 VPE		2050 116 40 50			
45 VPE		2050 116 45 50			
50 VPE		2050 116 50 50	2050 120 50 25		
55 VPE		2050 116 55 50			
60 VPE		2050 116 60 50	2050 120 60 25		
70 VPE	2050 110 70 100	2050 116 70 25			
80 VPE		2050 116 80 25		2050 124 80 25	
100 VPE		2050 116 100 25			
130 VPE					2050 130 130 5
170 VPE					2050 130 170 5
180 VPE					2050 130 180 5

Passung ds Toleranzfeld k6

\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben: l ≤ 50 / 50 < l ≤ 150 / l > 150 mm



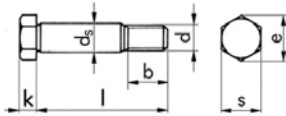
## Passschrauben

hexagon fits bolts, short threaded portion

mit kurzem Gewindezapfen

DIN 610

Stahl  
FKL 8.8  
blank



Art.-Nr. 0050 5

b*	11,5 / 13,5 / 18,5	13,5 / 15,5 / 20,5	15,5 / 17,5 / 22,5	19 / 21 / 26	22,5 / 24,5 / 29,5
ds	9	11	13	17	21
e	14,38	18,9	21,1	26,75	33,53
k	5,3	7	7,5	10	12,5
s	13	17	19	24	30
d	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20
l					
25 VPE	0050 508 25 200				
30 VPE	0050 508 30 100		0050 512 30 25		
35 VPE	0050 508 35 200				
40 VPE	0050 508 40 200		0050 512 40 100		
45 VPE		0050 510 45 25	0050 512 45 25		
50 VPE	0050 508 50 200	0050 510 50 100	0050 512 50 100		0050 520 50 10
55 VPE				0050 516 55 50	
60 VPE			0050 512 60 100	0050 516 60 50	0050 520 60 10
65 VPE					0050 520 65 25
70 VPE				0050 516 70 25	0050 520 70 10
75 VPE					0050 520 75 25
80 VPE				0050 516 80 25	

Passung ds Toleranzfeld k6

\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 50 / 50 < l \leq 150 / l > 150$  mm

# Sechskantschrauben mit Zapfen

hexagon head set screw, small hexagon, dog point

mit kleinem Sechskant



DIN 561

Stahl  
FKL 22 H  
blank

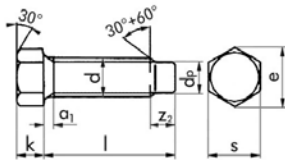


## Art.-Nr. 0054 2

	a	5,25	6	7,5	9
d1	7	8,5	12	15	18
e	14,38	17,77*	19,92*	26,75	33,53
k	7	9	11	14	17
s	13	16*	18*	24	30
z	5	6	8	10	12
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
l					
30 VPE	0054 210 30 200				
40 VPE	0054 210 40 100	0054 212 40 100			
45 VPE			0054 216 45 50		
50 VPE		0054 212 50 100	0054 216 50 50		
60 VPE		0054 212 60 25	0054 216 60 10		
70 VPE			0054 216 70 10		
80 VPE			0054 216 80 25	0054 220 80 10	
90 VPE			0054 216 90 10	0054 220 90 25	
100 VPE			0054 216 100 10	0054 220 100 25	0054 224 100 10
110 VPE			0054 216 110 25	0054 220 110 25	
120 VPE			0054 216 120 25	0054 220 120 10	
130 VPE			0054 216 130 25		
140 VPE			0054 216 140 25	0054 220 140 10	
150 VPE			0054 216 150 25	0054 220 150 25	0054 224 150 10

Schrauben dieser Norm werden ausschließlich als Druckschrauben eingesetzt.

\*Bei Durchmesser M 12 können fallweise noch Altbestände mit SW 17 und bei M 16 mit SW 19 ausgeliefert werden.


**DIN 561**
**Stahl**  
**FKL 22 H**  
 verzinkt (A2K)


## Sechskantschrauben mit Zapfen

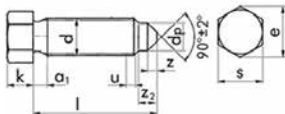
hexagon head set screw, small hexagon, dog point

 mit kleinem Sechskant  
 und Zapfen

**Art.-Nr. 0054 4**

a		6
d1		12
e		19,92*
k		11
s		18*
z		8
<b>d</b>		<b>M 16</b>
l		
40		0054 416 40
VPE		50
90		0054 416 90
VPE		25

Schrauben dieser Norm werden ausschließlich als Druckschrauben eingesetzt.  
 \*Bei Durchmesser M 16 können fallweise noch Altbestände mit SW 19


**DIN 564**
**Stahl**  
**FKL 22 H**  
 blank


## Sechskantschrauben mit Ansatzspitze

 hexagon head set screws, small head,  
 half dog point, flat cone point

 mit Spitze  
 mit Gewindefreistich (RI)

**Art.-Nr. 0059 1**

a1	3	4,5
dp	4	7
e	8,79	14,38
k	5	7
s	8	13
u	< 2	< 3
z	1,75	3
z2	3	5
<b>d</b>	<b>M 6</b>	<b>M 10</b>
l		
30		0059 110 30
VPE		200
35	0059 106 35	
VPE	500	

Schrauben dieser Norm werden ausschließlich als Druckschrauben verwendet.

## Sechskantschrauben mit Ansatzspitze

hexagon head set screws, small head,  
half dog point, flat cone point

mit Spitze  
mit Gewindefreistich (RI)



**DIN 564**

Stahl  
FKL 22 H  
blank



### Art.-Nr. 0059 1

a1		6
dp		12
e		19,92
k		11
s		18
u		< 4
z		4,5
z2		8
<b>d</b>		<b>M 16</b>
l		
50		0059 116 50
VPE		50
60		0059 116 60
VPE		50

Schrauben dieser Norm werden ausschließlich als Druckschrauben verwendet.

## Sechskantschrauben mit Ansatzspitze

hexagon head set screws, small head,  
half dog point, flat cone point

mit Spitze



**DIN 564**

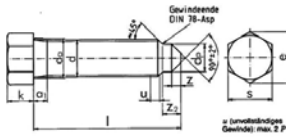
Stahl  
FKL 22 H  
blank



### Art.-Nr. 0059 2

a1		3,75		4,5
dp		5,5		7
e		11,05		14,38
k		6		7
s		10		13
u		< 2,5		< 3
z		2,5		3
z2		4		5
<b>d</b>		<b>M 8</b>		<b>M 10</b>
l				
20		0059 208 20		0059 210 20
VPE		200		200
25		0059 208 25		
VPE		200		

Schrauben dieser Norm werden ausschließlich als Druckschrauben verwendet.


**DIN 564**
**Stahl  
FKL 22 H  
blank**


## Sechskantschrauben mit Ansatzspitze

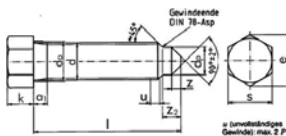
hexagon head set screws, small head,  
half dog point, flat cone point

mit Spitze

**Art.-Nr. 0059 2**

a1	3,75
dp	5,5
e	11,05
k	6
s	10
u	< 2,5
z	2,5
z2	4
d	<b>M 8</b>
l	
30 VPE	0059 208 30 200
35 VPE	0059 208 35 200

Schrauben dieser Norm werden ausschließlich als Druckschrauben verwendet.


**DIN 564**
**Stahl  
FKL 22 H  
gelb verzinkt  
(A2C)**


## Sechskantschrauben mit Ansatzspitze

hexagon head set screws, small head,  
half dog point, flat cone point

mit Spitze

**Art.-Nr. 0059 6**

a1	4,5
dp	7
e	14,38
k	7
s	13
u	< 3
z	3
z2	5
d	<b>M 10</b>
l	
30 VPE	0059 610 30 200
40 VPE	0059 610 40 100

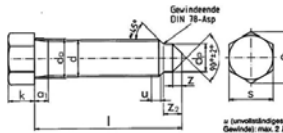
Schrauben dieser Norm werden ausschließlich als Druckschrauben verwendet.



## Sechskantschrauben mit Ansatzspitze

hexagon head set screws, small head,  
half dog point, flat cone point

mit Spitze



DIN 564

Stahl  
FKL 22 H  
gelb verzinkt  
(A2C)

### Art.-Nr. 0059 6

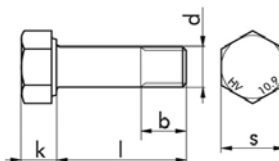
a1	5,25
dp	8,5
e	17,77
k	9
s	16
u	< 3,5
z	3,5
z2	6
d	M 12
l	
50	0059 612 50
VPE	100

Schrauben dieser Norm werden ausschließlich als Druckschrauben verwendet.

## HV-Sechskantschrauben

high-strength structural bolting preloading  
assemblies, HV-bolts

mit großen Schlüsselweiten,  
für hochfeste vorspannbare  
Schraubverbindungen  
im Metallbau,  
System HV k-Klasse k1



DIN EN 14399-4

Stahl  
FKL 10.9  
feuerverzinkt  
(tZn)

### Art.-Nr. 2079

b*	23	28
k	8	10
s	22	27
d	M 12	M 16
l		
30	2079 12 30	
VPE	100	
35	2079 12 35	
VPE	100	
40	2079 12 40	2079 16 40
VPE	100	50

b\* Klemmlängen siehe technischen Informationen

HV-Garnituren sind für die Verwendung in Scher-/Lochleibungsverbindungen, Zugverbindungen sowie gleitfeste Verbindungen der Kategorien A-E nach DIN EN 1993-1-8 für vorgespannte und nicht vorgespannte Verbindungen geeignet. HV-Schrauben nach DIN EN 14399-4 (früher DIN 6914) werden mit HV-Muttern nach DIN EN 14399-4 (früher DIN 6915) und Scheiben nach DIN EN 14399-6 (früher DIN 6916), DIN 6917 oder DIN 6918 verwendet. Es ist nur die Kombinationen von Schrauben und Muttern, Scheiben des gleichen Herstellers zulässig!



