

Lexikon šroubování

Data a fakta.



Wichtiger Hinweis:
Nach der Drehmomentprüfung
(Belastung mit dem angege-
benen Mindestwert) dürfen die
Schraubendreher weder eine
bleibende Verformung noch
sonstige Beschädigung nach
Abtriebsprüfung aufweisen, die
eine Verwendbarkeit beein-
trächtigt.

Wera

**Verbindungs-
verbindungsmittel**

Bestenfalls für
Schraubendreher
mit Drehmoment

Größenhöfder 8-N-1
Seite 122

Wera Bit: 855,4 02
Seite 105

Lexikon šroubování

Utahovací momenty ke zkouškám nářadí 312

Rozměrové tabulky profilů 313

Volba upínací části nářadí 314

Spojovací nářadí 316

Volba správného nářadí 318

Přepočet hodnot utahovacích momentů 322

Přepočet z palců na mm 323

Utahovací momenty a předpínací síly 324

Trojdílný vodící systém 325

Utahovací momenty ke zkouškám nářadí



Ploché šroubováky a bity

s upínací částí odpovídající normám DIN 5264, ISO 2380 a SMS-SS 2223. Utahovací momenty se zjišťují pomocí zkušebních opěrek podle normy DIN 5263 v zařízení na zkoušky utahovacího momentu.

a x b mm	Utahovací moment v Nm (min)	
	Ruční nářadí	Ke strojnímu použití
0,3 x 2,0	0,18	0,20
0,4 x 2,0	0,30	0,35
0,4 x 2,5	0,40	0,45
0,5 x 3,0	0,70	0,80
0,5 x 3,5	0,90	0,98
0,6 x 3,5	1,30	1,40
0,6 x 4,0	1,40	1,61
0,6 x 4,5	-	1,80
0,8 x 4,0	2,60	2,90
0,8 x 4,5	2,88	
0,8 x 5,0	3,20	3,58
0,8 x 5,5	3,50	3,90
1,0 x 5,5	5,50	6,20
1,0 x 6,5	6,50	7,28
1,0 x 7,0	7,0	7,80
1,2 x 6,5	9,40	10,50
1,2 x 7,0	10,0	11,28
1,2 x 8,0	11,5	12,90
1,4 x 9,0	17,6	19,70
1,5 x 13	29	32
1,6 x 8,0	20,5	22,9
1,6 x 9,0	23	25
1,6 x 10	25,6	28,7
2,0 x 12	48,0	53
2,0 x 13	52	58
2,5 x 14	87	98
2,5 x 16	100	112
3,0 x 18	162	181

Důležité upozornění:

Po zkoušce utahovacího momentu (zatěžování na předepsanou minimální hodnotou) nesmí šroubovák vykazovat na svém hrotu ani trvalou deformaci, ani jiné poškození, které by se nepříznivě odrazilo na jeho použitelnosti.



Úhlový šroubovák na šrouby s vnitřním šestihranem

s upínací částí odpovídající normám DIN 911 a ISO 2936. Utahovací momenty se zjišťují pomocí zkušebních opěrek a zařízení na zkoušky utahovacího momentu, podle normy DIN 911.

Vel. (mm)	Utahovací moment v Nm (min)	
0,7		0,08
0,9		0,18
1,3		0,53
1,5		0,82
2,0		1,9
2,5		3,8
3		6,6
3,5		11
4		16
4,5		24
5		30
6		52
7		78
8		120
9		180
10		220
11		295
12		370
13		480
14		590
17		1000
19		1000
22		1000
24		1000
27		1000



Křížové šroubováky a Pozidriv

(Phillips-Recess a Pozidriv) s upínací částí odpovídající normám: DIN 5260, ISO 8764 a SMS-SS 1687. Utahovací momenty se zjišťují pomocí zkušebních opěrek podle normy DIN 5261, ISO 8764 v zařízení na zkoušky utahovacího momentu.

	Utahovací moment v Nm (min)	
	Ruční nářadí	Ke strojnímu použití
0	1,0	1,0
1	3,5	3,9
2	8,2	10,3
3	19,5	32,0
4	38,0	88,7



Utahovací momenty nářadí s funkčním profilem TORX® a TORX-PLUS®

Utahovací momenty ke zkouškám nářadí se zjišťují se zkušebními kroužky poskytovatele licence TORX® a TORX PLUS® (Camcar) v zařízení na zkoušky utahovacího momentu podle normy DIN 5261.

	Utahovací momenty v Nm (min)					
	TORX®			TORX PLUS®		
	Bit	Bit s otvorem	Šroubovák	Bit	Bit s otvorem	Šroubovák
1	0,10	-	0,08	0,11		
2	0,14	-	0,12	0,16		
3	0,25	-	0,21	0,28		
4	0,37	-	0,31	0,44		
5	0,51	-	0,43	0,61		
6	0,91	-	0,75	1,11		0,92
7	1,7	1,4	1,4	2,10		1,68
8	2,6	2,2	2,2	3,21	2,5	2,79
9	3,4	2,9	2,8	4,19	3,3	3,49
10	4,5	3,8	3,7	5,42	4,3	4,47
15	7,7	6,5	6,4	9,62	7,3	8,06
20	12,7	10,8	10,5	16,15	11,9	13,41
25	19,0	16,1	15,9	23,50	17,4	19,58
27	26,9	22,9	22,5	34,62	25,1	28,95
30	37,4	31,8	31,1	47,18	33,5	39,34
40	65,1	55,3	54,1	82,08	59,4	68,40
45	104	88	86	137,38	97,3	114,44
50	159	135	132	194,54	152,4	162,14
55	257	218	218	352,10	291,5	299,25
60	445	379	379	566,11	483,0	481,24
70	701	596	600	910,40	713,3	773,91



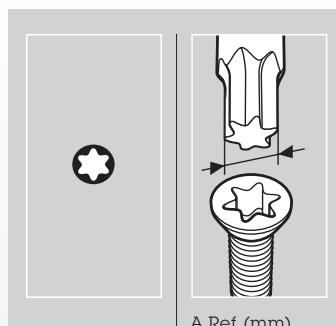
Utahovací momenty nářadí s funkčním profilem TORQ-SET®

Utahovací momenty se zjišťují pomocí zkušebních opěrek poskytovatele licence TORQ-SET® (Phillips Screw Company) v zařízení na zkoušky utahovacího momentu podle normy DIN 5261.

	Utahovací moment v Nm (min)	
	Bity	Šroubovák
2	1,1	1,1
3	1,7	1,7
4	2,8	2,8
5	4,0	4,0
6	5,1	5,1
8	8,5	8,5
10	11,3	11,3
1/4"	28	17
5/16"	56	28
3/8"	102	62
7/16"	147	
1/2"	249	
9/16"	271	
5/8"	339	

Rozměrové tabulky profilů

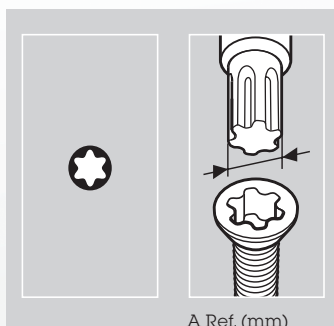
Funkční profily nářadí s vnějším profilem TORX® na šrouby s vnitřním profilem TORX®



A Ref. (mm)

TX 1	0,84
TX 2	0,94
TX 3	1,12
TX 4	1,30
TX 5	1,37
TX 6	1,65
TX 7	1,97
TX 8	2,30
TX 9	2,48
TX 10	2,72
TX 15	3,26
TX 20	3,84
TX 25	4,40
TX 27	4,96
TX 30	5,49
TX 40	6,60
TX 45	7,77
TX 50	8,79
TX 55	11,17
TX 60	13,20
TX 70	15,49

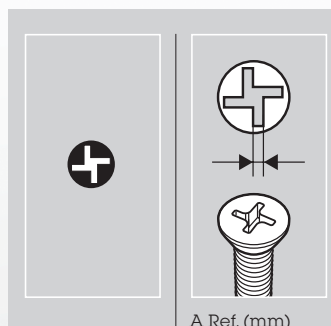
Funkční profily nářadí s vnějším profilem TORX PLUS® na šrouby s vnitřním profilem TORX PLUS®



A Ref. (mm)

1 IP	0,84
2 IP	0,95
3 IP	1,13
4 IP	1,29
5 IP	1,41
6 IP	1,69
7 IP	1,97
8 IP	2,29
9 IP	2,48
10 IP	2,72
15 IP	3,25
20 IP	3,84
25 IP	4,39
27 IP	4,95
30 IP	5,49
40 IP	6,60
45 IP	7,77
50 IP	8,79
55 IP	11,16
60 IP	13,20
70 IP	15,48

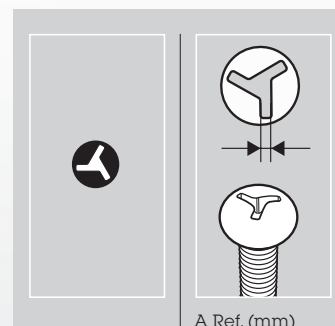
Funkční profily nářadí s profilem TORQ-SET® na šrouby s vnitřním profilem TORQ-SET®



A Ref. (mm)

0	0,43
1	0,43
2	0,43
3	0,48
4	0,56
5	0,63
6	0,71
8	0,84
10	0,96
1/4"	1,27
5/16"	1,60
3/8"	1,90
7/16"	2,23
1/2"	2,54

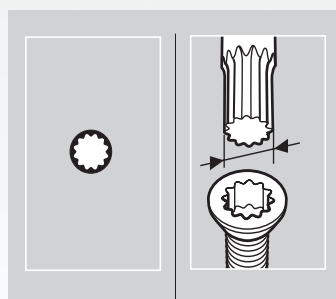
Funkční profily nářadí s profilem TRI-WING® na šrouby s vnitřním profilem TRI-WING®



A Ref. (mm)

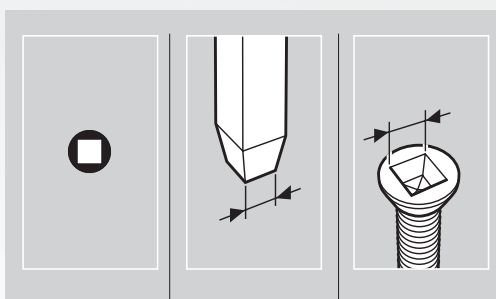
0	0,45
1	0,57
2	0,75
3	0,95
4	1,08
5	1,23
6	1,54
7	1,87
8	2,17
9	2,48
10	2,78

Funkční profily nářadí s vnějšími profilem XZN se čtyřmi zuby na šrouby s vnitřním profilem XZN se čtyřmi zuby



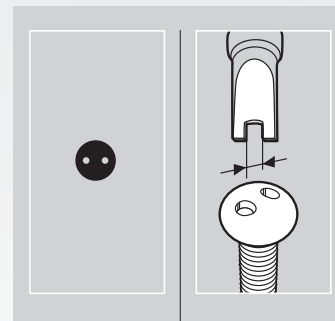
M 4	3,83
M 5	4,80
M 6	6,00
M 8	7,20
M 10	9,60
M 12	11,41
M 14	13,22
M 16	15,63
M 18	16,85
M 20	19,25

Funkční profily nářadí se čtyřhranným profilem na šrouby s vnitřním čtyřhranným profilem



00	1,27	1,4
0	1,78	2
1	2,31	2,5
2	2,85	3,1
3	3,37	3,7
4	4,84	5,1

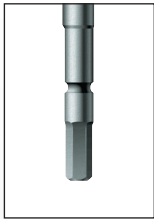
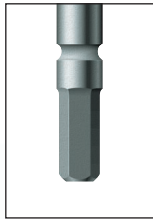
Funkční profily nářadí s profilem Spanner na šrouby s vnitřním profilem Spanner

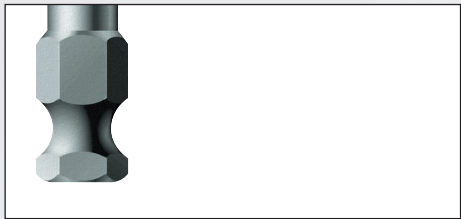
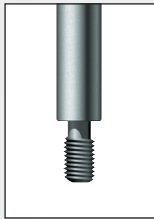
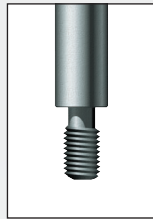
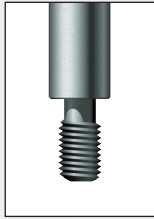


4	1,52
6	2,41
8	2,79
10	3,30

Volba upínací části nářadí

Přiřazení upínací části bitů ke strojnímu šroubováku.

