

**1.4529 HCR (1.4539 HCR)**

**TOB**products STANDARD (DIN | ISO)

86

**TOB**products ART.

98

1.4529 HCR  
CRC V\*

1.4539 HCR  
CRC IV\*

\* **Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC) V | sehr starke Beständigkeit**  
**Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC) IV | starke Beständigkeit**  
**DIN EN 1993-1-4:2015-10/Eurocode 3 – Anhang A**

Corrosion Resistance Class (CRC) V | very high resistance  
 Corrosion Resistance Class (CRC) IV | high resistance  
 DIN EN 1993-1-4:2015-10/Eurocode 3 – Annex A

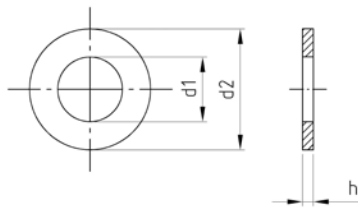
Classe de Résistance à la Corrosion (CRC) V | résistance très haute  
 Classe de Résistance à la Corrosion (CRC) IV | résistance haute  
 DIN EN 1993-1-4:2015-10/Eurocode 3 – Annexe A

Clase de Resistencia a la Corrosión (CRC) V | muy alta resistencia  
 Clase de Resistencia a la Corrosión (CRC) IV | alta resistencia  
 DIN EN 1993-1-4:2015-10/Eurocodigo 3 – anexo A

# DIN 125 A

1.4529

HCR




Scheiben Form A  
(ohne Fase)

(~ISO 7089)  
(~ISO 7090)

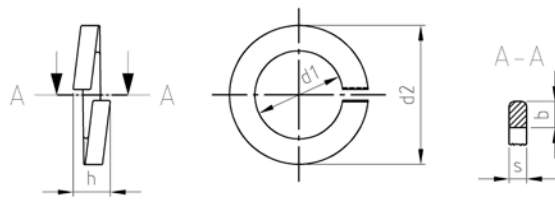
Washers type A  
(without chamfer)

Rondelles type A  
(sans chanfrein)

Arandelas forma A  
(sin chaflán)

d1	d2	h	M		
5,3	10	1	M 5	◆	200
6,4	12	1,6	M 6	◆	200
8,4	16	1,6	M 8	◆	200
10,5	20	2	M 10	◆	200
13	24	2,5	M 12	◆	200
15	28	2,5	M 14	◆	200
17	30	3	M 16	◆	200
19	34	3	M 18	◆	200
21	37	3	M 20	◆	200
23	39	3	M 22	◆	100
25	44	4	M 24	◆	100
28	50	4	M 27	◆	50
31	56	4	M 30	◆	50
34	60	5	M 33	◆	25
37	66	5	M 36	◆	25


1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4529 HCR ◆



**DIN 127 B**

**1.4529**

**HCR**

d1	d2	b	h	s	M		
5,1	9,2	1,8	2,4	1,2	M 5	◆	1000
6,1	11,8	2,5	3,2	1,6	M 6	◆	1000
8,1	14,8	3	4	2	M 8	◆	1000
10,2	18,1	3,5	4,4	2,2	M 10	◆	500
12,2	21,1	4	5	2,5	M 12	◆	500
14,2	24,1	4,5	6	3	M 14	◆	500
16,2	27,4	5	7	3,5	M 16	◆	500
18,2	29,4	5	7	3,5	M 18	◆	200
20,2	33,6	6	8	4	M 20	◆	200
22,2	35,9	6	8	4	M 22	◆	100
24,2	40	7	10	5	M 24	◆	100
27,5	43	7	10	5	M 27	◆	50
30,5	48,2	8	12	6	M 30	◆	50



### Federringe Form B (glatt)

Spring lock washers type B  
(plain pattern)

Rondelles élastiques sans  
becs type B (lisse)