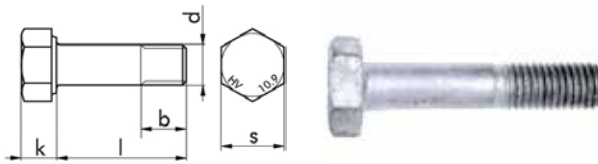
## HV-Sechskantschrauben

### high-strength structural bolting preloading assemblies, HV-bolts

mit großen Schlüsselweiten,  
für hochfeste vorspannbare  
Schraubverbindungen  
im Metallbau,  
System HV k-Klasse k1

**DIN EN 14399-4**

**Stahl  
FKL 10.9  
feuerverzinkt  
(tZn)**



**Art.-Nr. 2079**

b*	23	28	33	34	39	41	44	52
k	8	10	13	14	15	17	19	23
s	22	27	32	36	41	46	50	60
d	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 36</b>
l								
<b>45</b>	2079 12 45	2079 16 45	2079 20 45					
<b>VPE</b>	100	50	25					
<b>50</b>	2079 12 50	2079 16 50	2079 20 50	2079 22 50				
<b>VPE</b>	100	50	25	25				
<b>55</b>	2079 12 55	2079 16 55	2079 20 55					
<b>VPE</b>	100	50	25					
<b>60</b>	2079 12 60	2079 16 60	2079 20 60	2079 22 60	2079 24 60			
<b>VPE</b>	50	50	25	25	25			
<b>65</b>	2079 12 65	2079 16 65	2079 20 65		2079 24 65			
<b>VPE</b>	50	50	25		25			
<b>70</b>	2079 12 70	2079 16 70	2079 20 70	2079 22 70	2079 24 70	2079 27 70		
<b>VPE</b>	50	50	25	25	25	10		
<b>75</b>	2079 12 75	2079 16 75	2079 20 75		2079 24 75	2079 27 75	2079 30 75	
<b>VPE</b>	50	50	25		25	10	10	
<b>80</b>	2079 12 80	2079 16 80	2079 20 80	2079 22 80	2079 24 80	2079 27 80	2079 30 80	
<b>VPE</b>	50	25	25	25	25	10	10	
<b>85</b>	2079 12 85	2079 16 85	2079 20 85		2079 24 85	2079 27 85	2079 30 85	2079 36 85
<b>VPE</b>	50	25	25		25	10	10	5
<b>90</b>	2079 12 90	2079 16 90	2079 20 90	2079 22 90	2079 24 90	2079 27 90	2079 30 90	2079 36 90
<b>VPE</b>	50	25	25	25	25	10	10	5
<b>95</b>	2079 12 95	2079 16 95	2079 20 95		2079 24 95	2079 27 95	2079 30 95	2079 36 95
<b>VPE</b>	50	25	25		25	10	10	5
<b>100</b>		2079 16 100	2079 20 100	2079 22 100	2079 24 100	2079 27 100	2079 30 100	2079 36 100
<b>VPE</b>		25	25	25	25	10	10	5
<b>105</b>		2079 16 105	2079 20 105		2079 24 105	2079 27 105	2079 30 105	2079 36 105
<b>VPE</b>		25	25		25	10	10	5
<b>110</b>		2079 16 110	2079 20 110		2079 24 110	2079 27 110	2079 30 110	2079 36 110
<b>VPE</b>		25	25		25	10	10	5
<b>115</b>		2079 16 115	2079 20 115		2079 24 115	2079 27 115	2079 30 115	2079 36 115
<b>VPE</b>		25	25		25	10	10	5
<b>120</b>		2079 16 120	2079 20 120		2079 24 120	2079 27 120	2079 30 120	2079 36 120
<b>VPE</b>		25	25		20	10	10	5
<b>125</b>		2079 16 125	2079 20 125		2079 24 125	2079 27 125	2079 30 125	2079 36 125
<b>VPE</b>		25	25		20	10	10	5
<b>130</b>		2079 16 130	2079 20 130		2079 24 130	2079 27 130	2079 30 130	2079 36 130
<b>VPE</b>		25	25		20	10	10	5
<b>135</b>			2079 20 135		2079 24 135	2079 27 135	2079 30 135	
<b>VPE</b>			25		20	10	10	

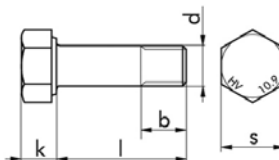
b\* Klemmlängen siehe technischen Informationen

HV-Garnituren sind für die Verwendung in Scher-/Lochleibungsverbindungen, Zugverbindungen sowie gleitfeste Verbindungen der Kategorien A-E nach DIN EN 1993-1-8 für vorgespannte und nicht vorgespannte Verbindungen geeignet. HV-Schrauben nach DIN EN 14399-4 (früher DIN 6914) werden mit HV-Muttern nach DIN EN 14399-4 (früher DIN 6915) und Scheiben nach DIN EN 14399-6 (früher DIN 6916), DIN 6917 oder DIN 6918 verwendet. Es ist nur die Kombinationen von Schrauben und Muttern, Scheiben des gleichen Herstellers zulässig!

# HV-Sechskantschrauben

## high-strength structural bolting preloading assemblies, HV-bolts

mit großen Schlüsselweiten,  
für hochfeste vorspannbare  
Schraubverbindungen  
im Metallbau,  
System HV k-Klasse k1



**DIN EN 14399-4**

**Stahl  
FKL 10.9  
feuerverzinkt  
(tZn)**

### Art.-Nr. 2079

b*	33	39	41	44	52
k	13	15	17	19	23
s	32	41	46	50	60
d	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 36</b>
l					
<b>140</b>	2079 20 140	2079 24 140	2079 27 140	2079 30 140	2079 36 140
<b>VPE</b>	25	20	10	10	5
<b>145</b>	2079 20 145	2079 24 145	2079 27 145	2079 30 145	2079 36 145
<b>VPE</b>	25	20	10	10	5
<b>150</b>	2079 20 150	2079 24 150	2079 27 150	2079 30 150	2079 36 150
<b>VPE</b>	25	15	10	10	5
<b>155</b>	2079 20 155	2079 24 155	2079 27 155	2079 30 155	
<b>VPE</b>	25	15	10	10	
<b>160</b>		2079 24 160	2079 27 160	2079 30 160	2079 36 160
<b>VPE</b>		15	10	10	5
<b>165</b>		2079 24 165	2079 27 165	2079 30 165	
<b>VPE</b>		15	10	10	
<b>170</b>		2079 24 170	2079 27 170	2079 30 170	2079 36 170
<b>VPE</b>		15	10	10	5
<b>175</b>		2079 24 175	2079 27 175	2079 30 175	
<b>VPE</b>		15	10	10	
<b>180</b>		2079 24 180	2079 27 180	2079 30 180	2079 36 180
<b>VPE</b>		15	10	10	5
<b>185</b>			2079 27 185	2079 30 185	
<b>VPE</b>			10	5	
<b>190</b>		2079 24 190	2079 27 190	2079 30 190	
<b>VPE</b>		15	10	5	
<b>200</b>			2079 27 200	2079 30 200	
<b>VPE</b>			10	5	

b\* Klemmlängen siehe technischen Informationen

HV-Garnituren sind für die Verwendung in Scher-/Lochleibungsverbindungen, Zugverbindungen sowie gleitfeste Verbindungen der Kategorien A-E nach DIN EN 1993-1-8 für vorgespannte und nicht vorgespannte Verbindungen geeignet. HV-Schrauben nach DIN EN 14399-4 (früher DIN 6914) werden mit HV-Muttern nach DIN EN 14399-4 (früher DIN 6915) und Scheiben nach DIN EN 14399-6 (früher DIN 6916), DIN 6917 oder DIN 6918 verwendet. Es ist nur die Kombinationen von Schrauben und Muttern, Scheiben des gleichen Herstellers zulässig!