Bity Wera Řada 00		Bity Wera Řada 0		Bity Wera Řada 1		Bity Wera Řada 2		Bity Wera Řada 3	
									
3 mm		4 mm		1/4"		5/16"		5,5 mm	
Normy DIN: DIN 3126 Tvar A 3 ISO 1173		Normy DIN: DIN 3126 Tvar C 4 ISO 1173		Normy DIN: DIN 3126, Tvar C 6,3 ISO 1173		Normy DIN: DIN 3126, Tvar C 8 ISO 1173		Normy DIN: DIN 3126, Tvar A 5,5 ISO 1173	
Upínací část: Přímé napojení na stroj.		Upínací část: Ve spojení s univerzálním držákem nebo k přímému napojení na stroj.		Upínací část: Ve spojení s univerzálním držákem nebo k přímému napojení na stroj.		Upínací část: Ve spojení s univerzálním držákem nebo k přímému napojení na stroj.		Upínací část: Přímé napojení na stroj.	
Vhodné na: Biax, Bosch, Deprag, Desoutter		Vhodné na: Perret		Vhodné na: Bosch, Fein, Holz-Her, Lecureux, Metabo		Vhodné na: Bosch, Fein, Holz-Her, Lecureux, Metabo		Vhodné na: AEG, Bosch, Holz-Her, Kress, Metabo	

Bity Wera Řada 7		Bity Wera Řada 8		Bity Wera Řada 9		Bity Wera Řada 11		Bity Wera Řada 12		Bity Wera Řada 15	
											
7/16"		7 mm		4 mm		M 4		M 5		M 6	
Normy DIN: DIN 3126 Tvar E 11,2 ISO 1173		Normy DIN: DIN 3126 Tvar G 7		Upínací část: Přímé napojení na stroj.		Upínací část: Přímé napojení na stroj.		Upínací část: Přímé napojení na stroj.		Upínací část: Přímé napojení na stroj.	
Vhodné na: AEG, ARO, Atlas-Copco, Black & Decker, Bosch, Buckeye-Tools, Chicaco-Pneumatic, Cincinnati Electric, Clark, Demag Pokorný (FMA), Fein, Holz-Her, Ingersoll-Rand, Keller, Milwaukee Electric		Vhodné na: Baier, Fein		Vhodné na: Delvo, Densei, etc.		Vhodné na: Böllhoff/ Uniquick, Weber		Vhodné na: Böllhoff/ Uniquick, Holz-Her, Weber		Vhodné na: Böllhoff/ Uniquick, Holz-Her, Weber	

Bity Wera Řada 4



1/4"

Normy DIN:

DIN 3126,
Tvar E 6,3
ISO 1173

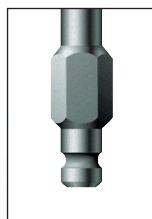
Upínací část:

Ve spojení s univerzálním držákem nebo k přímému napojení na stroj.

Vhodné na:

AEG,
ARO,
Atlas-Copco,
Biax,
Black & Decker,
Bosch,
Buckeye-Tools,
Chicaco-Pneumatic,
Cleco,
Deprag,
Desoutter,
Gardner-Denver,
Hios
(Ferra-Tools),
Hitachi,
Ingersoll-Rand,
Iwema
(Fuji Air Tools),
Keller,
Makita,
Mail,
Metabo,
NPK-Air Tools,
Pneutec,
Rockwell
Rotor Tool,
Skil Tool,
Stanley,
Thor Power-Tool,
Tohnichi,
Uryu
(UPT-Weiler),
Van Dorn,
Virax,
Wolf

Bity Wera Řada 5



5/16"

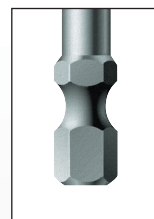
Upínací část:

Přímé napojení na stroj.

Vhodné na:

Buckeye Tools,
Demag
Pokorný (FMA),
Desoutter,
Fiam,
Grasso,
Rupes,
Suhner

Bity Wera Řada 6



5/16"

Normy DIN:

DIN 3126
Tvar E 8
ISO 1173

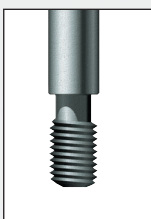
Upínací část:

Přímé napojení na stroj.

Vhodné na:

Buckeye Tools,
Demag
Pokorný (FMA),
Desoutter,
Fiam,
Grasso,
Rupes,
Suhner

Bity Wera Řada 16

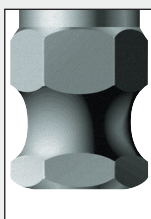


10/32" NF2A

Upínací část:
Přímé napojení na stroj.

Vhodné na:
USM,
DVSG,
Duofast

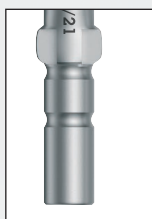
Bity Wera Řada 19



5/8"

Upínací část:
Přímé napojení na stroj.

Bity Wera Řada 21



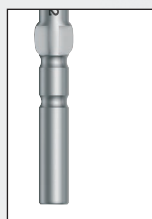
4 mm

Upínací část:
Přímé napojení na stroj.

Vhodné na:

BL-5000,
CL-2000,
CL-3000,
CL-4000,
SS-3000,
SS-4000,
L-4500,
L-5000,
CD-4000,
CD-5000,
VZ-1510
(vč. typu PS-Type)

Bity Wera Řada 22



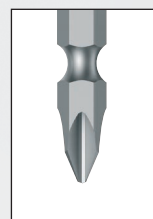
5 mm

Upínací část:
Přímé napojení na stroj.

Vhodné na:

CL-6000,
CL-6500,
CL-7000,
SS-6500,
SS-7000,
L-6500,
CD-6000,
CD-7000,
VZ-1820 (100 V),
VZ-3012 (100 V)
(vč. typu PS)

Bity Wera Řada 23



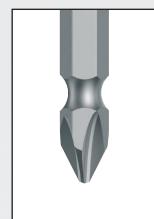
1/4"

Upínací část:
Přímé napojení na stroj.

Vhodné na:

Delvo
Densei
atd.

Bity Wera Řada 24



1/4"

Upínací část:
Přímé napojení na stroj.

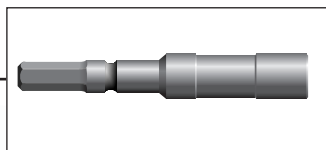
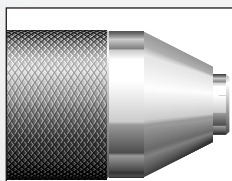
Vhodné na:

Densei
Vessel
Ryobi
Makita
atd.

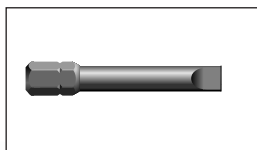
Spojovací nářadí

Možnosti spojení mezi strojem a šroubem.

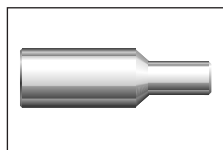
Příklady
šroubovacích strojů s
vnitřním upínáním:



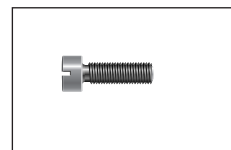
Univerzální držák 890/3/1



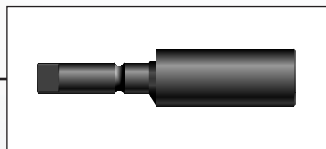
Wera Bity 800/1 Z



Vodící pouzdro 803



Šroub s plochou drážkou



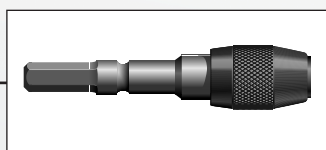
Nástrčný klíč 869/8



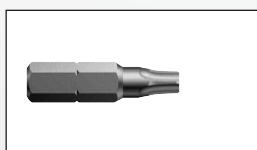
Wera Bity 867/1 Z



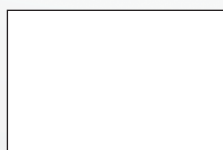
Šroub s šestihrannou
hlavou



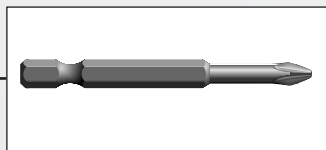
Univerzální držák 894/3/1



Wera Bity 867/1 Z



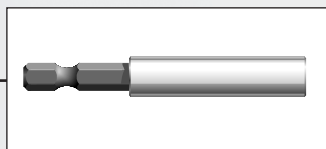
Šrouby s vnitřním
profilem TORX®



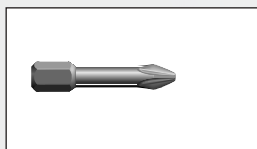
Wera Bity 855/4 TZ



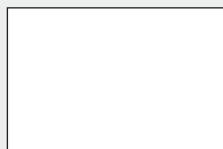
Šrouby s křížovou drážkou
Pozidriv



Univerzální držák 899/4/1

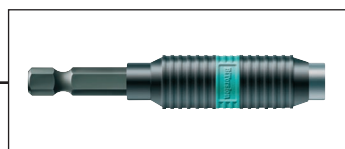
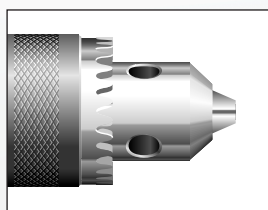