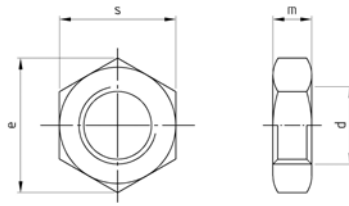
Arandelas elásticas  
forma B (lisa)

1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4529 HCR ◆

DIN 439

1.4529

HCR




Sechskantmuttern,  
niedrige Form,  
Form B (mit Fase)

(~ISO 4035)

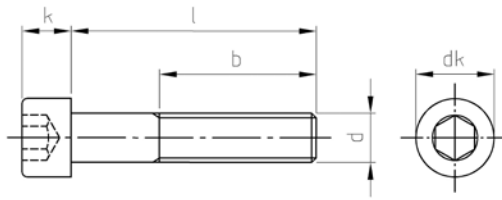
Hexagon thin nuts,  
type B (chamfered)

Écrous hexagonaux bas,  
type B (avec chanfrein)

Tuercas hexagonales baja,  
forma B (con chaflán)

d	p	m	e	s		
5	0,8	2,7	8,79	SW8	◆	1000
6	1	3,2	11,05	SW10	◆	1000
8	1,25	4	14,38	SW13	◆	500
10	1,5	5	18,9	SW17	◆	200
12	1,75	6	21,1	SW19	◆	200
12	1	6	21,1	SW19	◆	100
14	2	7	24,49	SW22	◆	100
16	2	8	26,75	SW24	◆	100
18	2,5	9	29,65	SW27	◆	50
20	2,5	10	32,95	SW30	◆	25
22	2,5	11	35,03	SW32	◆	25
24	3	12	39,55	SW36	◆	25
27	3	13,5	45,2	SW41	◆	25
30	3,5	15	50,85	SW46	◆	25

1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4539 HCR ◆



DIN 912

1.4529

HCR

d	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16
l/mm					
10	◆	◆			
12	◆	◆			
14	◆	◆			
16	◆	◆			
18	◆	◆			
20	◆	◆	◆	◆	
22	◆	◆	◆	◆	
25	◆	◆	◆	◆	
30	◆	◆	◆	◆	◆
35	◆	◆	◆	◆	◆
40	◆	◆	◆	◆	◆
45	◆	◆	◆	◆	◆
50	◆	◆	◆	◆	◆
55	◆	◆	◆	◆	◆
60	◆	◆	◆	◆	◆
65	◆	◆	◆	◆	◆
70	◆	◆	◆	◆	◆
75	◆	◆	◆	◆	◆
80	◆	◆	◆	◆	◆
85		◆	◆	◆	◆
90		◆	◆	◆	◆
95					◆
100		◆	◆	◆	◆



Zylinderschrauben  
mit Innensechskant

(ISO 4762)

Hexagon socket  
head cap screws

Vis à six pans creux,  
tête cylindrique

Tornillos cabeza cilíndrica  
con hexágono interior

b = DIN 912 (~≥Ød x 2 + 12)

	500 ≥16 200 ≥45 100	500 ≥16 100 ≥100 50	100 ≥50 50	50 ≥75 25	25
dk	10	13	16	18	24
k	6	8	10	12	16
s	SW5	SW6	SW8	SW10	SW14

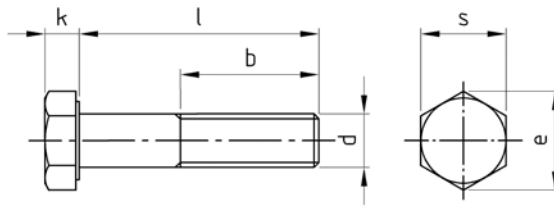
Zusätzliche  
Abmessungen auf  
Anfrage.

Additional dimensions  
on request.

D'autres dimensions  
sur demande.

Dimensiones adicionales  
a petición.