## HV-Scheiben

high-strength structural bolting preloading assemblies, plain chamfered washers

gehärtet, für hochfeste vorspannbare Schraubverbindungen im Metallbau - Teil 6:  
Flache Scheibe mit Fase

**DIN EN 14399-6**

**Stahl**  
**300 - 370 HV**  
feuerverzinkt  
(tZn)



**Art.-Nr. 1451**

d	13	17	21	23	25	28	31	37
c	1,6	1,6	2	2	2	2,5	2,5	2,5
d1	24	30	37	39	44	50	56	66
h	3	4	4	4	4	5	5	6
<b>Nenn-Ø</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 36</b>
Artikel	1451 12	1451 16	1451 20	1451 22	1451 24	1451 27	1451 30	1451 36
VPE	400	200	200	200	200	100	100	50



## HV-Vierkantscheiben

square taper washers for I-sections for HV-sets

konisch mit einer Rille,  
Neigung 14%, für I-Träger,  
für HV-Verbindungen

**DIN 6917**

**Stahl**  
**295 - 350 HV**  
feuerverzinkt  
(tZn)



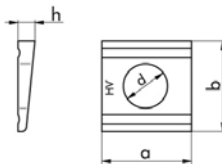
**Art.-Nr. 1452**

d	13	17	21	23	25	28	31	37
a	26	32	40	44	56	56	62	68
b	30	36	44	50	56	56	62	68
h	6,2	7,5	9,2	10	10,8	10,8	11,7	12,5
<b>Nenn-Ø</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 36</b>
Art.-Nr.	1452 12	1452 16	1452 20	1452 22	1452 24	1452 27	1452 30	1452 36
VPE	200	100	100	50	50	50	50	50

## HV-Vierkantscheiben

square taper washers for U-sections for HV-sets

konisch mit zwei Rillen,  
Neigung 8%, für U-Träger,  
für HV-Verbindungen



DIN 6918

Stahl  
295 - 350 HV  
feuerverzinkt  
(tZn)

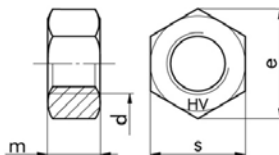
### Art.-Nr. 1453

d	13	17	21	23	25	28	31	37
a	26	32	40	44	56	56	62	68
b	30	36	44	50	56	56	62	68
h	4,9	5,9	7	8	8,5	8,5	9	9,4
<b>Nenn-Ø</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 36</b>
Artikel	1453 12	1453 16	1453 20	1453 22	1453 24	1453 27	1453 30	1453 36
VPE	200	100	200	50	50	50	50	50

## HV-Sechskantmuttern

high-strength structural bolting preloading  
assemblies, HV-nuts

mit großen Schlüsselweiten,  
für hochfeste vorspannbare  
Schraubverbindungen  
im Metallbau System  
HV k-Klasse k1



DIN EN 14399-4

Stahl  
FKL 10Z  
feuerverzinkt  
(tZn)

### Art.-Nr. 2329

e	23,91	29,56	35,03	39,55	45,20	50,85	55,37	66,44
m	10	13	16	18	20	22	24	29
s	22	27	32	36	41	46	50	60
<b>d</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 22</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>	<b>M 36</b>
Artikel	2329 12	2329 16	2329 20	2329 22	2329 24	2329 27	2329 30	2329 36
VPE	200	100	100	100	50	50	50	25

HV-Muttern nach DIN EN 14399-4 (früher DIN 6915) sind für HV-Schrauben nach DIN EN 14399-4 (früher DIN 6914) bestimmt, die im Metallbau für gleitfeste Scher-/Leibungs- und Zugverbindungen verwendet werden.



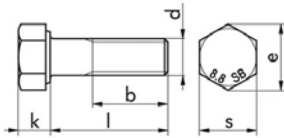
## SB-Garnituren

### non-preloaded structural bolting assemblies, hexagon bolts/nuts sets

Schrauben mit Schaft und  
Muttern für nicht planmäßig  
vorgespannte Schraub-  
verbindungen im Metallbau,  
CE - konform

**DIN EN 15048**

**Stahl**  
**FKL 8.8**  
feuerverzinkt  
(tZn)  
ISO  
4014U/4032



**Art.-Nr. 3053 0**

b*	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73	60 / 66 / 79	66 / 72 / 85
e	20,03	26,75	33,53	39,98	45,2	50,85
k	7,5	10	12,5	15	17	18,7
s	18	24	30	36	41	46
d	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>
l						
<b>50</b>	3053 012 50					
<b>VPE</b>	100					
<b>55</b>	3053 012 55					
<b>VPE</b>	100					
<b>60</b>	3053 012 60					
<b>VPE</b>	100					
<b>65</b>	3053 012 65	3053 016 65				
<b>VPE</b>	50	25				
<b>70</b>	3053 012 70	3053 016 70				
<b>VPE</b>	50	25				
<b>75</b>	3053 012 75	3053 016 75				
<b>VPE</b>	50	25				
<b>80</b>	3053 012 80	3053 016 80	3053 020 80			
<b>VPE</b>	50	25	25			
<b>90</b>	3053 012 90	3053 016 90	3053 020 90	3053 024 90		
<b>VPE</b>	50	25	25	10		
<b>100</b>	3053 012 100	3053 016 100	3053 020 100	3053 024 100	3053 027 100	
<b>VPE</b>	50	25	25	10	10	
<b>110</b>	3053 012 110	3053 016 110	3053 020 110	3053 024 110	3053 027 110	3053 030 110
<b>VPE</b>	50	25	25	10	10	10
<b>120</b>	3053 012 120	3053 016 120	3053 020 120	3053 024 120	3053 027 120	3053 030 120
<b>VPE</b>	50	25	25	10	10	10
<b>130</b>	3053 012 130	3053 016 130	3053 020 130	3053 024 130	3053 027 130	3053 030 130
<b>VPE</b>	50	25	25	10	10	10
<b>140</b>	3053 012 140	3053 016 140	3053 020 140	3053 024 140	3053 027 140	3053 030 140
<b>VPE</b>	50	25	25	10	10	10
<b>150</b>		3053 016 150	3053 020 150	3053 024 150	3053 027 150	
<b>VPE</b>		25	25	10	10	
<b>160</b>	3053 012 160	3053 016 160	3053 020 160	3053 024 160	3053 027 160	
<b>VPE</b>	25	25	10	10	10	
<b>170</b>			3053 020 170	3053 024 170		
<b>VPE</b>			10	10		
<b>180</b>			3053 020 180	3053 024 180	3053 027 180	
<b>VPE</b>			10	10	10	

Bei Verwendung als nicht vorgespannte Schraubverbindung in Stahl - Alu Tragkraftwerken im Metallbau nach EN 1090 dürfen diese Schrauben ausschließlich mit Muttern EN 15048 CE ISO 4032 des gleichen Herstellers verwendet werden.

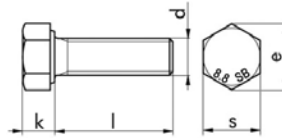
Siehe dazu auch Scheiben Nach EN 15048 CE ISO 7089 200 HV unter Artikelnummern 3407 200.

\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm

# SB-Garnituren

## non-preloaded structural bolting assemblies, hexagon screws/nuts sets

Schrauben mit Gewinde annähernd bis Kopf und Muttern für nicht planmäßig vorge-spannte Schraubverbindungen im Metallbau, CE - konform



**DIN EN 15048**

**Stahl  
FKL 8.8  
feuerverzinkt  
(tZn)  
ISO  
4017U/4032**

### Art.-Nr. 3057 0

e	20,03	26,75	33,53	39,98	45,2	50,85
k	7,5	10	12,5	15	17	18,7
s	18	24	30	36	41	46
d	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>
l						
<b>25</b>	3057 012 25					
<b>VPE</b>	100					
<b>30</b>	3057 012 30	3057 016 30	3057 020 30			
<b>VPE</b>	100	50	25			
<b>35</b>	3057 012 35	3057 016 35	3057 020 35			
<b>VPE</b>	100	50	25			
<b>40</b>	3057 012 40	3057 016 40	3057 020 40	3057 024 40		
<b>VPE</b>	100	50	25	25		
<b>45</b>	3057 012 45	3057 016 45	3057 020 45	3057 024 45		
<b>VPE</b>	100	50	25	25		
<b>50</b>	3057 012 50	3057 016 50	3057 020 50	3057 024 50	3057 027 50	
<b>VPE</b>	100	50	25	25	10	
<b>55</b>	3057 012 55	3057 016 55	3057 020 55	3057 024 55		
<b>VPE</b>	100	50	25	25		
<b>60</b>	3057 012 60	3057 016 60	3057 020 60	3057 024 60	3057 027 60	
<b>VPE</b>	100	50	25	25	10	
<b>65</b>			3057 020 65	3057 024 65		
<b>VPE</b>			25	25		
<b>70</b>	3057 012 70	3057 016 70	3057 020 70	3057 024 70	3057 027 70	3057 030 70
<b>VPE</b>	50	25	25	25	10	10
<b>75</b>		3057 016 75				
<b>VPE</b>		25				
<b>80</b>	3057 012 80	3057 016 80	3057 020 80	3057 024 80	3057 027 80	3057 030 80
<b>VPE</b>	50	25	25	25	10	10
<b>90</b>	3057 012 90	3057 016 90	3057 020 90	3057 024 90	3057 027 90	3057 030 90
<b>VPE</b>	50	25	25	10	10	10
<b>100</b>	3057 012 100	3057 016 100	3057 020 100	3057 024 100	3057 027 100	3057 030 100
<b>VPE</b>	50	25	25	10	10	10
<b>110</b>	3057 012 110	3057 016 110	3057 020 110	3057 024 110	3057 027 110	
<b>VPE</b>	50	25	25	10	10	
<b>120</b>	3057 012 120	3057 016 120	3057 020 120	3057 024 120	3057 027 120	
<b>VPE</b>	50	25	25	10	10	

Bei Verwendung als nicht vorgepannte Schraubverbindung in Stahl - Alu Tragkraftwerken im Metallbau nach EN 1090 dürfen diese Schrauben ausschließlich mit Muttern EN 15048 CE ISO 4032 des gleichen Herstellers verwendet werden.

Siehe dazu auch Scheiben Nach EN 15048 CE ISO 7089 200 HV unter Artikelvornummern 3407 200.