Wera Bity 851/1 TZ

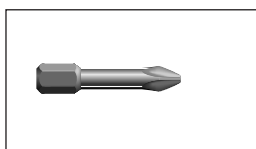


Šrouby s křížovou drážkou
Phillips-Recess

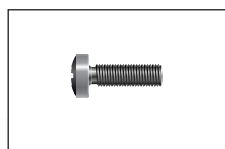
**Příklady pro elektrické
vrtačky**



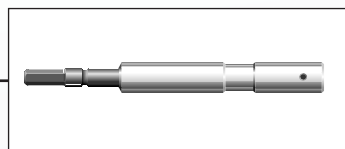
Držák BiTorsion® Rapidaptor® 897/4 R



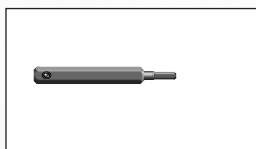
Wera Bit 851/1 TZ



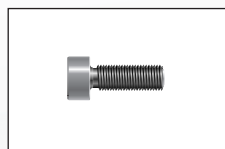
Šrouby s křížovou drážkou



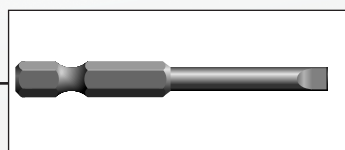
Univerzální držák 890/00/0



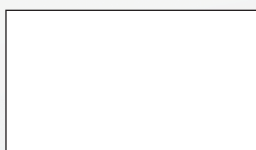
Wera Bit 840/0 Z



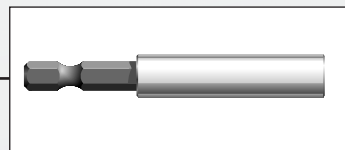
Šrouby s vnitřním
šestihranem



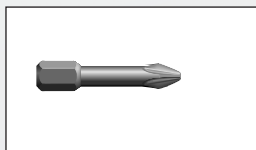
Wera Bit 800/4 Z



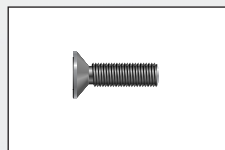
Šrouby s plochou
drážkou



Univerzální držák 899/4/1

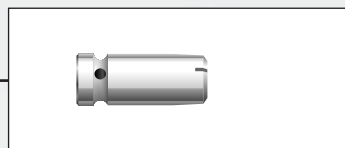
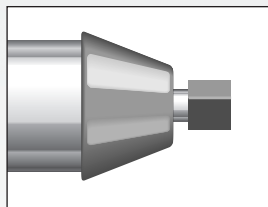


Wera Bit 855/1 TZ

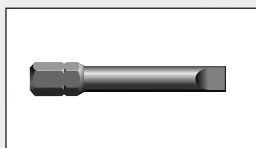


Šrouby s křížovou drážkou
Pozidriv

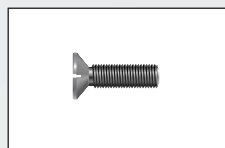
**Příklady pro šroubovací
stroje s napojením s vnějším
čtyřhranem:**



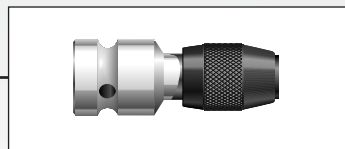
Spojovací díl 780 A/1



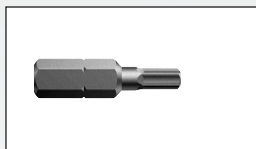
Wera Bit 800/1 Z



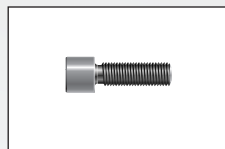
Šrouby s plochou
drážkou



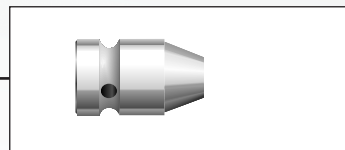
Spojovací díl 784 B/1



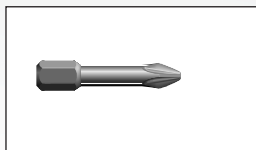
Wera Bit 840/1 Z



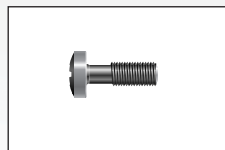
Šrouby s vnitřním
šestihranem



Spojovací díl 780 A/2



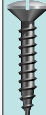
Wera Bit 855/1 TZ



Šrouby s křížovou drážkou
Pozidriv

Volba správného nářadí

Přiřazení nářadí Wera ke šroubům.

Šrouby s plochou drážkou												Produkty Wera							
Metrické šrouby mm Ø				Šrouby do plechu mm Ø			Vruty do dřeva mm Ø			Kolíky se závitem mm Ø		Velikost a x b mm	Řada 00	Řada 0	Řada 1	Řada 2	Řada 3	Řada 4	Řada 8
DIN 84 ISO 1207	DIN 85 ISO 1580	DIN 963 ISO 2009	DIN 964 ISO 2010	DIN 7971 ISO 1418	DIN 7972 ISO 1482	DIN 7973 ISO 1483	DIN 95	DIN 96	DIN 97	DIN 417	DIN 427		800/00 Tvar A 3	800/0 Tvar C 4	800/1 Tvar C 6,3	800/00 Tvar A 3	800/3 Tvar A 5,5	800/4 Tvar E 6,3	800/8 Tvar G 7
																			
1,2																			
1,4												0,3 x 1,8	•	•					
		1,6						1,6	1,6	2,5	2,5	0,4 x 2,0	•	•					
1,6										3,0	3,0	0,4 x 2,5	•	•					
1,8			1,6				1,6	2,0		3,5	3,5	0,4 x 2,5	•	•					
2,0		2,0	2,0		2,2	2,2	2,0		2,0	4,0	4,0	0,5 x 3,0	•	•	•		•	•	•
							2,0					0,5 x 4,0	•	•	•		•	•	•
2,5		2,5	2,5	2,2			2,5	2,5	2,5			0,6 x 3,5	•	•	•		•	•	•
2,5				2,2			2,5	2,5				0,6 x 4,5	•	•	•		•	•	•
3,0	3,0	3,0	3,0				3,0	3,0	3,0	5,0	5,0								
		3,5	3,5	2,9	2,9	2,9	3,5	3,5	3,5	6,0	6,0	0,8 x 4,0	•	•	•		•	•	•
3,0	3,0	3,5	3,5	2,9			3,5	3,5				0,8 x 5,5	•		•	•	•	•	•
				3,5	3,5	3,5	4,0	4,0	4,0						•				
3,5	3,5	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9	4,5	4,5	4,5			1,0 x 5,5			•	•	•	•	•
				4,2	4,2	5,0	5,0	5,0							•				
4,0		5,0	5,0		4,8		5,5		5,5	8,0	8,0	1,2 x 6,5			•	•	•	•	•
5,0	4,0			4,2		4,8			5,5			1,2 x 8,0			•	•	•	•	•
	5,0	6,0	6,0	4,8	5,5	5,5	6,0	6,0	6,0	10,0	10,0	1,6 x 8,0			•	•	•	•	•
6,0				5,5		6,3	7,0		7,0	12,0	12,0	1,6 x 10,0			•	•	•	•	•
				6,3			8,0	7,0	8,0	14,0	14,0					•			
8,0	8,0	8,0	8,0					8,0		16,0	16,0	2,0 x 12,0				•			
10,0	10,0	10,0	10,0						10,0	18,0	18,0	2,5 x 14,0				•			
	10,0											2,5 x 16,0				•			

Jak se vyznat v tabulkách

Zelená plocha v horní
tabulce slouží jako příklad.

Šroub:

Použijete vrut do dřeva
(DIN 95) o velikosti
2.5 mm Ø.

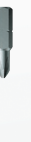
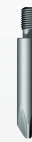
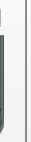
Váš stroj:

Jako napojení slouží stroj (například Bosch) – bity Wera, řada 4.

Výsledek:

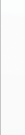
K dispozici je
bit Wera napojení
řady 4, č.pol. 800/4 !

Šrouby Philips a Pozidriv
Produkty Wera

Metrické šrouby mm ø			Šrouby do plechu mm ø			Vruty do dřeva mm ø		Speciální šrouby mm ø	Velikost		Řada 00	Řada 0	Řada 1	Řada 2	Řada 3	Řada 4	Řada 8	Řada 11	Řada 12	Řada 15	Řada 16	
DIN 965	DIN 966	DIN 7985	DIN 7981	DIN 7982	DIN 7995	DIN 7996	DIN 7997		PH +	PZ ✱	Tvar A 3	Tvar C 4	Tvar C 6,3	Tvar C 8	Tvar A 5,5	Tvar E 6,3	Tvar G 7					
																						
* v normě není obsaženo									00	00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1,6	1,6	1,6	2,2	2,2		2			0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2	2	1,8									.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2,5	2,5	2	2,9	2,9	2,5	2,5	2,5				.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
3	3	2,5 3			3	3	3	2,1 - 3,0	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5				.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
4	4	4	4,2	4,2	4	4	4	3,1 - 5,2	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
5	5	5	4,8	4,8	4,5	4,5	4,5				.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
					5	5	5				.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
6	6	6	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5				.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
			6,3	6,3	6	6	6	5,3 - 7,2	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
					7	7	7				.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
8	8	8	8	8	8	8	8				.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
10	10	10	9,5	9,5				7,3 - 12,7	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Volba správného nářadí

Přiřazení nářadí Wera ke šroubům.

Šrouby TORX® (velikost závitu)							Produkty Wera												
Metrické šrouby mm ø					Šrouby do plechu mm ø		Velikost TORX®	Řada	Řada	Řada	Řada	Řada	Řada	Řada	Řada	Řada	Řada	Řada	Řada
DIN 7985	DIN 912 6912 7984	DIN 965	DIN 966	DIN 7991	DIN 7981	DIN 7982 7983		0	1	1	1	2	4	8	11	12	15	16	
								867/0 Tvar C 4	867/1 Tvar C 6,3	867/1 BO Tvar C 6,3	867/1 W Tvar C 6,3	867/2 Tvar C 8	867/4 Tvar E 6,3	867/8 Tvar G 7	867/11 M 4	867/12 M 5	867/15 M 6	867/16 10/32"	
																			
0,9	0,9	0,9/1,0	0,9/1,0				TX 1												
1,0	1,2	1,2	1,2				TX 2												
1,2	1,2	1,4	1,4				TX 3												
							TX 4												
1,4/1,6	1,4/1,6	1,8					TX 5												
1,3/2	1,3/2	2					TX 6												
							TX 7												
2,5	2,5	2,5	2,5		2,9	2,9	TX 8												
					2,9		TX 9												
3	3	3	3	3	3,5	3,5	TX 10												
3,5	3,5	3,5	3,5		3,9	3,9	TX 15												
4		4	4	4	4,2	4,2	TX 20												
5	4	5	5	5	4,8/5,5	4,8/5,5	TX 25												
	4,3/5						TX 27												
6	6	6	6	6	6,3	6,3	TX 30												
8	8	8	8	8	8		TX 40												
							TX 45												
10	10	10	10	10	10		TX 50												
	12				12		TX 55												
	14						TX 60												

Šroub s vnitřním šestihranem

Produkty Wera



Šrouby a závitové čepy s metrickým závitem mm ø

DIN 912	DIN 7984	DIN 7991	DIN 913 914 915 916	DIN 908	Velikost mm	Řada 0 840/0 Tvar C 4	Řada 1 840/1 Tvar C 6,3	Řada 2 840/2 Tvar C 8	Řada 3 840/3 Tvar A 5,5	Řada 4 840/4 Tvar E 6,3	Řada 5 840/5 Speciální tvar	Řada 7 840/7 Tvar E 11,2	Řada 8 840/8 Tvar G 7
			1,4/1,6/1,8		0,7	•							
			2,0		0,9	•							
1,4			2,5		1,3	•							
1,6/2,0			3,0		1,5	•							
2,5	3,0	3,0	4,0		2,0	•	•						
3,0	4,0	4,0	5,0		2,5	•	•						
4,0	5,0	5,0	6,0		3,0	•	•	•	•	•			•
5,0	6,0	6,0	8,0		4,0		•	•	•	•			•
6,0	8,0	8,0	10,0	10,0	5,0		•	•	•	•			•
8,0		10,0	12,0/14,0	12,0/14,0	6,0		•	•	•	•			•
10,0	12,0	12,0	16,0	16,0/18,0	8,0		•	•	•	•			•
12,0	14,0	14,0/16,0	18,0/20,0	20,0/22,0	10,0		•	•					
14,0	16,0/18,0	18,0/20,0	22,0/24,0	24,0/26,0	12,0						•		

Šroub s vnitřním šestihranem

Produkty Wera

Metrické šrouby mm ø

Šrouby do plechu mm ø

Vruty do dřeva mm ø

Velikost Vel.