1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4529 HCR ◆

**DIN 931****1.4529****HCR**

### Sechskantschrauben mit Schaft

(~ISO 4014)

Hexagon head bolts  
with shank

Vis à tête hexagonale  
partiellement filetées

Tornillos hexagonales  
parcialmente roscados

$b = \text{DIN 931} (\sim \geq \varnothing d \times 2 + 6)$

d	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24
l/mm							
25	◆						
30	◆	◆					
35	◆	◆	◆				
40	◆	◆	◆	◆			
45	◆	◆	◆	◆			
50	◆	◆	◆	◆	◆		
55		◆	◆	◆	◆	◆	
60		◆	◆	◆	◆	◆	
65		◆	◆	◆	◆	◆	◆
70		◆	◆	◆	◆	◆	◆
75		◆	◆	◆	◆	◆	◆
80		◆	◆	◆	◆	◆	◆
85		◆	◆	◆	◆	◆	◆
90		◆	◆	◆	◆	◆	◆
95		◆	◆	◆	◆	◆	◆
100		◆	◆	◆	◆	◆	◆
110		◆	◆	◆	◆	◆	◆
120		◆	◆	◆	◆	◆	◆
130		◆	◆	◆	◆	◆	◆
140		◆	◆	◆	◆	◆	◆
150		◆	◆	◆	◆	◆	◆
160					◆	◆	◆
170					◆	◆	◆
180					◆	◆	◆
190					◆	◆	◆
200					◆	◆	◆
240					◆	◆	◆

	200 ≥ 45 100	200 ≥ 16 100 ≥ 70 50 ≥ 160 25	100 ≥ 50 50	50 ≥ 75 25	25 ≥ 180 10	25 ≥ 180 10	10 ≥ 180 5
<b>k</b>	4	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15
<b>e</b>	11,05	14,38	18,9	21,1	26,75	33,53	39,98
<b>s</b>	SW10	SW13	SW17	SW19	SW24	SW30	SW36

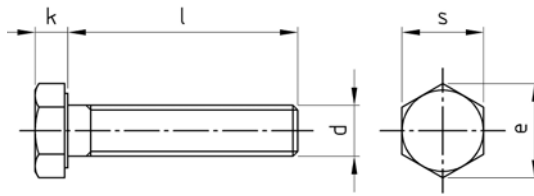
### Zusätzliche Abmessungen auf Anfrage.

Additional dimensions  
on request.

D'autres dimensions  
sur demande.

Dimensiones adicionales  
a petición.

1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4529 HCR ◆



Sechskantschrauben  
mit Gewinde bis Kopf

(~ISO 4017)

Hexagon head screws,  
full thread

Vis à tête hexagonale  
entièrement filetées

Tornillos hexagonales  
todos roscados

d	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24
l/mm								
10	◆	◆	◆	◆				
12	◆	◆	◆	◆				
14	◆	◆	◆	◆				
16	◆	◆	◆	◆	◆			
18	◆	◆	◆	◆	◆			
20	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
22	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
25	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
30	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
35	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
40	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
45	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
50	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
55	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
60	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
65		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
70		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
75		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
80		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
85		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
90		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
95		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
100		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
110						◆	◆	◆
120						◆	◆	◆
130						◆	◆	◆
140						◆	◆	◆
150						◆	◆	◆
160						◆	◆	◆
170						◆	◆	◆
180						◆	◆	◆
190						◆	◆	◆
200						◆	◆	◆
240						◆	◆	◆
250						◆	◆	◆

	500 ≥ 25 200	100	200 ≥ 25 100 ≥ 70 50 ≥ 160 25	100 ≥ 50 50	50 ≥ 75 25	25 ≥ 180 10	25 ≥ 180 20	10 ≥ 180 5
k	5	4	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15
e	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	26,75	33,53	39,98
s	SW8	SW10	SW13	SW17	SW19	SW24	SW30	SW36

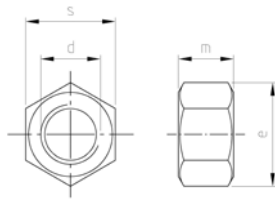
Zusätzliche  
Abmessungen auf  
Anfrage.