\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm

## Scheiben

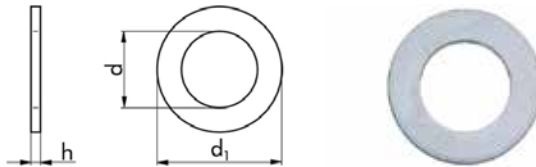
washers



DIN EN 15048

Stahl  
200 HV  
feuerverzinkt  
(tZn)

ISO 7089



Scheiben für nicht planmäßig  
vorgespannte Schraubverbindun-  
gen im Metallbau, CE-konform

Art.-Nr. 3407 200

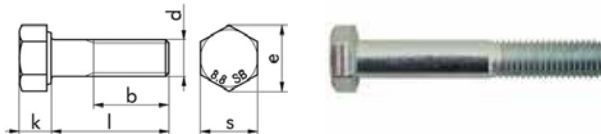
d	13	17	21	25	28	31
d1	24	30	37	44	50	56
h	2,5	3	3	4	4	4
Nenn-Ø	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30
Artikel	3407 200 12	3407 200 16	3407 200 20	3407 200 24	3407 200 27	3407 200 30
VPE	500	200	200	100	100	50



DIN EN 15048

Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A3K)

ISO 4014



## SB-Sechskantschrauben

non-preloaded structural bolting assemblies,  
hexagon head bolts

Schrauben mit Schaft für  
nicht planmäßig vorgespannte  
Schraubverbindungen  
im Metallbau, CE - konform

Art.-Nr. 0053 3

b*	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73
e	20,03	26,75	33,53	39,98
k	7,5	10	12,5	15
s	18	24	30	36
d	M 12	M 16	M 20	M 24
l				
50	0053 312 50			
VPE	100			
55	0053 312 55			
VPE	100			
60	0053 312 60			
VPE	100			
65	0053 312 65	0053 316 65		
VPE	50	25		
70	0053 312 70	0053 316 70		
VPE	50	25		
75	0053 312 75	0053 316 75		
VPE	50	25		
80	0053 312 80	0053 316 80	0053 320 80	
VPE	50	25	25	

Bei Verwendung als nicht vorgespannte Schraubverbindung in Stahl - Alu Tragkraftwerken im Metallbau nach EN 1090 dürfen diese Schrauben ausschließlich mit Muttern EN 15048 CE ISO 4032 und Scheiben EN 15048 CE ISO 7089 200 HV des gleichen Herstellers verwendet werden. Siehe dazu Muttern unter Artikelnummern 0317 3, Scheiben unter Artikelnummern 2407 200.

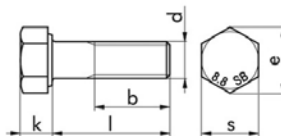
\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



## SB-Sechskantschrauben

### non-preloaded structural bolting assemblies, hexagon head bolts

Schrauben mit Schaft für nicht  
planmäßig vorgespannte  
Schraubverbindungen  
im Metallbau, CE - konform



**DIN EN 15048**

**Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A3K)**

ISO 4014

### Art.-Nr. 0053 3

b*	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73
e	20,03	26,75	33,53	39,98
k	7,5	10	12,5	15
s	18	24	30	36
d	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
l				
90	0053 312 90	0053 316 90	0053 320 90	0053 324 90
VPE	50	25	25	10
100	0053 312 100	0053 316 100	0053 320 100	0053 324 100
VPE	50	25	25	10
110	0053 312 110	0053 316 110	0053 320 110	0053 324 110
VPE	50	25	25	10
120	0053 312 120	0053 316 120	0053 320 120	0053 324 120
VPE	50	25	25	10
130		0053 316 130	0053 320 130	0053 324 130
VPE		25	25	10
140		0053 316 140	0053 320 140	0053 324 140
VPE		25	25	10
150		0053 316 150	0053 320 150	0053 324 150
VPE		25	20	10
160			0053 320 160	0053 324 160
VPE			10	10
170				0053 324 170
VPE				10
180			0053 320 180	0053 324 180
VPE			10	10

Bei Verwendung als nicht vorgespannte Schraubenverbindung in Stahl - Alu Tragkraftwerken im Metallbau nach EN 1090 dürfen diese Schrauben ausschließlich mit Muttern EN 15048 CE ISO 4032 und Scheiben EN 15048 CE ISO 7089 200 HV des gleichen Herstellers verwendet werden. Siehe dazu Muttern unter Artikelnummern 0317 3, Scheiben unter Artikelnummern 2407 200.

\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125$  /  $125 < l \leq 200$  /  $l > 200$  mm



## SB-Sechskantschrauben

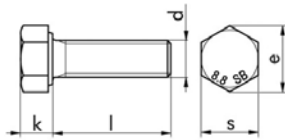
non-preloaded structural bolting assemblies,  
hexagon head screws

Schrauben mit Gewinde  
annähernd bis Kopf für nicht  
planmäßig vorgespannte  
Schraubverbindungen  
im Metallbau, CE - konform

**DIN EN 15048**

Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A3K)

ISO 4017



**Art.-Nr. 0057 3**

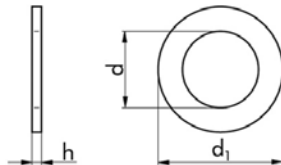
e	20,03	26,75	33,53	39,98
k	7,5	10	12,5	15
s	18	24	30	36
d	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
l				
20	0057 312 20			
VPE	100			
25	0057 312 25			
VPE	100			
30	0057 312 30	0057 316 30		
VPE	100	50		
35	0057 312 35	0057 316 35		
VPE	100	50		
40	0057 312 40	0057 316 40	0057 320 40	0057 324 40
VPE	100	50	25	25
45	0057 312 45	0057 316 45	0057 320 45	0057 324 45
VPE	100	50	25	25
50	0057 312 50	0057 316 50	0057 320 50	0057 324 50
VPE	100	50	25	25
55		0057 316 55	0057 320 55	
VPE		50	25	
60		0057 316 60	0057 320 60	0057 324 60
VPE		50	25	25
70			0057 320 70	0057 324 70
VPE			25	25
80				0057 324 80
VPE				25

Bei Verwendung als nicht vorgespannte Schraubverbindung in Stahl - Alu Tragkraftwerken im Metallbau nach EN 1090 dürfen diese Schrauben ausschließlich mit Muttern EN 15048 CE ISO 4032 und Scheiben EN 15048 CE ISO 7089 200 HV des gleichen Herstellers verwendet werden. Siehe dazu Muttern unter Artikelnummern 0317 3, Scheiben unter Artikelnummern 2407 200.

## Scheiben

### washers

Scheiben für nicht planmäßig vorgespannte Schraubverbindungen im Metallbau, CE-konform



**DIN EN 15048**

**Stahl  
200 HV  
verzinkt (A3K)**

ISO 7089

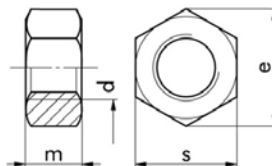
### Art.-Nr. 2407 200 3

d	13	17	21	25
d1	24	30	37	44
h	2,5	3	3	4
<b>Nenn-Ø</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
<b>Artikel</b>	2407 200 312	2407 200 316	2407 200 320	2407 200 324
<b>VPE</b>	500	200	200	25

## SB-Sechskantmuttern

### non-preloaded structural bolting assemblies, hexagon nuts

Sechskantmuttern mit metrischem Gewinde für nicht planmäßig vorgespannte Schraubverbindungen im Metallbau - CE-konform



**DIN EN 15048**

**Stahl  
FKL 8  
verzinkt (A3K)**

ISO 4032

### Art.-Nr. 0317 3

e	20,03	26,75	32,95	39,55
m	10,8	14,8	18	21,5
s	18	24	30	36
<b>d</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
<b>Artikel</b>	0317 312	0317 316	0317 320	0317 324
<b>VPE</b>	200	200	100	50



# Stahlbauschrauben

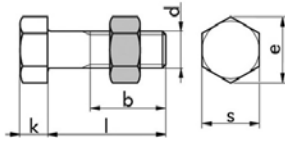
hexagon bolts and nuts for steel structures

mit Muttern,  
CE - konform

**DIN EN 15048**

Stahl  
FKL 4.6U  
feuerverzinkt  
(tZn)

DIN 7990



**Art.-Nr. 1087**

b	20,5	24,5	28,5	33
e	19,85	26,17	32,95	39,55
k	8	10	13	15
s	18	24	30	36
d	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
l				
30 VPE	1087 12 30 100			
35 VPE	1087 12 35 100	1087 16 35 50		
40 VPE	1087 12 40 100	1087 16 40 50	1087 20 40 25	
45 VPE	1087 12 45 100	1087 16 45 50	1087 20 45 25	
50 VPE	1087 12 50 100	1087 16 50 50	1087 20 50 25	1087 24 50 25
55 VPE	1087 12 55 100	1087 16 55 50	1087 20 55 25	1087 24 55 25
60 VPE	1087 12 60 100	1087 16 60 50	1087 20 60 25	1087 24 60 25
65 VPE	1087 12 65 50	1087 16 65 25	1087 20 65 25	1087 24 65 25
70 VPE	1087 12 70 50	1087 16 70 25	1087 20 70 25	1087 24 70 25
75 VPE	1087 12 75 50	1087 16 75 25	1087 20 75 25	1087 24 75 25
80 VPE	1087 12 80 50	1087 16 80 40	1087 20 80 25	1087 24 80 25
85 VPE			1087 20 85 25	1087 24 85 10
90 VPE	1087 12 90 50	1087 16 90 25	1087 20 90 25	1087 24 90 10
95 VPE				1087 24 95 10
100 VPE	1087 12 100 50	1087 16 100 25	1087 20 100 25	1087 24 100 10
105 VPE			1087 20 105 25	1087 24 105 10
110 VPE		1087 16 110 25	1087 20 110 25	1087 24 110 10
115 VPE			1087 20 115 25	1087 24 115 10
120 VPE		1087 16 120 25	1087 20 120 25	1087 24 120 10
130 VPE			1087 20 130 25	1087 24 130 10

Wird mit Gewindeunmaß der Toleranzklasse 6az (Gewindenspiel) vor dem Aufbringen des Oberflächenschutzes gefertigt (DIN EN ISO 10684). Die Schraube ist nach dem Feuerverzinken „ISOpassend“. Darf in keinem Fall mit Muttern mit Gewindeübermaß gepaart werden.