Nástavce nástrčných klíčů

DIN 931	DIN 933	DIN 571	DIN 7976	Velikost Vel.	790 HA 1/4"	869/4	869/4 M
				2,5	•		
				3,0	•		
M 1,6	M 1,6	2,2		3,2	•		
M 2	M 2			3,5	•		
				4,0	•		
M 2,5	M 2,5	2,9		4,5	•		
M 3	M 3	3,5		5,0	•		
M 3,5	M 3,5			5,5	•		•
M 4	M 4	3,9/4,2	4,0	6,0	•		•
M 5	M 5	4,8/5,5	5,0	7,0	•		•
				8,0	•		•
				9,0	•		•
M 6	M 6	6,3	6,0	10,0	•		•
M 7	M 7			11,0	•		•
				12,0	•		•
M 8	M 8	8,0	8,0	13,0	•		•
				14,0			
				1/4"			•
				5/16"			•
				3/8"			•

Přepočet hodnot utahovacích momentů

Koeficienty a tabulky

Koeficienty přepočtu								
Jednotka	SI Jednotky			metrický Jednotky		USA GB Jednotky		
	cNm	dNm	Nm	cmkg	mkg	ft.lb	in.lb	in.oz
1 cNm =	1	0,1	0,01	0,1020	0,0010	0,0074	0,0885	1,4161
1 dNm =	10	1	0,1	1,0197	0,0102	0,0738	0,8851	14,1612
1 Nm =	100	10	1	10,1972	0,1020	0,7376	8,8508	141,6123
1 cmkg =	9,8067	0,9807	0,0981	1	0,0100	0,0723	0,8680	13,8874
1 mkg =	980,6650	98,0665	9,8067	100	1	7,2330	86,7964	1388,7422
1 ft.lb =	135,5818	13,5581	1,3558	13,8255	0,1383	1	12	192
1 in.lb =	11,2985	1,1298	0,1130	1,1521	0,0115	0,0833	1	16
1 in.oz =	0,7062	0,0706	0,0071	0,0720	0,0007	0,0052	0,0625	1

Příklad 1

1 Nm = 0,102 mkg
 17,4 Nm = 17,4 x 0,102 mkg
 17,4 Nm = 1,775 mkg

Příklad 2

1 mkg = 9,8067 Nm
 12,5 mkg = 12,5 x 9,8067 Nm
 12,5 mkg = 122,58 Nm

Přepočet z Nm na mkg										
										1 Nm = 0,10197 mkg
Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,10	0,20	0,31	0,41	0,51	0,61	0,71	0,82	0,92
10	1,02	1,12	1,22	1,33	1,43	1,53	1,63	1,73	1,84	1,94
20	2,04	2,14	2,24	2,35	2,45	2,55	2,65	2,75	2,86	2,96
30	3,06	3,16	3,26	3,37	3,47	3,57	3,67	3,77	3,87	3,98
40	4,08	4,18	4,28	4,38	4,49	4,59	4,69	4,79	4,89	5,00
50	5,10	5,20	5,30	5,40	5,51	5,61	5,71	5,81	5,91	6,02
60	6,12	6,22	6,32	6,42	6,53	6,63	6,73	6,83	6,93	7,04
70	7,14	7,24	7,34	7,44	7,55	7,65	7,75	7,85	7,95	8,06
80	8,16	8,26	8,36	8,46	8,57	8,67	8,77	8,87	8,97	9,08
90	9,18	9,28	9,38	9,48	9,59	9,69	9,79	9,89	9,99	10,10
100	10,20	10,30	10,40	10,50	10,60	10,71	10,81	10,91	11,01	11,11

Přepočet z mkg na Nm										
										1 mkg = 9,80665 Nm
mkg	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	9,81	19,61	29,42	39,23	49,03	58,84	68,65	78,45	88,26
10	98,07	107,87	117,68	127,49	137,29	147,10	156,91	166,71	176,52	186,33
20	196,13	205,94	215,75	225,55	235,36	245,17	254,97	264,78	274,59	284,39
30	294,20	304,01	313,81	323,62	333,43	343,23	353,04	362,85	372,65	382,46
40	392,27	402,07	411,88	421,69	431,49	441,30	451,11	460,91	470,72	480,53
50	490,33	500,14	509,95	519,75	529,56	539,37	549,17	558,98	568,79	578,59
60	588,40	598,21	608,01	617,82	627,63	637,43	647,24	657,05	666,85	676,66
70	686,47	696,27	706,08	715,89	725,69	735,50	745,31	755,11	764,92	774,73
80	784,53	794,34	804,15	813,95	823,76	833,57	843,37	853,18	862,99	872,79
90	882,60	892,41	902,21	912,02	921,83	931,63	941,44	951,25	961,05	970,86
100	980,67	990,47	1000,28	1010,08	1019,89	1029,70	1039,50	1049,31	1059,12	1068,92

Přepočet z Nm na ft.lb										
										1 Nm = 0,73756 ft.lb
Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,74	1,48	2,21	2,95	3,69	4,43	5,16	5,90	6,64
10	7,38	8,11	8,85	9,59	10,33	11,06	11,80	12,54	13,28	14,01
20	14,75	15,49	16,23	16,96	17,70	18,44	19,18	19,91	20,65	21,39
30	22,13	22,86	23,60	24,34	25,08	25,81	26,55	27,29	28,03	28,76
40	29,50	30,24	30,98	31,72	32,45	33,19	33,93	34,67	35,40	36,14
50	36,88	37,62	38,35	39,09	39,83	40,57	41,30	42,04	42,78	43,52
60	44,25	44,99	45,73	46,47	47,20	47,94	48,68	49,42	50,15	50,89
70	51,63	52,37	53,10	53,84	54,58	55,32	56,05	56,79	57,53	58,27
80	59,00	59,74	60,48	61,22	61,96	62,69	63,43	64,17	64,91	65,64
90	66,38	67,12	67,86	68,59	69,33	70,07	70,81	71,54	72,28	73,02
100	73,76	74,49	75,23	75,97	76,71	77,44	78,18	78,92	79,66	80,39

Přepočet z ft.lb na Nm										
										1 ft.lb = 1,35581 Nm
ft.lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	1,36	2,71	4,07	5,42	6,78	8,13	9,49	10,85	12,20
10	13,56	14,91	16,27	17,63	18,98	20,34	21,69	23,05	24,40	25,76
20	27,12	28,47	29,83	31,18	32,54	33,90	35,25	36,61	37,96	39,32
30	40,67	42,03	43,39	44,74	46,10	47,45	48,81	50,16	51,52	52,88
40	54,23	55,59	56,94	58,30	59,66	61,01	62,37	63,72	65,08	66,43
50	67,79	69,15	70,50	71,86	73,21	74,57	75,93	77,28	78,64	79,99
60	81,35	82,70	84,06	85,42	86,77	88,13	89,48	90,84	92,20	93,55
70	94,91	96,26	97,62	98,97	100,33	101,69	103,04	104,40	105,75	107,11
80	108,46	109,82	111,18	112,53	113,89	115,24	116,60	117,96	119,31	120,67
90	122,02	123,38	124,73	126,09	127,45	128,80	130,16	131,51	132,87	134,23
100	135,58	136,94	138,29	139,65	141,00	142,36	143,72	145,07	146,43	147,78

Přepočet z Nm na in.lb										
										1 Nm = 8,85077 in.lb
Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	8,85	17,70	26,55	35,40	44,25	53,10	61,96	70,81	79,66
10	88,51	97,36	106,21	115,06	123,91	132,76	141,61	150,46	159,31	168,16
20	177,02	185,87	194,72	203,57	212,42	221,27	230,12	238,97	247,82	256,67
30	265,52	274,37	283,22	292,08	300,93	309,78	318,63	327,48	336,33	345,18
40	354,03	362,88	371,73	380,58	389,43	398,28	407,14	415,99	424,84	433,69
50	442,54	451,39	460,24	469,09	477,94	486,79	495,64	504,49	513,34	522,20
60	531,05	539,90	548,75	557,60	566,45	575,30	584,15	593,00	601,85	610,70
70	619,55	628,40	637,26	646,11	654,96	663,81	672,66	681,51	690,36	699,21
80	708,06	716,91	725,76	734,61	743,46	752,32	761,17	770,02	778,87	787,72
90	796,57	805,42	814,27	823,12	831,97	840,82	849,67	858,52	867,38	876,23
100	885,08	893,93	902,78	911,63	920,48	929,33	938,18	947,03	955,88	964,73

Přepočet z in.lb na Nm										
										1 in.lb = 0,11298 Nm
in.lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,11	0,23	0,34	0,45	0,56	0,68	0,79	0,90	1,02
10	1,13	1,24	1,36	1,47	1,58	1,69	1,81	1,92	2,03	2,15
20	2,26	2,37	2,49	2,60	2,71	2,82	2,94	3,05	3,16	3,28
30	3,39	3,50	3,62	3,73	3,84	3,95	4,07	4,18	4,29	4,41
40	4,52	4,63	4,75	4,86	4,97	5,08	5,20	5,31	5,42	5,54
50	5,65	5,76	5,87	5,99	6,10	6,21	6,33	6,44	6,55	6,67
60	6,78	6,89	7,00	7,12	7,23	7,34	7,46	7,57	7,68	7,80
70	7,91	8,02	8,13	8,25	8,36	8,47	8,59	8,70	8,81	8,93
80	9,04	9,15	9,26	9,38	9,49	9,60	9,72	9,83	9,94	10,06
90	10,17	10,28	10,39	10,51	10,62	10,73	10,85	10,96	11,07	11,19
100	11,30	11,41	11,52	11,64	11,75	11,86	11,98	12,09	12,20	12,31