Additional dimensions  
on request.

D'autres dimensions  
sur demande.

Dimensiones adicionales  
a petición.

1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4529 HCR ◆

**DIN 934****1.4529****HCR****Sechskantmuttern****(~ISO 4032)**

Hexagon nuts

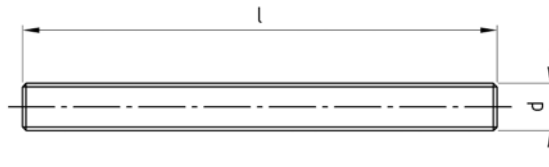
Écrous hexagonaux

Tuercas hexagonales

d	p	m	e	s		
<b>5</b>	0,8	4	8,79	SW8	◆	100
<b>6</b>	1	5	11,05	SW10	◆	100
<b>8</b>	1,25	6,5	14,38	SW13	◆	100
<b>10</b>	1,5	8	18,9	SW17	◆	100
<b>12</b>	1,75	10	21,1	SW19	◆	100
<b>14</b>	2	11	24,49	SW22	◆	100
<b>16</b>	2	13	26,75	SW24	◆	50
<b>18</b>	2,5	15	29,56	SW27	◆	50
<b>20</b>	2,5	16	32,95	SW30	◆	25
<b>22</b>	2,5	18	35,03	SW32	◆	25
<b>24</b>	3	19	39,55	SW36	◆	25
<b>27</b>	3	22	45,2	SW41	◆	25
<b>30</b>	3,5	24	50,85	SW46	◆	25
<b>33</b>	3,5	26	55,37	SW55	◆	10
<b>36</b>	4	29	60,79	SW60	◆	10

1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4529 HCR ◆





d	l		
5	1000	◆	50
	2000	◆	20
	3000	◆	20
6	1000	◆	10
	2000	◆	10
	3000	◆	10
8	1000	◆	10
	2000	◆	10
	3000	◆	10
10	1000	◆	10
	2000	◆	10
	3000	◆	10
12	1000	◆	10
	2000	◆	10
	3000	◆	10
14	1000	◆	10
	2000	◆	10
	3000	◆	10
16	1000	◆	10
	2000	◆	5
	3000	◆	5
18	1000	◆	5
	2000	◆	5
	3000	◆	5
20	1000	◆	5
	2000	◆	1
	3000	◆	1
22	1000	◆	1
	2000	◆	1
	3000	◆	1
24	1000	◆	1
	2000	◆	1
	3000	◆	1
27	1000	◆	1
	2000	◆	1
	3000	◆	1
30	1000	◆	1
	2000	◆	1
	3000	◆	1
33	1000	◆	1
	2000	◆	1
	3000	◆	1
36	1000	◆	1
	2000	◆	1
	3000	◆	1



### Gewindebolzen (Gewindestangen)

Stud bolts  
(threaded rods),  
metric thread

Tiges filetées,  
filetage métrique

Varillas roscadas,  
rosca métrica

Alle Gewindebolzen sind  
in individuellen Längen/  
Ausführungen lieferbar:  
z. B. l = 300 mm, Form A  
(ohne Fase)/Form B (mit  
Fase)/mit Dachschräge/  
Keil-/Kegelspitze

All stud bolts can be  
delivered in individual  
lengths/designs:  
e.g. l = 300 mm, type A  
(without chamfer)/type  
B (chamfered)/with pitch  
of 45°/edge point/taper  
point

Toutes les tiges filetées  
sont disponibles en  
différentes longueurs/  
versions: p. ex. l = 300 mm,  
type A (sans chanfrein)/  
type B (avec chanfrein)/  
avec pente de 45°/pointe  
de coin/pointe conique