# Sechskantschrauben mit Mutter

hexagon head bolts with nuts



mit Mutter nach DIN 555



**DIN 601**

Stahl  
FKL 4.6  
blank  
  
~ ISO 4016

## Art.-Nr. 0077

e	10,89	14,2	18,72	20,88	26,17	32,95	39,55	45,2	50,85
k	4	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	17	18,7
s	10	13	17	19	24	30	36	41	46
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>
l									
20 VPE	0077 6 20 500	0077 8 20 200	0077 10 20 200						
25 VPE	0077 6 25 500	0077 8 25 200	0077 10 25 200	0077 12 25 100					
30 VPE	0077 6 30 500	0077 8 30 200	0077 10 30 200	0077 12 30 100	0077 16 30 50				
35 VPE		0077 8 35 200	0077 10 35 100	0077 12 35 100	0077 16 35 50				
40 VPE	0077 6 40 200	0077 8 40 200	0077 10 40 100	0077 12 40 100	0077 16 40 50	0077 20 40 25			
45 VPE		0077 8 45 200		0077 12 45 100	0077 16 45 50	0077 20 45 25			
50 VPE	0077 6 50 200	0077 8 50 200	0077 10 50 100	0077 12 50 100	0077 16 50 50	0077 20 50 25			
55 VPE				0077 12 55 100	0077 16 55 50				
60 VPE	0077 6 60 200	0077 8 60 200	0077 10 60 100	0077 12 60 100	0077 16 60 50	0077 20 60 25	0077 24 60 25		
65 VPE					0077 16 65 25				
70 VPE	0077 6 70 200	0077 8 70 200	0077 10 70 100	0077 12 70 50	0077 16 70 25	0077 20 70 25	0077 24 70 20		0077 30 70 5
80 VPE	0077 6 80 200	0077 8 80 200	0077 10 80 100	0077 12 80 50	0077 16 80 25	0077 20 80 25	0077 24 80 20	0077 27 80 10	0077 30 80 5
90 VPE		0077 8 90 100		0077 12 90 50	0077 16 90 25	0077 20 90 25	0077 24 90 10	0077 27 90 10	0077 30 90 5
100 VPE				0077 12 100 50	0077 16 100 25	0077 20 100 25	0077 24 100 10	0077 27 100 10	0077 30 100 10
110 VPE				0077 12 110 50	0077 16 110 25	0077 20 110 25	0077 24 110 10	0077 27 110 10	0077 30 110 10
120 VPE				0077 12 120 50	0077 16 120 25	0077 20 120 25	0077 24 120 10	0077 27 120 10	0077 30 120 10
130 VPE					0077 16 130 25	0077 20 130 25	0077 24 130 10		0077 30 130 10
140 VPE				0077 12 140 50	0077 16 140 25	0077 20 140 10	0077 24 140 10	0077 27 140 10	0077 30 140 10
150 VPE					0077 16 150 25	0077 20 150 10	0077 24 150 10		
160 VPE				0077 12 160 25	0077 16 160 25	0077 20 160 10	0077 24 160 10	0077 27 160 10	0077 30 160 10
170 VPE							0077 24 170 10		

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



# Sechskantschrauben mit Mutter

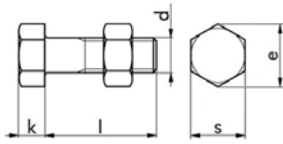
hexagon head bolts with nuts

mit Mutter nach DIN 555

DIN 601

Stahl  
FKL 4.6  
blank

~ ISO 4016



Art.-Nr. 0077

e	10,89	14,2	18,72	20,88	26,17	32,95	39,55	45,2	50,85
k	4	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	17	18,7
s	10	13	17	19	24	30	36	41	46
d	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30
l									
180 VPE				0077 12 180 25	0077 16 180 25	0077 20 180 10	0077 24 180 10		0077 30 180 5
190 VPE							0077 24 190 10		
200 VPE				0077 12 200 25	0077 16 200 25	0077 20 200 10	0077 24 200 10		0077 30 200 5
220 VPE				0077 12 220 25	0077 16 220 25	0077 20 220 10	0077 24 220 10		0077 30 220 5
240 VPE				0077 12 240 25	0077 16 240 25	0077 20 240 10	0077 24 240 10		0077 30 240 5
260 VPE				0077 12 260 25	0077 16 260 25	0077 20 260 10	0077 24 260 10		
280 VPE				0077 12 280 25	0077 16 280 25	0077 20 280 10			
300 VPE				0077 12 300 25	0077 16 300 10	0077 20 300 10			
320 VPE				0077 12 320 25	0077 16 320 10	0077 20 320 10			
340 VPE				0077 12 340 25	0077 16 340 25	0077 20 340 10			
360 VPE				0077 12 360 25	0077 16 360 25	0077 20 360 5			
380 VPE				0077 12 380 25	0077 16 380 10	0077 20 380 5			
400 VPE				0077 12 400 25	0077 16 400 10	0077 20 400 5			
420 VPE				0077 12 420 25	0077 16 420 10				
440 VPE					0077 16 440 10				
460 VPE				0077 12 460 25	0077 16 460 10				
480 VPE					0077 16 480 10				
500 VPE					0077 16 500 10				
520 VPE					0077 16 520 10				
540 VPE					0077 16 540 10				
560 VPE					0077 16 560 10				

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

## Sechskantschrauben mit Mutter

hexagon head bolts with nuts

mit Mutter nach DIN 555



**DIN 601**



**Stahl  
FKL 4.6  
blank**

~ ISO 4016

### Art.-Nr. 0077

e	10,89	14,2	18,72	20,88	26,17	32,95	39,55	45,2	50,85
k	4	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	17	18,7
s	10	13	17	19	24	30	36	41	46
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 27</b>	<b>M 30</b>
l									
580 VPE					0077 16 580 10				
600 VPE					0077 16 600 10				
620 VPE					0077 16 620 10				

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

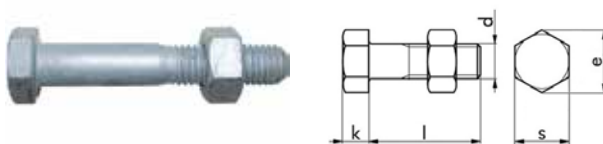
## Sechskantschrauben mit Mutter

hexagon head bolts with nuts

mit Mutter nach DIN 555



**DIN 601**



**Stahl  
FKL 4.6  
feuerverzinkt  
(tZn)**

~ ISO 4016

### Art.-Nr. 3078

e		18,72		20,88		26,17		32,95
k		6,4		7,5		10		12,5
s		17		19		24		30
d		<b>M 10</b>		<b>M 12</b>		<b>M 16</b>		<b>M 20</b>
l								
20 VPE		3078 10 20 200						
25 VPE		3078 10 25 200		3078 12 25 100				
30 VPE		3078 10 30 200		3078 12 30 100		3078 16 30 50		
35 VPE		3078 10 35 100		3078 12 35 100		3078 16 35 50		
40 VPE		3078 10 40 100		3078 12 40 100		3078 16 40 50		3078 20 40 25

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
Feuerverzinkung ISO-passend.



## Sechskantschrauben mit Mutter

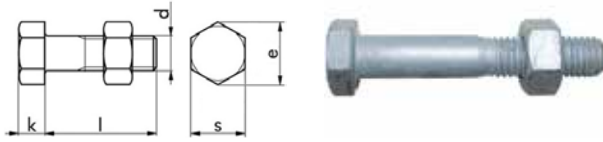
hexagon head bolts with nuts

DIN 601

mit Mutter nach DIN 555

Stahl  
FKL 4.6  
feuerverzinkt  
(tZn)

~ ISO 4016



Art.-Nr. 3078

e	18,72	20,88	26,17	32,95
k	6,4	7,5	10	12,5
s	17	19	24	30
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
l				
50	3078 10 50	3078 12 50	3078 16 50	3078 20 50
VPE	100	100	50	25
60	3078 10 60	3078 12 60	3078 16 60	3078 20 60
VPE	100	100	50	25
70		3078 12 70	3078 16 70	3078 20 70
VPE		50	25	25
80		3078 12 80	3078 16 80	3078 20 80
VPE		50	25	25
90		3078 12 90	3078 16 90	3078 20 90
VPE		50	25	25
100		3078 12 100	3078 16 100	3078 20 100
VPE		50	25	25
120		3078 12 120	3078 16 120	3078 20 120
VPE		50	25	25
130		3078 12 130	3078 16 130	3078 20 130
VPE		50	25	25
140		3078 12 140	3078 16 140	3078 20 140
VPE		50	25	10
160		3078 12 160	3078 16 160	3078 20 160
VPE		25	25	10
180			3078 16 180	3078 20 180
VPE			25	10
200			3078 16 200	3078 20 200
VPE			25	10
220			3078 16 220	3078 20 220
VPE			25	10
240				3078 20 240
VPE				10

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.  
Feuerverzinkung ISO-passend.