Přepočet palců na milimetry

Palce		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Palce
0	0	–	25.400	50.800	76.200	101.600	127.000	152.400	177.800	203.200	228.600	mm
1/64	0.015625	0.397	25.797	51.197	76.597	101.997	127.397	152.797	178.197	203.597	228.997	mm
1/32	0.03125	0.794	26.194	51.594	76.994	102.394	127.794	153.194	178.594	203.994	229.394	mm
3/64	0.046875	1.191	26.591	51.991	77.391	102.791	128.191	153.591	178.991	204.391	229.791	mm
1/16	0.0625	1.588	26.988	52.388	77.788	103.188	128.588	153.988	179.388	204.788	230.188	mm
5/64	0.078125	1.984	27.384	52.784	78.184	103.584	128.984	154.384	179.784	205.184	230.584	mm
3/32	0.09375	2.381	27.781	53.181	78.581	103.981	129.381	154.781	180.181	205.581	230.981	mm
7/64	0.109375	2.778	28.178	53.578	78.978	104.378	129.778	155.178	180.578	205.978	231.378	mm
1/8	0.125	3.175	28.575	53.975	79.375	104.775	130.175	155.575	180.975	206.375	231.775	mm
9/64	0.140625	3.572	28.972	54.372	79.772	105.172	130.572	155.972	181.372	206.772	232.172	mm
5/32	0.15625	3.969	29.369	54.769	80.169	105.569	130.969	156.369	181.769	207.169	232.569	mm
11/64	0.171875	4.366	29.766	55.166	80.566	105.966	131.366	156.766	182.166	207.566	232.966	mm
3/16	0.1875	4.762	30.162	55.562	80.962	106.362	131.762	157.162	182.562	207.962	233.362	mm
13/64	0.203125	5.159	30.559	55.959	81.359	106.759	132.159	157.559	182.959	208.359	233.759	mm
7/32	0.21875	5.556	30.956	56.356	81.756	107.156	132.556	157.956	183.356	208.756	234.156	mm
15/64	0.234375	5.953	31.353	56.753	82.153	107.553	132.953	158.353	183.753	209.153	234.553	mm
1/4	0.25	6.350	31.750	57.150	82.550	107.950	133.350	158.750	184.150	209.550	234.950	mm
17/64	0.265625	6.747	32.147	57.547	82.947	108.347	133.747	159.147	184.547	209.947	235.347	mm
9/32	0.28125	7.144	32.544	57.944	83.344	108.744	134.144	159.544	184.944	210.344	235.744	mm
19/64	0.296875	7.541	32.941	58.341	83.741	109.141	134.541	159.941	185.341	210.741	236.141	mm
5/16	0.3125	7.938	33.338	58.738	84.138	109.538	134.938	160.338	185.738	211.138	236.538	mm
21/64	0.328125	8.334	33.734	59.134	84.534	109.934	135.334	160.734	186.134	211.534	236.934	mm
11/32	0.34375	8.731	34.131	59.531	84.931	110.331	135.731	161.131	186.531	211.931	237.331	mm
23/64	0.359375	9.128	34.528	59.928	85.328	110.728	136.128	161.528	186.928	212.328	237.728	mm
3/8	0.375	9.525	34.925	60.325	85.725	111.125	136.525	161.925	187.325	212.725	238.125	mm
25/64	0.390625	9.922	35.322	60.722	86.122	111.522	136.922	162.322	187.722	213.122	238.522	mm
13/32	0.40625	10.319	35.719	61.119	86.519	111.919	137.319	162.719	188.119	213.519	238.919	mm
27/64	0.421875	10.716	36.116	61.516	86.916	112.316	137.716	163.116	188.516	213.916	239.316	mm
7/16	0.4375	11.112	36.512	61.912	87.312	112.712	138.112	163.512	188.912	214.312	239.712	mm
29/64	0.453125	11.509	36.909	62.309	87.709	113.109	138.509	163.909	189.309	214.709	240.109	mm
15/32	0.46875	11.906	37.306	62.706	88.106	113.506	138.906	164.306	189.706	215.106	240.506	mm
31/64	0.484375	12.303	37.703	63.103	88.503	113.903	139.303	164.703	190.103	215.503	240.903	mm
1/2	0.5	12.700	38.100	63.500	88.900	114.300	139.700	165.100	190.500	215.900	241.300	mm
33/64	0.515625	13.097	38.497	63.897	89.297	114.697	140.097	165.497	190.897	216.297	241.697	mm
17/32	0.53125	13.494	38.894	64.294	89.694	115.094	140.494	165.894	191.294	216.694	242.094	mm
35/64	0.546875	13.891	39.291	64.691	90.091	115.491	140.891	166.291	191.691	217.091	242.491	mm
9/16	0.5625	14.288	39.688	65.088	90.488	115.888	141.288	166.688	192.088	217.488	242.888	mm
37/64	0.578125	14.684	40.084	65.484	90.884	116.284	141.684	167.084	192.484	217.884	243.284	mm
19/32	0.59375	15.081	40.481	65.881	91.281	116.681	142.081	167.481	192.881	218.281	243.681	mm
39/64	0.609375	15.478	40.878	66.278	91.678	117.078	142.478	167.878	193.278	218.678	244.078	mm
5/8	0.625	15.875	41.275	66.675	92.075	117.475	142.875	168.275	193.675	219.075	244.475	mm
41/64	0.640625	16.272	41.672	67.072	92.472	117.872	143.272	168.672	194.072	219.472	244.872	mm
21/32	0.65625	16.669	42.069	67.469	92.869	118.269	143.669	169.069	194.469	219.869	245.269	mm
43/64	0.671875	17.066	42.466	67.866	93.266	118.666	144.066	169.466	194.866	220.266	245.666	mm
11/16	0.6875	17.462	42.862	68.262	93.662	119.062	144.462	169.862	195.262	220.662	246.062	mm
45/64	0.703125	17.859	43.259	68.659	94.059	119.459	144.859	170.259	195.659	221.059	246.459	mm
23/32	0.71875	18.256	43.656	69.056	94.456	119.856	145.256	170.656	196.056	221.456	246.856	mm
47/64	0.734375	18.653	44.053	69.453	94.853	120.253	145.653	171.053	196.453	221.853	247.253	mm
3/4	0.75	19.050	44.450	69.850	95.250	120.650	146.050	171.450	196.850	222.250	247.650	mm
49/64	0.765625	19.447	44.847	70.247	95.647	121.047	146.447	171.847	197.247	222.647	248.047	mm
25/32	0.78125	19.844	45.244	70.644	96.044	121.444	146.844	172.244	197.644	223.044	248.444	mm
51/64	0.796875	20.241	45.641	71.041	96.441	121.841	147.241	172.641	198.041	223.441	248.841	mm
13/16	0.8125	20.638	46.038	71.438	96.838	122.238	147.638	173.038	198.438	223.838	249.238	mm
53/64	0.828125	21.034	46.434	71.834	97.234	122.634	148.034	173.434	198.834	224.234	249.634	mm
27/32	0.84375	21.431	46.831	72.231	97.631	123.031	148.431	173.831	199.231	224.631	250.031	mm
55/64	0.859375	21.828	47.228	72.628	98.028	123.428	148.828	174.228	199.628	225.028	250.428	mm
7/8	0.875	22.225	47.625	73.025	98.425	123.825	149.225	174.625	200.025	225.425	250.825	mm
57/64	0.890625	22.622	48.022	73.422	98.822	124.222	149.622	175.022	200.422	225.822	251.222	mm
29/32	0.90625	23.019	48.419	73.819	99.219	124.619	150.019	175.419	200.819	226.219	251.619	mm
59/64	0.921875	23.416	48.816	74.216	99.616	125.016	150.416	175.816	201.216	226.616	252.016	mm
15/16	0.9375	23.812	49.212	74.612	100.012	125.412	150.812	176.212	201.612	227.012	252.412	mm
61/64	0.953125	24.209	49.609	75.009	100.409	125.809	151.209	176.609	202.009	227.409	252.809	mm
31/32	0.96875	24.606	50.006	75.406	100.806	126.206	151.606	177.006	202.406	227.806	253.206	mm
63/64	0.984375	25.003	50.403	75.803	101.203	126.603	152.003	177.403	202.803	228.203	253.603	mm

Normativní hodnoty utahovacích momentů / předpínacích sil

Hodnoty metrických normálních závitů podle normy DIN 13

Součinitel tření μ celk = 0,1 (třída výroby dle normy DIN 267)

SW mm 	Velikost d	3,6 (4D) F_V (N)	3,6 (4D) M_A (NM)	5,6 (5D) F_V (N)	5,6 (5D) M_A (NM)	6,9 (6 G) F_V (N)	6,9 (6 G) M_A (NM)	8,8 (8 G) F_V (N)	8,8 (8 G) M_A (NM)	10,9 (10 K) F_V (N)	10,9 (10 K) M_A (NM)	12,9 (12 K) F_V (N)	12,9 (12 K) M_A (NM)
3,2	M 1,6					475	0,125	587	0,150	862	0,215	1,009	0,255
4,0	M 2,0					790	0,26	975	0,315	1.432	0,465	1,676	0,545
5,0	M 2,5					1.320	0,52	1.624	0,645	2.385	0,935	2,791	1,095
5,5	M 3	690	0,30	1.130	0,51	1.850	0,81	2.450	1,1	3.450	1,5	4.100	1,8
6	M 3,5	920	0,47	1.550	0,78	2.450	1,2	3.250	1,7	4.600	2,3	5.500	2,8
7	M 4	1.200	0,70	2.000	1,2	3.150	1,9	4.200	2,4	5.900	3,3	7.100	4,0
8/9	M 5	1.950	1,4	3.250	2,3	5.200	3,6	6.900	4,9	9.700	7,0	11.600	8,0
10	M 6	2.750	2,4	4.550	3,9	7.300	6,3	9.750	8,0	13.700	12	16.400	14
13/14	M 8	5.050	5,7	8.400	9,5	13.400	15	17.900	20	25.100	28	30.200	34
15/17	M 10	8.000	11	13.300	19	21.400	30	28.400	40	40.000	56	48.000	67
19/21	M 12	11.700	20	19.500	33	31.100	52	41.500	69	58.500	98	70.000	115
22/23	M 14	16.000	31	26.700	52	42.700	83	56.500	110	80.000	155	96.000	185
24/26	M 16	22.000	48	36.700	79	58.500	125	78.500	170	110.000	240	132.000	285
27	M 18	26.000	66	44.600	110	71.500	175	95.000	235	134.000	330	160.000	395
30	M 20	34.400	92	57.500	155	91.500	245	122.000	330	172.000	465	206.000	560
32	M 22	43.000	125	71.500	205	115.000	330	152.000	445	214.000	620	257.000	750
36	M 24	49.500	160	82.500	265	132.000	425	176.000	570	248.000	800	298.000	960
41	M 27	65.000	235	109.000	390	174.000	630	232.000	840	326.000	1.200	391.000	1.400
46	M 30	79.000	320	132.000	530	211.000	850	282.000	1.150	397.000	1.600	476.000	1.950
50	M 33	98.500	430	164.000	720	263.000	1.150	351.000	1.550	493.000	2.150	592.000	2.600
55	M 36	116.000	550	193.000	920	309.000	1.500	412.000	1.950	579.000	2.750	695.000	3.300

F_V = předpínací síla

Přepoččet hodnot N (Newton)

M_A = utahovací moment

1 kp = 9,80665 N $\approx$ 9,81 N

Součinitel tření μ celk = 0,14 (třída výroby dle normy DIN 267)

SW mm 	Velikost d	3,6 (4D) F_V (N)	3,6 (4D) M_A (NM)	5,6 (5D) F_V (N)	5,6 (5D) M_A (NM)	6,9 (6 G) F_V (N)	6,9 (6 G) M_A (NM)	8,8 (8 G) F_V (N)	8,8 (8 G) M_A (NM)	10,9 (10 K) F_V (N)	10,9 (10 K) M_A (NM)	12,9 (12 K) F_V (N)	12,9 (12 K) M_A (NM)
3,2	M 1,6					440	0,15	538	0,18	790	0,27	925	0,31
4,0	M 2,0					730	0,31	895	0,38	1.315	0,56	1.539	0,65
5,0	M 2,5					1.220	0,64	1.494	0,78	2.194	1,14	2.567	1,34
5,5	M 3	630	0,37	1.050	0,62	1.700	0,99	2.250	1,3	3.150	1,9	3.800	2,2
6	M 3,5	850	0,57	1.400	0,95	2.250	1,5	3.000	2,0	4.250	2,9	5.100	3,4
7	M 4	1.100	0,85	1.850	1,4	2.900	2,3	3.900	2,9	5.450	4,1	6.550	4,9
8/9	M 5	1.800	1,7	3.000	2,8	4.800	4,5	6.350	6,0	8.950	8,5	10.700	10
10	M 6	2.550	2,9	4.200	4,8	6.750	7,7	9.000	10	12.600	14	15.100	17
13/14	M 8	4.650	7,0	7.750	12	12.400	19	16.500	25	23.200	35	27.900	41
15/17	M 10	7.400	14	12.300	23	19.700	37	26.200	49	36.900	69	44.300	83
19/21	M 12	10.800	24	18.000	40	28.800	65	38.300	86	54.000	120	64.500	145
22/23	M 14	14.800	39	24.000	64	39.500	105	52.500	135	74.000	190	88.500	230
24/26	M 16	20.400	59	34.000	98	54.500	155	73.000	210	102.000	295	123.000	355
27	M 18	24.800	81	41.000	135	66.000	215	88.000	290	124.000	405	148.000	485
30	M 20	31.900	115	53.000	190	85.000	305	114.000	410	160.000	580	192.000	690
32	M 22	39.900	155	66.500	260	106.000	415	141.000	550	199.000	780	239.000	930
36	M 24	45.900	200	76.500	330	122.000	530	164.000	710	230.000	1.000	276.000	1.200
41	M 27	60.500	295	100.000	490	161.000	780	215.000	1.050	302.000	1.500	363.000	1.800
46	M 30	73.500	395	122.000	660	196.000	1.050	262.000	1.450	368.000	2.000	442.000	2.400
50	M 33	91.500	540	153.000	900	244.000	1.450	326.000	1.900	458.000	2.700	550.000	3.250
55	M 36	107.000	690	179.000	1.150	287.000	1.850	382.000	2.450	537.000	3.450	645.000	4.150