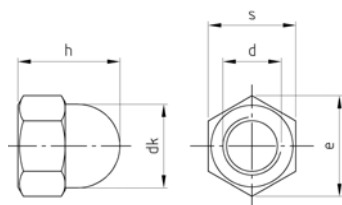
Todas las varillas roscadas  
están disponibles en  
diferentes longitudes/  
medidas: p. ej. l = 300 mm,  
forma A (sin chaflán)/  
forma B (con chaflán)/con  
pendiente de 45°/punta  
de cuña/punta cónica

1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4529 HCR ◆

DIN 1587

1.4529

HCR




### Sechskant- Hutmutter, hohe Form

Hexagon domed  
cap nuts, high type

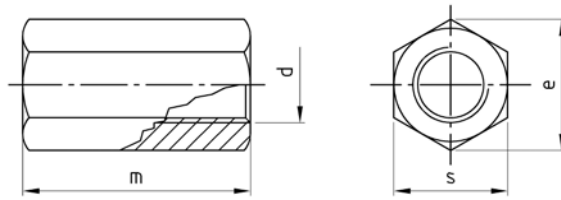
Écrous hexagonaux  
borgnes à calotte,  
type haut

Tuercas hexagonales  
ciegas, forma alta

d	p	h	dk	e	s		
6	1	12	9,5	10,89	SW10	◆	500
8	1,25	15	12,5	14,2	SW13	◆	200
10	1,5	18	16	18,72	SW17	◆	100
12	1,75	22	18	20,88	SW19	◆	100
14	2	25	21	23,91	SW22	◆	50
16	2	28	23	26,17	SW24	◆	50
18	2,5	32	26	29,56	SW27	◆	25
20	2,5	34	28	32,95	SW30	◆	25

d10, d12, d14 =  
DIN 1587:1987-06  
(s = DIN ISO 272)

1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4529 HCR ◆



**DIN 6334**

**1.4529**

**HCR**

d	m	e	s		
6	18	11,1	SW10	◆	100
8	24	15	SW13	◆	100
10	30	19,6	SW17	◆	100
12	36	21,9	SW19	◆	50
14	42	24,5	SW22	◆	50
16	48	27,7	SW24	◆	50
20	60	34,6	SW30	◆	10
24	72	41,6	SW36	◆	10



**Sechskantmuttern  
(Langmuttern),  
Höhe m = 3 d**

Hexagon nuts,  
m = 3 d

Écrous hexagonaux,  
m = 3 d

Tuercas hexagonales  
m = 3 d

DIN 6334 = ART. 6334 –  
DIN existiert nicht.

DIN 6334 = ART. 6334 –  
DIN does not exist.

DIN 6334 = ART. 6334 –  
DIN n'existe pas.

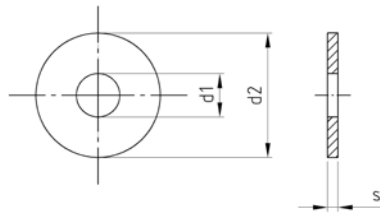
DIN 6334 = ART. 6334 –  
DIN no existe.

1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4529 HCR ◆

DIN 9021

1.4529

HCR




Scheiben,  
 Außendurchmesser  
 ~ 3 x Gewinde-  
 Nenndurchmesser

(ISO 7093-1)

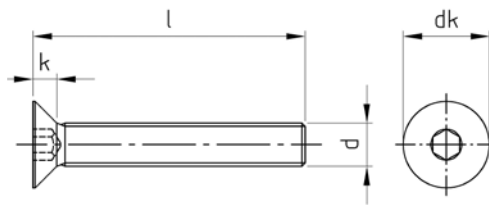
Washers with outside  
 diameter ~ 3 x nominal  
 thread diameter