# Sechskantschrauben mit Mutter

hexagon head bolts with nuts



mit Mutter nach DIN 555



**DIN 601**

**Stahl  
FKL 4.6  
verzinkt (A2K)**

~ ISO 4016

## Art.-Nr. 0078

e	8,63	10,89	14,2	18,72	20,88	26,17	32,95	39,55	50,85
k	3,5	4	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	18,7
s	8	10	13	17	19	24	30	36	46
d	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 30</b>
l									
16 VPE	0078 5 16 500	0078 6 16 500	0078 8 16 200	0078 10 16 200					
20 VPE	0078 5 20 500	0078 6 20 500	0078 8 20 200	0078 10 20 200	0078 12 20 100				
25 VPE	0078 5 25 500	0078 6 25 500	0078 8 25 200	0078 10 25 200	0078 12 25 100				
30 VPE	0078 5 30 500	0078 6 30 500	0078 8 30 200	0078 10 30 200	0078 12 30 100	0078 16 30 50			
35 VPE		0078 6 35 200	0078 8 35 200	0078 10 35 100	0078 12 35 100	0078 16 35 50			
40 VPE	0078 5 40 200	0078 6 40 200	0078 8 40 200	0078 10 40 100	0078 12 40 100	0078 16 40 50	0078 20 40 25		
45 VPE		0078 6 45 200	0078 8 45 200	0078 10 45 100	0078 12 45 100	0078 16 45 50	0078 20 45 25		
50 VPE		0078 6 50 200	0078 8 50 200	0078 10 50 100	0078 12 50 100	0078 16 50 50	0078 20 50 25	0078 24 50 25	
55 VPE			0078 8 55 200	0078 10 55 100	0078 12 55 100	0078 16 55 50	0078 20 55 25		
60 VPE		0078 6 60 200	0078 8 60 200	0078 10 60 100	0078 12 60 100	0078 16 60 50	0078 20 60 25	0078 24 60 25	
65 VPE					0078 12 65 50	0078 16 65 25	0078 20 65 25		
70 VPE		0078 6 70 200	0078 8 70 200	0078 10 70 100	0078 12 70 50	0078 16 70 25	0078 20 70 25	0078 24 70 20	
75 VPE				0078 10 75 100	0078 12 75 50	0078 16 75 25	0078 20 75 25		
80 VPE		0078 6 80 200	0078 8 80 200	0078 10 80 100	0078 12 80 50	0078 16 80 25	0078 20 80 25	0078 24 80 20	
90 VPE		0078 6 90 100	0078 8 90 100	0078 10 90 100	0078 12 90 50	0078 16 90 25	0078 20 90 25	0078 24 90 10	
100 VPE		0078 6 100 100	0078 8 100 100	0078 10 100 100	0078 12 100 50	0078 16 100 25	0078 20 100 25	0078 24 100 10	
110 VPE			0078 8 110 100	0078 10 110 50	0078 12 110 50	0078 16 110 25	0078 20 110 25	0078 24 110 10	
120 VPE			0078 8 120 100	0078 10 120 50	0078 12 120 50	0078 16 120 25	0078 20 120 25	0078 24 120 10	0078 30 120 10
130 VPE				0078 10 130 50	0078 12 130 50	0078 16 130 25	0078 20 130 25		
140 VPE				0078 10 140 50	0078 12 140 50	0078 16 140 25	0078 20 140 10	0078 24 140 10	0078 30 140 10
150 VPE				0078 10 150 50	0078 12 150 50	0078 16 150 25	0078 20 150 10		

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.



# Sechskantschrauben mit Mutter

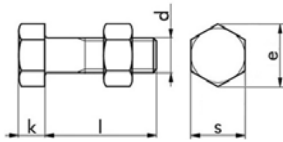
hexagon head bolts with nuts

mit Mutter nach DIN 558

DIN 601

Stahl  
FKL 4.6  
verzinkt (A2K)

~ ISO 4016



Art.-Nr. 0078

e	8,63	10,89	14,2	18,72	20,88	26,17	32,95	39,55	50,85
k	3,5	4	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	18,7
s	8	10	13	17	19	24	30	36	46
d	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30
l									
160 VPE				0078 10 160 25	0078 12 160 25	0078 16 160 25	0078 20 160 10	0078 24 160 10	0078 30 160 10
180 VPE				0078 10 180 25	0078 12 180 25	0078 16 180 25	0078 20 180 10	0078 24 180 10	0078 30 180 5
200 VPE				0078 10 200 25	0078 12 200 25	0078 16 200 25	0078 20 200 10	0078 24 200 10	0078 30 200 5
220 VPE					0078 12 220 25	0078 16 220 25	0078 20 220 10	0078 24 220 10	0078 30 220 5
240 VPE					0078 12 240 25	0078 16 240 25	0078 20 240 10	0078 24 240 10	0078 30 240 5
260 VPE					0078 12 260 25	0078 16 260 25	0078 20 260 10	0078 24 260 10	0078 30 260 5
280 VPE					0078 12 280 25	0078 16 280 25	0078 20 280 10	0078 24 280 10	0078 30 280 5
300 VPE					0078 12 300 25	0078 16 300 25	0078 20 300 10		0078 30 300 5
320 VPE					0078 12 320 25	0078 16 320 10	0078 20 320 10		0078 30 320 5
340 VPE					0078 12 340 25	0078 16 340 10	0078 20 340 10		0078 30 340 5
360 VPE					0078 12 360 25	0078 16 360 10	0078 20 360 5		
380 VPE					0078 12 380 25	0078 16 380 10	0078 20 380 5		
400 VPE					0078 12 400 25	0078 16 400 10	0078 20 400 5		
420 VPE					0078 12 420 25	0078 16 420 10	0078 20 420 5		
440 VPE					0078 12 440 25	0078 16 440 10	0078 20 440 5		
460 VPE					0078 12 460 25	0078 16 460 10	0078 20 460 5		
480 VPE					0078 12 480 25	0078 16 480 10	0078 20 480 5		
500 VPE					0078 12 500 25	0078 16 500 10	0078 20 500 5		
520 VPE						0078 16 520 10	0078 20 520 5		
540 VPE							0078 20 540 5		

Bei den Nenndurchmessern M 10, M 12, M 14 und M 22 unterscheiden sich zwischen ISO und DIN die Schlüsselweiten.

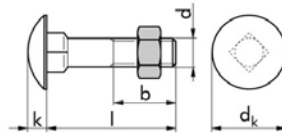
# Torbandschrauben

## cup head square neck bolts

mit Vierkantansatz,  
mit Muttern



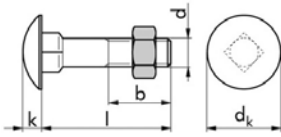
**DIN 603**  
  
**Stahl  
FKL 4.8  
verzinkt (A2K)**



### Art.-Nr. 0223

b*	16 / 22 / -	18 / 24 / -	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65
dk	13,55	16,55	20,65	24,65	30,65	38,8	46,8
k	3,3	3,88	4,88	5,38	6,95	8,95	11,05
d	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
l							
12 VPE		0223 6 12 500					
16 VPE	0223 5 16 500	0223 6 16 500	0223 8 16 200				
20 VPE	0223 5 20 500	0223 6 20 500	0223 8 20 200	0223 10 20 200			
25 VPE	0223 5 25 500	0223 6 25 200	0223 8 25 200	0223 10 25 200	0223 12 25 100		
30 VPE	0223 5 30 500	0223 6 30 500	0223 8 30 200	0223 10 30 200	0223 12 30 100		
35 VPE	0223 5 35 200	0223 6 35 200	0223 8 35 200	0223 10 35 100	0223 12 35 100		
40 VPE	0223 5 40 200	0223 6 40 200	0223 8 40 200	0223 10 40 100	0223 12 40 100	0223 16 40 25	
45 VPE	0223 5 45 200	0223 6 45 200	0223 8 45 200	0223 10 45 100	0223 12 45 100		
50 VPE	0223 5 50 200	0223 6 50 200	0223 8 50 200	0223 10 50 100	0223 12 50 100	0223 16 50 25	
55 VPE		0223 6 55 200	0223 8 55 200	0223 10 55 100	0223 12 55 100		
60 VPE	0223 5 60 200	0223 6 60 200	0223 8 60 200	0223 10 60 100	0223 12 60 100	0223 16 60 25	
65 VPE	0223 5 65 200	0223 6 65 200	0223 8 65 200	0223 10 65 100			
70 VPE	0223 5 70 200	0223 6 70 200	0223 8 70 200	0223 10 70 100	0223 12 70 50	0223 16 70 25	0223 20 70 25
75 VPE		0223 6 75 200	0223 8 75 200		0223 12 75 50		
80 VPE	0223 5 80 200	0223 6 80 200	0223 8 80 200	0223 10 80 100	0223 12 80 50	0223 16 80 25	0223 20 80 25
90 VPE		0223 6 90 100	0223 8 90 100	0223 10 90 100	0223 12 90 50	0223 16 90 25	
100 VPE		0223 6 100 100	0223 8 100 100	0223 10 100 100	0223 12 100 50	0223 16 100 25	0223 20 100 25
110 VPE		0223 6 110 100	0223 8 110 100	0223 10 110 50	0223 12 110 50	0223 16 110 25	
120 VPE		0223 6 120 100	0223 8 120 100	0223 10 120 50	0223 12 120 50	0223 16 120 25	0223 20 120 25
130 VPE			0223 8 130 100	0223 10 130 50	0223 12 130 50	0223 16 130 25	
140 VPE			0223 8 140 50	0223 10 140 50	0223 12 140 50	0223 16 140 25	