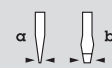
F_V = předpínací síla

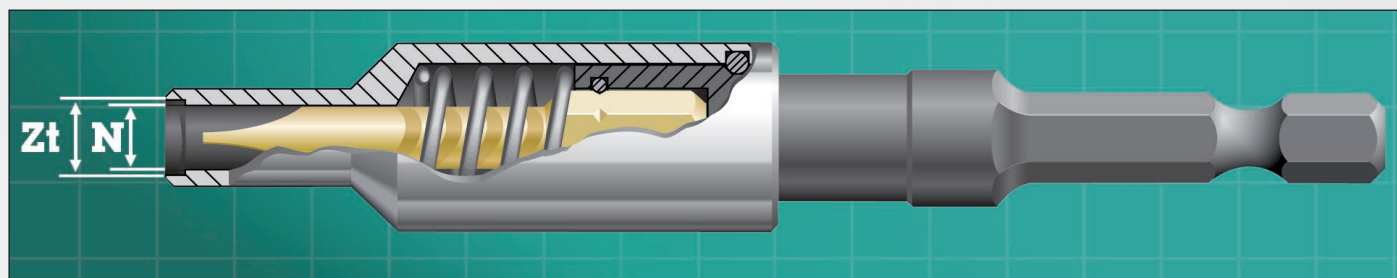
Přepoččet hodnot N (Newton)

M_A = utahovací moment

1 kp = 9,80665 N $\approx$ 9,81 N

Trojdielný vodící systém

Součinitel tření μ celk = 0,1 (třída výroby dle normy DIN 267)											Část 1	Část 2	Část					
Metrické šrouby mm $\varnothing$				Šrouby do plechu mm $\varnothing$			Vruty do dřeva mm $\varnothing$			Průměr hlavy šroubu	Vodící pouzdro Wera art.č. 803	Bity Wera	Univerzální držák Wera					
DIN 84 ISO 1207	DIN 85 ISO 1580	DIN 963 ISO 2009	DIN 964 ISO 2010	DIN 7971 ISO 1418	DIN 7972 ISO 1482	DIN 7973 ISO 1483	DIN 95	DIN 96	DIN 97	max. mm	Jmenovitá velikost Zt x N	Velikost $a \times b$	890/3/1 Tvar A 5,5	890/4/1 Tvar E 6,3	890/5/1 Speciální tvar	890/6/1 Tvar E 8	890/7/1 Tvar E 11,2	890/8/1 Tvar G 7
																		
2,0		2,0	2,0				2,0		2,0	3,8								
2,5		2,5	2,5	2,2			2,5		2,5	4,7	4,0 x 3,0	0,5 x 3,0						
2,5				2,2				2,5		5,0	5,0 x 3,5	0,6 x 3,5						
								2,0		4,0	5,5 x 4,5	0,6 x 4,5						
3,0	3,0	3,0	3,0				3,0	3,0	3,0	6,0		0,5 x 4,0						
		3,5	3,5	2,9	2,9	2,9	3,5		3,5	6,5	6,5 x 4,0							
3,0	3,0	3,5	3,5	2,9			3,5	3,5		7,0		0,8 x 4,0						
				3,5	3,5	3,5	4,0	4,0	4,0	8,0		0,8 x 5,5						
3,5	3,5	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9	4,5		4,5	8,3	8,5 x 5,5							
					4,2	4,2	5,0	5,0	5,0	10,4		1,0 x 5,5						
4,0		5,0	5,0		4,8					9,5								
5,0	4,0			4,2		4,8	5,5		5,5	10,2	10,5 x 6,5	1,2 x 6,5						
	5,0	6,0	6,0	4,8	5,5	5,5				11,0	11,0 x 8,0	1,2 x 8,0						
							6,0	6,0		11,0		1,6 x 8,0						



Číselný rejstřík

Obsah podle čísel zboží.

1

100	288
100 L	289
100 S	289
101	288
101 L	289
102	288
102 L	289
1160 i VDE	68
1160 i/7	68
1160 i/1165 i/7	69
1162 i PH VDE	68
1165 i PZ VDE	68
1267 A TORX®	44
1267 A TORX PLUS®	44
1267 B TORX®	44
1267 B TORX PLUS®	44
1334	62
1334/6	64
1334/1355/6	64
1334 SK	62
1334 SK/6	64
1334/1355 SK/6	64
1335	62
1335/1350/1355/6	65
1350 PH	62
1350 SK PH	63
1355 PZ	63
1355 SK PZ	63
1367 TORX®	63
1367/6 TORX®	65
1367 TORX® BO	63
1427	58
1428	58
1550 PH	90
1550 PH Micro	90
1555 PZ	90
1555 PZ Micro	90
1567 TORX® Micro	91
1567 TORX® BO	91
1567 TORX® BO Micro	91
1569 ESD	91
1578 A	90
1578 A Micro	90
160 i VDE	50
160 i/7 Rack	52
160 i/165 i/7 Rack	52
162 i PH VDE	50
162 i PH/S	50
162 i PH/S # 1+2	52
164 i VDE	51
165 i PZ VDE	50
165 i PZ/S	50
165 i PZ/S # 1+2	52
167 i TORX® VDE	51
168 i VDE	51
170	100
1700	100
1734	72
1734/6	73
1734/55/6	73
1735	72

2

175 PH	100
1750 PH	72
1755 PZ	72
1760 i VDE	76
1760 i/6	77
1760 i/65 i/6	77
1762 i PH VDE	76
1765 i PZ VDE	76
1767 TORX®	72
186 PZ	100
190 i VDE	51
2035 Micro	84
2035/6 A	86
2035/6 B	86
2050 PH Micro	84
2052	86
2052/6	87
2054	85
2055 PZ	84
2067 TORX®	84
2067 TORX® BO	84
2067 TORX® HF	85
2067 TORX PLUS®	85
2067/6 TORX® BO	87
2069	86
2069/6	87
2080	278
2080/4	278
2080/B 9	278
2081	278
2081 A/1	111
2090	279
2090/B 100/200	282
2090/B 4	279
2090/B 9	279
2091	281
2091/15	281
2095 S	281
2095 S/2096 S/2170 S/2270 S	233
2096 S	281
2097 S	281
2098 S PH	281
2099 S	282
2100	282
2100/B 11	282
2110 S	283
2120 S PH	283
2130 S	283
2170 S	282
2200	284
2200/B 12	284
2210 S	285
2220 S PH	285
2230 S	285
2270 S	284
247	52

3

300 Hex	266
300 IP	267
300 IP/6	267
300 TX	266
300 TX/6	267
334	36
3334	14, 32
3334/3350/3355/6	15, 33
3334/3355/6	15, 33
3334/6	15, 33
334 SK	36
334 SK/6	46
334/355 SK/6	46
334/355/6 Rack	46
334/6 Rack Lasertip®	46
335	36
335 FK	37
335/350/355/6 Rack Lasertip®	47
3335	14, 32
3350 PH	14, 32
3355 PZ	14, 32
336 Stubby	45
3367 TORX®	14, 32
3367/3355/6	15, 33
337	45
345 VSM	37
350 PH	37
350 SK PH	37
352	38
354 Hex-Plus	38
355 PZ	38
355 SK PZ	38
364 SIT	39
367 TORX®	39
367/6 TORX®	47
367 TORX® BO	41
367/6 TORX® BO	47
367 TORX® HF	40, 100
367/6 TORX® HF	47
367 K TORX®	40
367 TORX PLUS®	41
368	42
371 TORQ-SET® Mplus	42
375 TRI-WING®	43
378 B	36
3800/1 TS	17, 168
3840/1 TS	18, 176
3851/1 TS PH	17, 170
3855/1 TS PZ	17, 172
3867/1 TS TORX®	18, 173
3867/1 TZA TORX®	18, 173
3888/4/1 K	18, 224
391	43
392	43
395	43
3950 PKL	16, 118
3950/9 PKL	16, 120

47

410	97
454	96
467 TORX®	97
495	97
700 A HTS	211
700 B HTS	211
700 C HTS	211
7000 B	272
7000 BVK	272
7000 C	272
7001 B	272
7001 C	272
7001 VK	272
7002 C	272
7003 C	272
7003 VK	272
7005 C	272
7005 VK	272
7006 E	272
7007 E	272
7008 E	272
7009 F	272
7111 A DS	269
7112 B DS	269
7113 B DS	269
7114 C DS	269
7115 C DS	269
7116 E DS	269
7117 F DS	269
712	104
7440	258
7440 ESD	93, 258
7440/41	259
7440/41/42	259
7441	258
7441 ESD	93, 258
7442	258
7442/6	259
7445	258
7445 ESD	93, 258
7446	258
7446 ESD	93, 258
7447	258
7460	262
7461	262
7462	262
7465	262
7466	262
7467	262
756 A TORX®	111
774 TORX®	107
7772 A	273
7772 B	273
7772 C	273
7773 A	273
7773 B	273
7773 C	273
7782 C	273
7783 C	273
780 A	235

Číselný rejstřík

Obsah podle čísel zboží.