Rondelles, diamètre  
 extérieur ~ 3 x diamètre  
 nominal de filetage

Arandelas, diámetro  
 exterior ~ 3 x diámetro  
 de la rosca

d1	d2	s	M		
5,3	15	1,2	M 5	◆	200
6,4	18	1,8	M 6	◆	200
8,4	24	2	M 8	◆	200
10,5	30	2,5	M 10	◆	200
13	37	3	M 12	◆	100
15	44	3	M 14	◆	100
17	50	3	M 16	◆	50
20	56	4	M 18	◆	25
22	60	4	M 20	◆	25
26	72	5	M 24	◆	25
33	92	6	M 30	◆	25
39	110	8	M 36	◆	25


1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4529 HCR ◆



ISO 10642

1.4529

HCR

d	M 6	M 8	M 10	M 12
<b>l/mm</b>				
12	◆			
14	◆			
16	◆	◆	◆	◆
18	◆	◆	◆	◆
20	◆	◆	◆	◆
22	◆	◆	◆	◆
25	◆	◆	◆	◆
30	◆	◆	◆	◆
35	◆	◆	◆	◆
40	◆	◆	◆	◆
45	◆	◆	◆	◆
50	◆	◆	◆	◆
55	◆	◆	◆	◆
60	◆	◆	◆	◆
65		◆	◆	◆
70		◆	◆	◆
75		◆	◆	◆
80		◆	◆	◆
85		◆	◆	◆
90		◆	◆	◆
95		◆	◆	◆
100		◆	◆	◆
	200 ≥ 35 100	200 ≥ 25 100 ≥ 100 50	100 ≥ 50 50	50 ≥ 75 25
<b>dk</b>	13,44	17,92	22,4	26,88
<b>k</b>	3,72	4,96	6,2	7,44
<b>s</b>	SW4	SW5	SW6	SW8



Senkschrauben  
mit Innensechskant

(~DIN 7991)

Hexagon socket  
countersunk head screws

Vis à tête fraisée  
à six pans creux

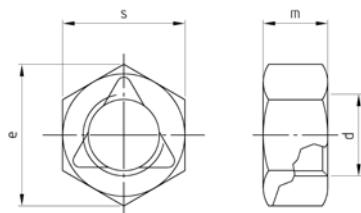
Tornillos allen cabeza  
avellanada con  
hexágono interior

1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4529 HCR ◆

# ART. 980

1.4529

HCR



Sechskantmuttern,  
selbtsichernd  
mit Klemmteil,  
Ganzmetallmuttern,  
verformt aus DIN 934

(~DIN 980)  
(~ISO 7042)

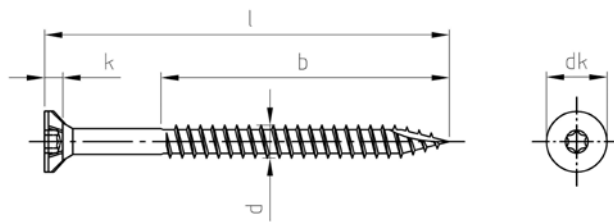
Prevailing torque type  
hexagon nuts, all-metal  
nuts, deformed from  
DIN 934

Écrous auto-freinés  
hexagonaux, écrous tout  
métal, déformation de la  
norme DIN 934

Tuercas hexagonales de  
autoseguro todo metal,  
deformadas de la norma  
DIN 934

d	p	m	e	s		
5	0,8	4	8,79	SW8	◆	200
6	1	5	11,05	SW10	◆	200
8	1,25	6,5	14,38	SW13	◆	200
10	1,5	8	18,9	SW17	◆	200
12	1,75	10	21,1	SW19	◆	200
14	2	11	24,49	SW22	◆	200
16	2	13	26,75	SW24	◆	200
18	2,5	15	29,56	SW27	◆	100
20	2,5	16	32,95	SW30	◆	100
22	2,5	18	35,03	SW32	◆	50
24	3	19	39,55	SW36	◆	50
27	3	22	45,2	SW41	◆	50
30	3,5	24	50,85	SW46	◆	50
33	3,5	26	55,37	SW55	◆	25
36	4	29	60,79	SW60	◆	10