\*Gewindelänge, \*b wird in Bezug auf die Nennlänge, l angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm


**DIN 603**
**Stahl**  
**FKL 4.8**  
 verzinkt (A2K)

 mit Vierkantansatz,  
 mit Muttern

**Art.-Nr. 0223**

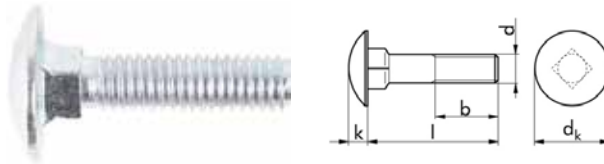
b*	16 / 22 / -	18 / 24 / -	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65
dk	13,55	16,55	20,65	24,65	30,65	38,8	46,8
k	3,3	3,88	4,88	5,38	6,95	8,95	11,05
d	<b>M 5</b>	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
l							
150 VPE			0223 8 150 50	0223 10 150 50	0223 12 150 50	0223 16 150 25	
160 VPE			0223 8 160 50	0223 10 160 50	0223 12 160 25	0223 16 160 25	
180 VPE			0223 8 180 50	0223 10 180 50	0223 12 180 25	0223 16 180 25	
200 VPE			0223 8 200 25	0223 10 200 50	0223 12 200 25	0223 16 200 25	
220 VPE				0223 10 220 25	0223 12 220 10	0223 16 220 25	
240 VPE				0223 10 240 25	0223 12 240 12	0223 16 240 25	
260 VPE					0223 12 260 12	0223 16 260 25	
280 VPE					0223 12 280 25	0223 16 280 25	
300 VPE					0223 12 300 25	0223 16 300 10	
320 VPE					0223 12 320 10		
340 VPE					0223 12 340 10		
360 VPE					0223 12 360 10		
380 VPE					0223 12 380 10		
400 VPE					0223 12 400 10		
420 VPE					0223 12 420 10		
480 VPE					0223 12 480 10		

 \*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Torbandschrauben

## cup head square neck bolts

mit Vierkantansatz,  
ohne Muttern



**DIN 603**

**Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)**

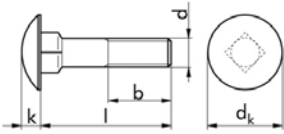
### Art.-Nr. 0223 0

b*	18 / 24 / -	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57
dk	16,55	20,65	24,65	30,65	38,8
k	3,88	4,88	5,38	6,95	8,95
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>
l					
16 VPE	0223 06 16 500	0223 08 16 200			
20 VPE	0223 06 20 500	0223 08 20 200	0223 010 20 200		
25 VPE	0223 06 25 200	0223 08 25 200	0223 010 25 200	0223 012 25 100	
30 VPE		0223 08 30 200	0223 010 30 200	0223 012 30 100	
35 VPE	0223 06 35 200	0223 08 35 200	0223 010 35 100	0223 012 35 100	
40 VPE		0223 08 40 200	0223 010 40 100	0223 012 40 100	0223 016 40 50
45 VPE		0223 08 45 200	0223 010 45 100	0223 012 45 100	0223 016 45 50
50 VPE		0223 08 50 200	0223 010 50 100	0223 012 50 100	0223 016 50 50
60 VPE	0223 38 60 200	0223 08 60 200	0223 010 60 100	0223 012 60 100	0223 016 60 50
70 VPE		0223 08 70 200	0223 010 70 100	0223 012 70 50	0223 016 70 25
80 VPE		0223 08 80 200	0223 010 80 100	0223 012 80 50	0223 016 80 25
90 VPE	0223 06 90 100	0223 08 90 100	0223 010 90 100	0223 012 90 50	0223 016 90 25
100 VPE		0223 08 100 100	0223 010 100 100		0223 016 100 25
110 VPE		0223 08 110 100	0223 010 110 50		
120 VPE			0223 010 120 50		
130 VPE			0223 010 130 50		

\*Gewindelänge, b\* wird in Bezug auf die Nennlänge, l\* angegeben: l ≤ 125 / 125 < l ≤ 200 / l > 200 mm


**DIN 603**

Stahl  
FKL 8.8  
gelb verzinkt  
(A2C)



## Torbandschrauben

cup head square neck bolts

mit Vierkantansatz,  
ohne Muttern

**Art.-Nr. 0223 3**

b*	18 / 24 / -	22 / 28 / 41	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49
dk	16,55	20,65	24,65	30,65
k	3,88	4,88	5,38	6,95
d	<b>M 6</b>	<b>M 8</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
l				
16 VPE	0223 36 16 500			
20 VPE	0223 36 20 500	0223 38 20 200	0223 310 20 200	
25 VPE		0223 38 25 200	0223 310 25 200	
30 VPE		0223 38 30 200	0223 310 30 200	
35 VPE	0223 36 35 200	0223 38 35 200		0223 312 35 100
40 VPE		0223 38 40 200		0223 312 40 100
45 VPE		0223 38 45 200		
50 VPE		0223 38 50 200		0223 312 50 100
60 VPE				0223 312 60 100
70 VPE				0223 312 70 50
75 VPE				0223 312 75 50

\*Gewindelänge 'b' wird in Bezug auf die Nennlänge 'l' angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm

# Senkschrauben mit Nase

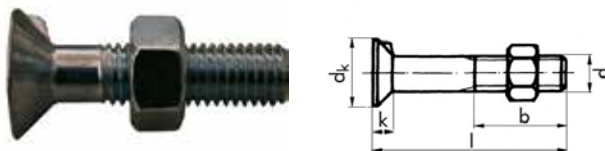
flat countersunk head nib bolts

mit Muttern



DIN 604

Stahl  
FKL 4.6  
blank



## Art.-Nr. 0224

b*	26 / 32 / 45	30 / 36 / 49	38 / 44 / 57	46 / 52 / 65	54 / 60 / 73
dk	19,65	24,65	32,8	32,8	38,8
k	5,5	7	9	11,5	13
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
l					
25 VPE	0224 10 25 200	0224 12 25 100			
30 VPE	0224 10 30 100	0224 12 30 100	0224 16 30 50		
35 VPE	0224 10 35 100	0224 12 35 100	0224 16 35 50		
40 VPE	0224 10 40 100	0224 12 40 100	0224 16 40 50	0224 20 40 50	
45 VPE		0224 12 45 100	0224 16 45 50	0224 20 45 50	
50 VPE	0224 10 50 100	0224 12 50 100	0224 16 50 50	0224 20 50 25	
60 VPE	0224 10 60 100	0224 12 60 100	0224 16 60 25	0224 20 60 50	
65 VPE			0224 16 65 25	0224 20 65 50	
70 VPE			0224 16 70 25	0224 20 70 50	0224 24 70 25
80 VPE		0224 12 80 50	0224 16 80 25	0224 20 80 25	
90 VPE			0224 16 90 25	0224 20 90 50	0224 24 90 25
100 VPE		0224 12 100 50	0224 16 100 25	0224 20 100 25	
110 VPE			0224 16 110 25	0224 20 110 25	
120 VPE		0224 12 120 50	0224 16 120 25	0224 20 120 25	
130 VPE			0224 16 130 25	0224 20 130 25	

Achtung: bis M 16 Senkwinkel: 90°; ab M 20 Senkwinkel: 60°

\*Gewindelänge „b“ wird in Bezug auf die Nennlänge „l“ angegeben:  $l \leq 125 / 125 < l \leq 200 / l > 200$  mm



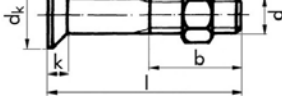
## Senkschrauben mit Nase

flat countersunk head nib bolts

mit Muttern

DIN 604

Stahl  
FKL 4.6  
verzinkt (A2K)



Art.-Nr. 0224 0

b	26	30	38	46
dk	19,65	24,65	32,8	32,8
k	5,5	7	9	11,5
d	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>
l				
25	0224 010 25	0224 012 25		
VPE	200	100		
30	0224 010 30	0224 012 30		
VPE	100	100		
35	0224 010 35	0224 012 35		
VPE	100	100		
40	0224 010 40	0224 012 40	0224 016 40	
VPE	100	100	50	
45	0224 010 45	0224 012 45	0224 016 45	
VPE	100	100	50	
50	0224 010 50	0224 012 50	0224 016 50	0224 020 50
VPE	100	100	50	50
55		0224 012 55	0224 016 55	0224 020 55
VPE		100	50	50
60	0224 010 60	0224 012 60	0224 016 60	0224 020 60
VPE	100	100	25	50
70	0224 010 70	0224 012 70		0224 020 70
VPE	100	50		50
80				0224 020 80
VPE				25
90				0224 020 90
VPE				25

Achtung: bis M 16 Senkwinkel: 90°; ab M 20 Senkwinkel: 60°



## Senkschrauben mit Nase

flat countersunk head nib bolts

ohne Muttern



DIN 604

Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)

### Art.-Nr. 1224 0

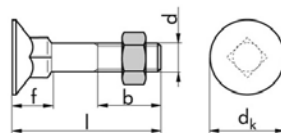
b	26	46
dk	19,65	32,8
k	5,5	11,5
d	M 10	M 20
l		
45 VPE	1224 010 45 100	
50 VPE		1224 020 50 50
55 VPE		1224 020 55 50
60 VPE		1224 020 60 50
65 VPE		1224 020 65 50