7

780 B	235
780 C	235
784 A/1	235
784 B	235
784 C	235
790 HA	111
796 AL	111
797 A/4/1 B	159, 225
797 B/4/1 B	159, 225

8

80	104
80 ESD	91
800/0 Z	166
800/00 Z	164
800/1 BDC	156, 162, 168
800/1 BTH	156, 168
800/1 BTZ	156, 169
800/1 HTN	169
800/1 TZ	169
800/1 Z	169
800/2 S	279
800/2 Z	180
800/3 Z	182
800/4 Z	185
800/8 Z	197
8000-6/TZ	242
8000-6 PH/TZ	242
803	169
8040-6 Hex-Plus	243
8055-6/TH	242
8064-6 SIT/PZ	243
8067-6 TORX® BO/Z	243
807/4 Z	184
81	105
810/1 ESD	91
810/1 Vario	105
810/2	106
8100-9/TZ	243
8100-9 PH/TZ	244
8100-9-899/TZ	245
811/1 ESD	92
811/1 Vario	106
812/1 Vario	106
813 R	143
813 R ESD	92
815/4/1	143
8155/67-9	244
8155-9/TH	244
8155-9-899/TH	245
816 R	143
816 R ESD	92
8167-9 TORX®/TZ	244
8167-9-784 A/1 TORX®/TZ	245
8167-9-899 TORX® Z	245
817 R	143
817 VDE	53, 146
819/1 Vario	106
819/1/6	106
82	105
820/1/6	106
8200/895-30 Z	248

8200/895-60 Z	248
8200/899-30 Z	250
8200/899-60 Z	250
8200-30/TZ	249
823/1/6	107
8251/55/67/895-30 Z	249
8251/55/67/895-60 Z	249
8251/55/67/899-30 Z	250
8251/55/67/899-60 Z	250
8255-30/TH	249
829/4/1 Vario	107
83	105
830	104
84	105
840/0 Z Hex-Plus	167
840/1 Z Hex-Plus	176
840/1 Z Hex-Plus BO	176
840/2	181
840/2 S	279
840/2 Z Hex-Plus	181
840/3 Z	183
840/4 Z Hex-Plus	190
840/4 Z Hex-Plus BO	190
840/5 Z Hex-Plus	194
840/8 Z Hex-Plus	198
842/0 Z	167
842/1 Z	176
846/8	251
847/7 HSS	251
848/851/867/19	251
849/855/867/18	251
85	105
851/0 Z PH	166
851/00 J	164
851/00 Z PH	164
851/1 A PH	171, 208
851/1 ADC PH	162, 171, 208
851/1 BDC PH	156, 162, 170
851/1 BTH PH	156, 170
851/1 BTZ PH	156, 170
851/1 J	171
851/1 RDC PH	171
851/1 RZ PH	171
851/1 TH PH	170
851/1 TiN PH	171
851/1 TZ PH	170
851/1 Z PH	171
851/11 PH	199
851/12 PH	200
851/15 PH	201
851/16 PH	202
851/2 S PH	279
851/2 Z PH	180
851/21 J	216
851/22	218
851/23 BTH PH PH	204
851/23 PH	204
851/23 RBTH PH	204
851/24 PH	205
851/3 Z PH	182
851/4 A PH	186, 209

8

851/4 ADC PH	163, 186, 209
851/4 BDC PH	158, 162, 184
851/4 BTH PH	158, 185
851/4 BTZ PH	158, 185
851/4 J	186
851/4 PH/S	187
851/4 R PH	186
851/4 TH PH	185
851/4 TZ PH	185
851/4 Z PH	186
851/5 Z PH	194
851/7 Z PH	196
851/8 TZ PH	197
851/9 C	214
853/1 TZ ACR PH	170
853/4 ACR	186
853/4 Harpoon ACR	187
855/0 Z PZ	166
855/00 Z PZ	165
855/1 BDC PZ	156, 162, 172
855/1 BTH PZ	157, 172
855/1 BTZ PZ	157, 172
855/1 RZ PZ	173
855/1 TH PZ	172
855/1 TiN PZ	172
855/1 TZ PZ	172
855/1 Z PZ	173
855/11 PZ	199
855/12 PZ	200
855/15 PZ	201
855/16 PZ	202
855/2 Z PZ	180
855/3 Z PZ	182
855/4 BDC PZ	158, 163, 187
855/4 BTH PZ	158, 187
855/4 BTZ PZ	158, 187
855/4 PZ/S	188
855/4 TH PZ	187
855/4 TZ PZ	187
855/4 Z PZ	188
855/5 Z PZ	194
855/7 Z PZ	196
855/8 TH PZ	197
856/1 TZ ACR PZ	172
857/1 Z Spanner	177
857/4 Z Spanner	190
86	105
860/1 XZN Vielzahn	177
860/4 XZN	191
8600/887-30 TZ	247
8600/889-30 TZ	247
8600/889-60 TZ	247
8600-9/TZ	240
864/1 BTZ SIT	157, 176
864/1 Z SIT	177
864/4 Z SIT	193
8651/55/67/887-30	247
8651/55/67/889-30 TZ	248
8651/55/67/889-60 TZ	248
8655-9/TH	241
8667-9/Z TORX® BO	241

867/0 Z TORX®	167
867/00 Z TORX®	165
867/00 TORX PLUS®	165
867/1 TORX® BDC	157, 162, 173
867/1 TORX® BTZ	157
867/1 H TORX®	175
867/1 H TORX PLUS®	175
867/1 KK TORX®	174
867/1 TZ TORX®	174
867/1 Z TORX®	174, 208
867/1 Z TORX® BO	175
867/1 Z TORX® HF	174
867/1 Z TORX® W	174
867/1 ZA TORX®	175
867/1 Z IP TORX PLUS®	175
867/11 TORX®	199
867/12 TORX®	200
867/15 TORX®	201
867/16 TORX®	202
867/2 Z TORX®	181, 208
867/21 TORX®	216
867/21 TORX PLUS®	217
867/22 TORX®	218
867/22 TORX PLUS®	219
867/4 TORX® HF	188
867/4 H TORX®	189
867/4 Z TORX®	188
867/4 Z TORX® BO	189
867/4 Z IP TORX PLUS®	189
867/8 Z TORX®	198
867/9 C TORX®	214
867/9 C TORX PLUS®	215
868/1 BTZ Square-Plus	157
868/1 Z	177
868/4 Square-Plus	190
868/4 BTZ Square-Plus	158, 190
869/4	191
869/4 M	191
869/8	198
869/8 M	198
87	105
870/0	233
870/00	234
870/1	111, 233
870/14	234
870/2 S	280
870/3	234
870/4	234
870/4 A	233
870/5	234
870/6	234
870/7	234
870/8	234
8700-6/BDC	238
8700-6 PH/BDC	239
8700-9 PH/BTZ	240
8700-9/BTZ	239
871/1 DC TORQ-SET® Mplus	162, 178, 208
871/1 TORQ-SET® Mplus 25 mm	178, 208
871/1 TORQ-SET® Mplus 32 mm	178
871/19 TORQ-SET® Mplus	203

Číselný rejstřík

Obsah podle čísel zboží.

8

871/2 TORQ-SET® Mplus	181
871/4 DC TORQ-SET® Mplus	163, 192, 210
871/4 TORQ-SET® Mplus	192, 210
871/6 TORQ-SET® Mplus	195
871/7 TORQ-SET® Mplus	196
875/1 TRI-WING® 25 mm	179
875/1 TRI-WING® 32 mm	179
875/4 TRI-WING®	193
875/6 TRI-WING®	195
8755-6/BDC	239
8755-9/BTH	240
8767-6 TORX®/BDC	239
8767-9 TORX®/BTZ	240
879/4	193
88/1	107
88/3	107
8800-9/TZ	241
8855/67-9	241
8855-9/TH	242
887/4 RR	224
888/4/1 K	224
889/4 R	143, 224
889/4/1	224
889/4/1 K	224
890/00/0	228
890/3/1	228
890/4/1	228
890/5/1	228
890/6/1	228
890/7/1	228
890/7/2	228
890/8/1	228
891/3/1	232
891/4/1	232
891/5/1	232
891/6/1	232
891/7/1	232
891/7/2	232
891/8/1	232
892/3/1	229
892/4/1	229
892/7/2	229
892/8/1	229
893/4/1 K	230
894/14/1	226
894/3/1	226
894/4/1	226
894/4/1 K	226
894/5/1	226
894/8/1	226
895/14/1	227
895/3/1	226
895/4/1	226
895/4/1 K	227
895/5/1	227
895/8/1	227
895/8/1 K	227
897/4 R	224
899/1/1 L	111
899/14/1	231
899/3/1	230

9

899/4/1	230
899/4/1 4	230
899/4/1 6	230
899/4/1 K	230
899/5/1	230
899/8/1	231
899/8/1 K	230
91	104
917 SPH	58
918 SPZ	58
919 PH	129
919 PZ	129
920 A	129
930 A	80
930/935/6	80
930/955/6	80
932 A	58
932/6	59
932/918/6	59
935 SPH	80
95	104
950	120, 124
950/7 KM	123
950/7 SM	123
950/7 SM N	123
950/7 SZ	125
950/9 BM N	123
950/9 SM N	123
950/9 SZ N	125
950 BM	120
950 inch	124
950 L	119, 124
950 L/7 SM N	122
950 L/9 BM N	123
950 L/9 SM N	122
950 L/9 SZ N	125
950 L/13 SZ N	125
950 L BM	119
950 L inch	124
950 PKL	118, 124
950 PKL BM	119
950 PKL inch	124
950 PKL/7 SM N	122
950 PKL/7B SM N	121
950 PKL/9 BM N	121
950 PKL/9 SM N	121
950 PKL/9 SZ N	125
950 PKL/13 SZ N	125
950 PKS	119
950 PKS/7 SM N	122
950 PKS/9 SM N	121
950 SPKL	118, 124
950 SPKL inch	124
950 SPKL/7B SM	121
950 SPKL/9 SM N	121
950 SPKL/9 SZ	125
955 SPZ	80
96	104
960 XZN	129
965 Ribe-CV	129

966 Ribe-CS	129
967 IP TORX PLUS®	127
967 L/9 TORX® HF	128
967 L TORX® HF	101, 127
967 PKL/9 TORX®	128
967 PKL TORX®	126
967 SM/8 TORX®	128
967 SPKL/9 TORX® BO	128
967 SPKL TORX® BO	126
967 TORX®	127
977/6 TORX®	59
977 TORX®	58
98/4/1	110, 143
98/42	110
99	110
99/21	110

ABC	BC 10/9	238
	BC 11/9	238
	BC 12/9	238
	Kraftform Kompakt® 10	134
	Kraftform Kompakt® 10 ESD	92, 134
	Kraftform Kompakt® 11	134
	Kraftform Kompakt® 11 ESD	92, 134
	Kraftform Kompakt® 20	135
	Kraftform Kompakt® 20 A	135
	Kraftform Kompakt® 21	135
	Kraftform Kompakt® 22	135
	Kraftform Kompakt® 22 A	136
	Kraftform Kompakt® 24	136
	Kraftform Kompakt® 25	136
	Kraftform Kompakt® 26	136
	Kraftform Kompakt® 30	137
	Kraftform Kompakt® 31	137
	Kraftform Kompakt® 32	137
	Kraftform Kompakt® 40	138
	Kraftform Kompakt® 41	138
	Kraftform Kompakt® 50	139
	Kraftform Kompakt® 50 Imperial	139
	Kraftform Kompakt® 60	140
	Kraftform Kompakt® 60 i	53, 146
	Kraftform Kompakt® 60 i/62 i/65 i/18	55, 148
	Kraftform Kompakt® 60 i/65 i/7	55, 148
	Kraftform Kompakt® 60 i/68 i/7	55, 148
	Kraftform Kompakt® 60 i/7	55, 148
	Kraftform Kompakt® 61	140
	Kraftform Kompakt® 62	140
	Kraftform Kompakt® 62 i	53, 146
	Kraftform Kompakt® 62 i PH/S	53, 146
	Kraftform Kompakt® 64 i	54, 147
	Kraftform Kompakt® 65 i PZ	53, 146
	Kraftform Kompakt® 65 i PZ/S	53, 146
	Kraftform Kompakt® 67 i TORX®	54, 147
	Kraftform Kompakt® 68 i	53, 146
	Kraftform Kompakt® 70 Allround	141
	Kraftform Kompakt® 71 Security	141
	Kraftform Kompakt® 90	142
	Kraftform Kompakt® 90 Imperial	142
	Kraftform Kompakt® 91	142
	Kraftform Kompakt® 91 Imperial	142
	Kraftform Kompakt® 96 VK 6,3	54, 147
	Kraftform Kompakt® 97 VK 8,1	54, 147
	Kraftform Kompakt® 98 DK	54, 147
	Kraftform Kompakt® 99 FL	54, 147
	Mini-Check	246
	Mini-Check PZ	246
	Mini-Check TIN PH	246
	Mini-Check TIN PZ	246
	Mini-Check TX	246
	Rack	33, 47, 59
	Rack Micro	87, 93
	Stubby PH	45
	Stubby PZ	45
	Wera Star	101

Abecední rejstřík

Obsah podle hesel.