1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4529 HCR ◆



ART. 4090-1

1.4529

HCR

d	l	b	dk	k	TX		
4	30	21	8	3,5	TX20	◆	200
	40	26	8	3,5	TX20	◆	200
	50	33	8	3,5	TX20	◆	200
	60	40	8	3,5	TX20	◆	200
5	40	26	10	4,8	TX20	◆	200
	50	36	10	4,8	TX20	◆	200
	60	40	10	4,8	TX20	◆	200
	70	50	10	4,8	TX20	◆	200
	80	50	10	4,8	TX20	◆	200
	90	58	10	4,8	TX20	◆	200
6	100	58	10	4,8	TX20	◆	200
	60	35	11,95	5,6	TX25	◆	200
	70	47	11,95	5,6	TX25	◆	200
	80	57	11,95	5,6	TX25	◆	200
	90	57	11,95	5,6	TX25	◆	200
	100	66	11,95	5,6	TX25	◆	100
	120	66	11,95	5,6	TX25	◆	100



**FAST-Drill Senkkopf-Holzbauschrauben, TX-Innensechsrund-Fräsrillen, verstärkter Kopf, stabilisierter Schaft, ausgeprägtes Gewinde und Schneidkerbe, gleitbeschichtet**

FAST-Drill countersunk head timber screws, TX-six lobe drive, double head, ribs under the head, stabilised shaft, distinctive thread with CUT-point, waxed

FAST-Drill vis à bois avec tête fraisée, à six lobes internes, nervures de fraisage, tête renforcée, tige stabilisée, filetage prononcé avec point cut, revêtement glissant

FAST-Drill tornillos avellanados para madera, multiestrella, cabeza fresadora, cabeza reforzada, mango estabilizado, rosa pronunciada con punta cut, revestimiento deslizable

**FAST-Drill Schraube, verstärkte Ausführung für höchste Verschraubungs-Ansprüche.**

FAST-Drill timber screw, reinforced version for highest screwing requirements.

FAST-Drill Vis à bois, version renforcée pour des exigences de vissage plus élevées.

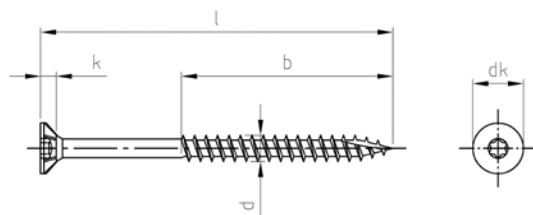
FAST-Drill Tornillos para madera, versión reforzada para exigencias de atornilladura elevadas

1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4529 HCR ◆

**ART. 4790-1**

**1.4539**

**HCR**



Senkkopf-  
Holzschrauben,  
TX-Innensechsrund-  
Antrieb, Fräsrippen,  
verstärkter Kopf  
und Schneidekerbe,  
gleitbeschichtet

Countersunk head timber  
screws, TX-six lobe drive,  
ribs under the head,  
double head with CUT  
point, waxed

Vis à bois avec tête fraisée,  
à six lobes internes,  
nervures de fraisage, tête  
renforcée, avec point cut,  
revêtement glissant

Tornillos avellanados para  
madera, multiestrella,  
cabeza frezadora, cabeza  
reforzada, con punta cut,  
revestimiento deslizante

$b \geq 0,6 l (+/-)$

d	4	5	6
<b>l/mm</b>			
20	◆	◆	
25	◆	◆	
30	◆	◆	◆
35	◆	◆	
40	◆	◆	◆
45	◆	◆	◆
50	◆	◆	◆
55	◆	◆	
60	◆	◆	◆
70	◆	◆	◆
80		◆	◆
90		◆	◆
100		◆	◆
110			◆
120			◆
	500 ≥ 40 200	100	100
<b>dk</b>	8	10	12
<b>k</b>	2,1	2,6	3,1
<b>TX</b>	TX20	TX25	TX25

1.4571 A5 ◆ 1.4462 DUPLEX ◆ 1.4539 HCR ◆