Achtung: bis M 16 Senkwinkel: 90°; ab M 20 Senkwinkel: 60°

## Pflugschrauben mit Vierkantansatz

flat countersunk head square neck bolts with short square

mit Muttern



DIN 608

Stahl  
FKL 4.6  
blank

### Art.-Nr. 0228

b	26	30
dk	19,65	24,65
f	8,45	11,05
d	M 10	M 12
l		
25 VPE	0228 10 25 200	
30 VPE	0228 10 30 200	0228 12 30 100
35 VPE	0228 10 35 100	0228 12 35 100
40 VPE	0228 10 40 100	0228 12 40 100



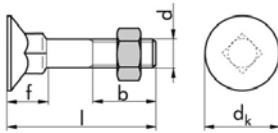
## Pflugschrauben mit Vierkantansatz

flat countersunk head square neck bolts  
with short square

mit Muttern

DIN 608

Stahl  
FKL 4.6  
blank



Art.-Nr. 0228

b	26	30
dk	19,65	24,65
f	8,45	11,05
d	M 10	M 12
l		
50 VPE	0228 10 50 100	



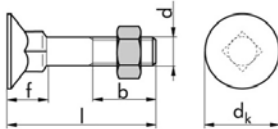
## Pflugschrauben mit Vierkantansatz

flat countersunk head square neck bolts  
with short square

mit Muttern

DIN 608

Stahl  
FKL 8.8  
blank



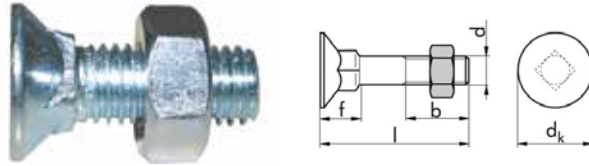
Art.-Nr. 1228

b	26	30
dk	19,65	24,65
f	8,45	11,05
d	M 10	M 12
l		
25 VPE	1228 10 25 200	
30 VPE	1228 10 30 200	1228 12 30 100
35 VPE	1228 10 35 200	1228 12 35 100
40 VPE	1228 10 40 100	1228 12 40 100
45 VPE	1228 10 45 100	
50 VPE		1228 12 50 100
60 VPE		1228 12 60 50
70 VPE		1228 12 70 50

## Pflugschrauben mit Vierkantansatz

flat countersunk head square neck bolts  
with short square

mit Muttern



DIN 608

Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)

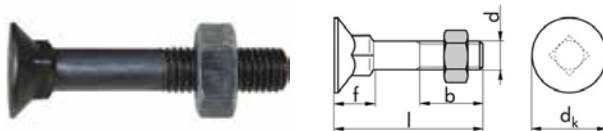
Art.-Nr. 1228 0

b	30
dk	24,65
f	11,05
d	<b>M 12</b>
l	
45 VPE	1228 012 45 100
50 VPE	1228 012 50 50
55 VPE	1228 012 55 50
60 VPE	1228 012 60 50
65 VPE	1228 012 65 50

## Pflugschrauben mit Vierkantansatz

flat countersunk head square neck bolts  
with short square

mit Muttern



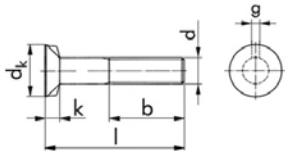
DIN 608

Stahl  
FKL 10.9  
blank

Art.-Nr. 2228

b	30
dk	24,65
f	11,05
d	<b>M 12</b>
l	
45 VPE	2228 12 45 100
50 VPE	2228 12 50 50
60 VPE	2228 12 60 50
70 VPE	2228 12 70 50
80 VPE	2228 12 80 50


**DIN 11014**

 Stahl  
 FKL 8.8  
 blank


## Senkkopfschrauben

countersunk double-nip bolts

mit 2 Nasen

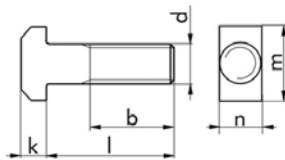
**Art.-Nr. 0225**

b	22	25
dk	19	24
g	3,2	3,6
k	5,5	7
<b>d</b>	<b>M 10</b>	<b>M 12</b>
l		
30	0225 10 30	0225 12 30
VPE	100	100
35	0225 10 35	0225 12 35
VPE	100	100
40	0225 10 40	0225 12 40
VPE	100	100
45		0225 12 45
VPE		100


**DIN 186**

 Stahl  
 FKL 4.6  
 blank

Form B



## Hammerkopfschrauben

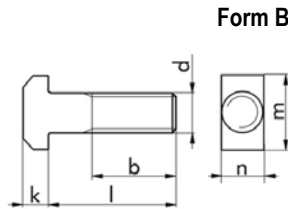
T-head bolts with square neck

**Art.-Nr. 0266**

b	30	38	66
k	8	10,5	19
m	26	30	54
n	12	16	30
<b>d</b>	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 30</b>
l			
60	0266 212 60		
VPE	1		
70	0266 212 70		
VPE	1		
80		0266 216 80	
VPE		1	
90		0266 216 90	
VPE		1	
100		0266 216 100	
VPE		1	

## Hammerkopfschrauben

T-head bolts with square neck



Form B

**DIN 186**

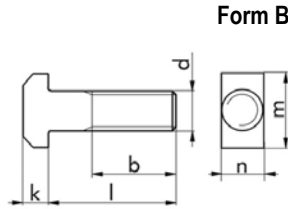
Stahl  
FKL 4.6  
blank

Art.-Nr. 0266

b	30	38	66
k	8	10,5	19
m	26	30	54
n	12	16	30
d	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 30</b>
l			
110 VPE		0266 216 110 1	
120 VPE			0266 230 120 1

## Hammerkopfschrauben

T-head bolts with square neck



Form B

**DIN 186**

Stahl  
FKL 8.8  
blank

Art.-Nr. 1266

b	26	38	66
k	7	10,5	19
m	21	30	54
n	10	16	30
d	<b>M 10</b>	<b>M 16</b>	<b>M 30</b>
l			
50 VPE	1266 210 50 1		
60 VPE		1266 216 60 1	
120 VPE			1266 230 120 1



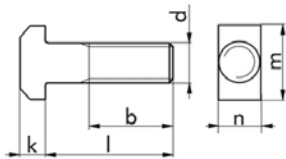
## Hammerkopfschrauben

T-head bolts with square neck

**DIN 186**

Form B

Stahl  
FKL 8.8  
verzinkt (A2K)



Art.-Nr. 1266

b		22
k		5,5
m		18
n		8
d		<b>M 8</b>
l		
25		1266 408 25
VPE		1
30		1266 408 30
VPE		1
35		1266 408 35
VPE		1
40		1266 408 40
VPE		200



## Steinschrauben

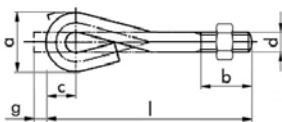
masonry and foundation bolts

**DIN 529**

Form A

mit Muttern

Stahl  
FKL 4.6  
blank



Art.-Nr. 1216

a	48	60	75
b	40	50	60
c	85	105	125
g	60	75	90
d	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
l			
320	1216 16 320	1216 20 320	1216 24 320
VPE	1	1	1

## Steinschrauben

masonry and foundation bolts

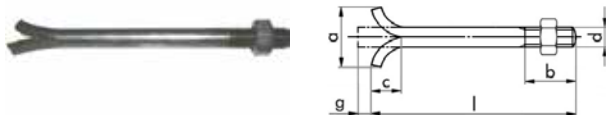
mit Muttern

Form C



DIN 529

Stahl  
FKL 4.6  
blank



Art.-Nr. 1218

a	24	32	40	48	60
b	30	40	50	60	75
c	18	24	30	36	45
g	8	11	14	18	24
d	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>	<b>M 30</b>
l					
250 VPE	1218 12 250 1	1218 16 250 1		1218 24 250 1	
300 VPE		1218 16 300 1	1218 20 300 1		
400 VPE				1218 24 400 1	1218 30 400 1

## Steinschrauben

masonry and foundation bolts

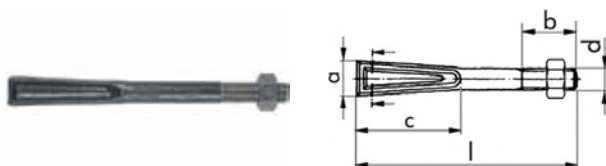
mit Muttern

Form F



DIN 529

Stahl  
FKL 4.6  
blank



Art.-Nr. 1217

a	20	25	30	35
b	30	40	50	60
c	55	85	95	120
d	<b>M 12</b>	<b>M 16</b>	<b>M 20</b>	<b>M 24</b>
l				
125 VPE	1217 12 125 1			
150 VPE	1217 12 150 1		1217 20 150 1	
160 VPE	1217 12 160 1	1217 16 150 1	1217 20 160 1	
200 VPE	1217 12 200 1	1217 16 200 1	1217 20 200 1	
250 VPE	1217 12 250 1	1217 16 250 1	1217 20 250 1	1217 24 250 1
300 VPE	1217 12 300 1	1217 16 300 1	1217 20 300 1	1217 24 300 1
320 VPE			1217 20 320 1	



## Steinschrauben

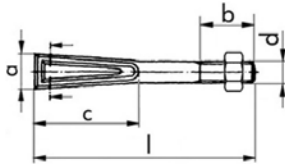
masonry and foundation bolts

DIN 529

Form F

mit Muttern

Stahl  
FKL 4.6  
blank



Art.-Nr. 1217

a	20	25	30	35
b	30	40	50	60
c	55	85	95	120
d	M 12	M 16	M 20	M 24
l				
400 VPE			1217 20 400 1	1217 24 400 1
500 VPE			1217 20 500 1	1217 24 500 1