A

Adaptér BiTorsion®	143, 159, 224, 225
Adaptér Rapidaptor®	18, 143, 224

B

Bit-Check®	19, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245
BiTorsion® Rapidaptor®	159, 224
Bit-Safe®	247, 248, 249, 250
Bity - kombinované šroubováky	106, 107
Bity ACR	170, 172, 186, 187
Bity Assy®	157, 176, 177, 193
Bity BiTorsion®	156, 157, 158, 159, 162, 163, 168, 169, 170, 172, 173, 176, 177, 184, 185, 187, 190, 204, 239, 240
Bity Harpoon ACR	187
Bity Hex-Plus	18, 167, 176, 183, 190, 194, 198, 279
Bity Hex-Plus BO	176, 190
Bity Hi-TORQUE®	211
Bity J	171, 186
Bity pias	157, 176, 177, 193
Bity s diamantovou povrchovou vrstvou	156, 157, 158, 162, 163, 168, 170, 171, 172, 173, 178, 184, 186, 187, 192, 208, 209, 210, 239, 240
Bity s kulovou hlavou	167, 176
Bity s povrchovou vrstvou z TiN	171, 172
Bity s rázovými šroubováky	279, 281, 282, 283, 285
Bity s vnitřním šestihranem	167, 176, 183, 190, 194, 198,

243, 279

Bity s vnitřním šestihranem s otvorem	176, 190
Bity s vnitřním čtyřhranem	157, 158, 177, 190
Bity se sníženým průměrem	186
Bity se spirálovými vrtáky do dřeva a sady bitů	251
Bity se spirálovými vrtáky do kovu a sady bitů	251
Bity se závitem	199, 200, 201, 202
Bity SIT	157, 176, 177, 193
Bity Spanner	177, 190
Bity Square-Plus	157, 177
Bity TORQ-SET® Mplus	162, 163, 178, 181, 192, 195, 196, 203, 208, 210
Bity TORX®	18, 157, 162, 165, 167, 173, 174, 175, 188, 189, 198, 199, 200, 201, 202, 208, 214, 215, 280
Bity TORX® (JIS)	216, 217, 218, 219
Bity TORX® BO	175, 189
Bity TORX® s otvorem	175, 189
Bity TORX® Wedge	174
Bity TORX PLUS®	165, 175, 189, 215
Bity TORX PLUS® (JIS)	217, 219
Bity TRI-WING®	179, 193, 195
Bity z nerezové oceli	17, 18, 168, 170, 172, 173, 176

Č

Čepel adaptéru Vario	104
Čepele adaptéru	104, 111
Čípkový klíč	16, 44, 101, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129

D

Držák BiTorsion®	143, 159, 224, 225
Držák na stěnu VDE	53, 146
Držák Rapidaptor®	18, 143, 224
Držák zásobníku Vario na bity	106, 107
Držáky zásobníku na bity	106, 107
Dvojité bity	159, 204, 205

G

Gumové paličky	288
----------------	-----

H

Hlavy gumových paliček	289
------------------------	-----

I

Indikátory utahovacího momentu Hex	266
Indikátory utahovacího momentu TORX®	266
Indikátory utahovacího momentu TORX PLUS®	267

K

Kombinované čepele	105
Kombinované čepele Vario	105
Kombinované šroubováky	106, 107
Kompaktní nářadí	53, 54, 55, 92, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 146, 147, 148
Kraftform Micro®, šroubovák na elektroniku	84, 85, 86, 87, 90, 91

Křížové bity PH

17, 156, 158, 159, 162, 163, 164, 166, 170, 171, 180, 182, 184, 185, 186, 187, 194, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 208, 209, 214, 238, 239, 240, 242, 243, 244, 245, 279

Křížové bity PH (JIS)

216, 218

Křížové bity PZ

17, 156, 157, 158, 162, 163, 165, 166, 172, 173, 180, 182, 187, 188, 194, 196, 197, 199, 200, 201, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 245, 249

Křížové sekací šroubováky

Schraubmeissel PH

58, 59

Křížové sekací šroubováky

Schraubmeissel PZ

58, 59

Křížové šroubováky PH

14, 32, 37, 50, 58, 62, 63, 64, 68, 72, 80, 84, 90, 100

Křížové šroubováky PZ

14, 15, 32, 33, 38, 46, 50, 58, 59, 63, 64, 68, 80, 84, 90, 100

M

Magnetizační přístroj	101
Mini-Checks	246
Mnohazubé bity XZN	177, 191
Momentové šroubováky - sada	259
Momentový klíč řady 7000	272
Momentový klíč řady 7100	269
Momentový šroubovák řady 7400	258
Momentový šroubovák s rychloupínací hlavou Rapidaptor®	93, 258

Abecední rejstřík

Obsah podle hesel.

N

Nářadí ESD	90, 91, 92, 104, 134
Nástavce nástrčných klíčů	191, 198
Nástavce nástrčných klíčů, magnetické	191, 198
Nástrčný klíč - šroubovák	43, 86, 91, 97, 104
Nástrčný šroubovák s příčnou rukojetí	97, 104

P

Pistolová ráčna	110, 143
Pistolová ráčna, sady	110
Ploché bity	17, 156, 162, 164, 166, 168, 169, 180, 182, 185, 197, 279, 281, 283
Ploché bity s pevně montovaným vodícím pouzdem	184
Plochý sekací šroubovák	58, 59
Plochý šroubovák	14, 32, 36, 37, 62, 72
Praporkové klíče na šrouby s vnitřním šestihranem	44
Praporkový klíč TORX®	44
Praporkový klíč TORX PLUS®	44
Přidržovací nářadí	100
Prodlužovací nástavce	104, 111
Prodlužovací nástavce Vario	104
Půlměsíkové bity	214, 215

R

Řada nástrčných nástrojů	273
Rapidaptor®	159, 224, 238, 239, 240, 241, 242, 247
Rapidaptor® z nerezové oceli	18, 224
Rázové šroubováky	278, 279, 281, 282, 284
Ruční držák	53, 146

Ruční držák bitů	43, 91, 92, 105, 106, 107, 143
Ruční držák bitů Vario	105, 106, 107
Rukojeť Vario	104
Rukojeti	104, 107, 143
Rukojeti Vario	104
	72, 80, 84, 90, 100

S

Sada bitů kuželových záhlubníků	251
Sada indikátorů utahovacího momentu	267
Sada rázových šroubováků	278, 279, 281, 282, 284
Sada Vario	107
Sady bitů s kombinovanými závitníky	251
Sady čípkových klíčů	128
Sady Meister	107
Sady šroubováků	15, 33, 46, 47, 52, 59, 64, 65, 68, 69, 73, 77, 80, 86, 87
Sady zástrčných klíčů	16, 120, 121, 122, 123, 125, 128
Sekací šroubováky TORX®	58, 59
Šestihranný šroubovák s příčnou rukojetí	96
Sortiment bitů	19, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 250, 251
Spojovací díl, bajonet	159, 224
Spojovací díly	111, 159, 224, 233, 234, 235, 278, 280, 281, 282, 284
Spojovací díly - rázové šroubováky	278, 280, 281, 282, 284
Šroubovák Hex-Plus	38, 96
Šroubovák izolovaný dle VDE	50, 51, 52, 55, 68, 76, 148
Šroubovák na hadicové svorky	43
Šroubovák s adaptérem a příčnou rukojetí	97
Šroubovák s kulovou hlavou	38, 40, 86
Šroubovák s vnějším šestihranem	43, 86, 91, 97

Šroubovák s vnitřním šestihranem	42, 51
Šroubovák SIT	39
Šroubovák z nerezové oceli	14, 15, 32, 33
Šroubováky ASSY®	39
Šroubováky TORX® BO	63
Šroubováky TORX® BO s otvorem	41, 47, 84, 87, 91
Šroubováky na motocykly	45
Šroubováky pias	39
Šroubováky s dřevěnou rukojetí	80
Šroubováky s vnitřním šestihranem	38
Šroubováky TORQ-SET® Mplus	42
Šroubováky TORX®	14, 32, 39, 40, 41, 58, 63, 72, 84, 85, 91, 97, 100
Šroubováky TORX PLUS®	41
Šroubováky TORX® s kulovou hlavou	40
Šroubováky TORX® s příčnou rukojetí	97
Šroubováky TRI-WING®	43
Šrouby HTN Hi-TORQUE®	169
Stojan na šroubováky	
Kraftform Micro®	87, 93
Stojan na šroubováky Kraftform®	33, 47, 52, 59
Stubbies/šroubováky na karburátor	45
Systém na kontrolu tlaku v pneumatikách	259

T

Topůrka gumových paliček	289
--------------------------	-----

U

Univerzální držák s pouzdem CuBe	232
Univerzální držák s pouzdem z nerezové oceli	111, 230, 231
Univerzální držák s rychloupínací hlavou	226, 227
Univerzální držák se zajišťovacím kroužkem	228, 229
Univerzální sada TORX®	107

V

Vložky nástrčných klíčů s vnitřním šestihranem	111
Vložky nástrčných klíčů TORX®	111
Vodicí pouzdra	169
Volnoběžná ráčna s příčnou rukojetí Vario	104
Výstružník	58

W

Wera Star	101
-----------	-----

Z

Zakrucovací nářadí s vnitřním závitem	193
Zástrčné klíče na šrouby s vnitřním šestihranem	16, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125
Zástrčné klíče TORX®	101, 126, 127, 128
Zástrčné klíče TORX® BO	126, 128
Zástrčné klíče TORX PLUS®	127
Zástrčné klíče z nerezové oceli	16, 120
Zástrčné ráčny	273
Zástrčný klíč Hex-Plus	16, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125
Zástrčný klíč Ribe CS	129
Zástrčný klíč Ribe CV	129
Zástrčný klíč XZN	129
Zkoušečka napětí	68, 69
Zkoušečka napětí, jednopólová	52
Značící bodec	58

Technické změny vyhrazeny.
Přetisk (i částečný) jen s písemným
svolením firmy Wera Werk, Wuppertal.



Vydání CZ 2007
Vytisknuto v Německu

Použité výrobní značky:

ACR	Phillips Screw Company
Phillips Recess	Phillips Screw Company
TORQ-SET	Phillips Screw Company
TRI-WING	Phillips Screw Company
TORX	Camcar Textron Inc.
TORX PLUS	Camcar Textron Inc.
Pozidriv	European Ind. Serv. Ltd.
Ribe CS	Richard Berger
Ribe CV	Richard Berger
XZN	Bauer + Schaurte
SDS-Plus	Robert Bosch GmbH
ASSY	Adolf Würth GmbH & Co. KG
pias	Adolf Würth GmbH & Co. KG
SIT	Adolf Würth GmbH & Co. KG
Bit-Check	Wera Werk
Bit-Safe	Wera Werk
Bits mit Biß	Wera Werk
BiTorsion	Wera Werk
Kraftform	Wera Werk
Kraftform Kompakt	Wera Werk
Lasertip	Wera Werk
Rapidaptor	Wera Werk
Wera Schraubmeissel	Wera Werk
Weralit	Wera Werk