



*Tools and
more*



MOMENTOVÉ KLÍČE

K11

MOMENTOVÉ KLÍČE



KS TOOLS®

Tools and
more



Strany 162 - 163



Strany 163 - 167



Strany 167 - 168



Strany 169 - 177



Strany 178 - 181



Strany 181 - 182



Strany 182 - 183

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

i

MOMENTOVÉ KLÍČE

Kontrolované utahování šroubů

Kontrolované utahování šroubů je z hlediska provozní bezpečnosti a dlouhé životnosti šroubů a čepů nutností. Manuální utahování bez kontroly utahovacího momentu je bezpečnostním rizikem. Šroubový spoj se může v závislosti na tělesné konstituci přetížít, čímž hrozí riziko zlomení, případně se může v důsledku nízké vyvinuté síly uvolnit. Pravidelně kalibrované momentové klíče podporují při utahování šroubů dosažení předepsané upínací síly, případně brání přetížení.



**Důvěra je dobrá -
kontrola utahovacího
momentu je
lepší!**



Kompetence a servis

Projevem naší kompetence je to, že měřicí přístroje a zkušební zařízení, které používáme, jsou trvale monitorovány laboratoří s akreditací od německé kalibrační služby (DKD) a v případě potřeby seřizeny. Kalibrování se provádí porovnáním se standardy, které jsou zpětně kompatibilní s národními standardy. To zajišťuje naši kompetenci v oblasti kontrolovaného utahování šroubů a dlouhodobou kvalitu našeho momentového nářadí.

Momentové klíče a zkušební utahovací momentu jsou měřicí nástroje; jako každý měřicí nástroj musejí být pravidelně udržovány, kalibrovány měřidly, které jsou k tomu vhodné, a v případě potřeby seřizeny. Intervaly kontrol se odvíjejí od četnosti použití.

Náš servis poskytuje cenově výhodně jak normální certifikáty o tovární kalibraci podle normy DIN EN ISO 6789, tak v případě objednávky také certifikát o kalibraci podle směrnic DKD. Udržujeme, kalibrujeme a seřizujeme vlastní tovární výrobky do 5 pracovních dnů od příjmu zboží podle normy DIN EN ISO 6789 včetně certifikátu o provedení tovární kontroly a kontrolní plakety.



Momentové nářadí

Indikační momentové klíče podle normy DIN6789, typ I

Momentový šroubovák



- Kontrolní momentový šroubovák ESD**
- s funkcí vlečné ručičky
 - rozsah 20 - 500 cN

Momentový klíč



- Kontrolní momentový klíč**
- s funkcí vlečné ručičky
 - princip torzní tyče - libovolné místo vzniku síly na klíči
 - rozsah 0,7 - 2 800 N•m

Elektronický momentový klíč



- Elektronický momentový klíč**
- akustický signál při uvolnění
 - paměť naměřených hodnot
 - režimy zobrazení Track / Peak
 - indikace možná v 5 různých jednotkách
 - přesnost +/- 1 %
 - rozsah 27 - 340 N•m



- Elektronický momentový adaptér**
- akustický signál při uvolnění
 - paměť naměřených hodnot
 - velmi kompaktní rozměry
 - režimy zobrazení Track / Peak
 - indikace možná v 5 různých jednotkách
 - přesnost +/- 1 %
 - rozsah 6 - 200 N•m

Uvolňovací momentové klíče podle normy DIN6789, typ II

Momentové šroubováky



- Momentový šroubovák ESD**
- uvolnění přes prokluzovou spojku - bez možnosti přetažení
 - rozsah 1 - 1 000 cN



- Momentový miniklíč**
- kompaktní rozměry (mimořádně krátký)
 - rozsah 3 - 15 N•m



- Pevně nastavený momentový klíč s T rukojetí**
- uvolnění přes prokluzovou spojku - bez možnosti přetažení
 - rozsah 1 - 12 N•m

Momentové klíče



- Rychlonastavovací momentový klíč**
- dlouhodobě opakovatelná přesnost
 - bez nutnosti vrácení na minimální hodnotu
 - rychlé nastavení posunutím stupnice
 - rozsah 10 - 1 000 N•m



- Momentový klíč s vypnutím v úzkém rozmezí**
- kompaktní rozměry (mimořádně krátký)
 - velká volná dráha po uvolnění pro zvýšení přesnosti a snížení rizika přetažení
 - rozsah 2,5 - 2 000 N•m



- KS Ergotorque® Basic**
- rozsah 10 - 320 N•m



- KS Ergotorque® precision**
- rozsah 1 - 1 000 N•m



- KS Ultimate precision**
- rozsah 1 - 1 000 N•m

Zkoušečky utahovacího momentu



- Přesná zkoušečka utahovacího momentu**
- s funkcí vlečné ručičky
 - upínání nářadí přes tříčelistové sklíčidlo
 - rozsah 1 - 9 mN / rozsah 1 - 150 cN



- Zkoušečka utahovacího momentu**
- tara funkce (vrácení na nulu)
 - režim zobrazení First Peak
 - indikace možná v 5 různých jednotkách
 - rozsah 10 - 1 000 N•m



- Zkoušečka utahovacího momentu**
- režim zobrazení First Peak
 - indikace možná v 5 různých jednotkách
 - rozsah 3 - 800 mN / rozsah 3 - 800 cN

Násobiče utahovacího momentu



- Univerzální násobič utahovacího momentu**
- rozsah až 2 700 N•m



- Univerzální násobič utahovacího momentu**
- s řehačkovou funkcí (západka zpětného chodu)
 - rozsah až 9 700 N•m

MOMENTOVÉ KLÍČE



Řehtačková hlava:

na leštěné řehtačkové hlavě se nachází řehtačkový mechanismus pro utahování doprava a doleva. Změna směru otáčení se provádí jednoduchým přestavením hnacího čtyřhranu. Ohýbací mechanismus s vodícím válečkem uvnitř klíče zaručuje maximální přesnost a dlouhou životnost. Na dosažení požadovaného utahovacího momentu automaticky upozorní slyšitelný a citelný signál.

Přesnost s odchylkou

±2 %

od hodnoty na stupnici

Opakovatelnost a přesnost při minimálně 10 000 změnách zatížení

Sériové číslo:

na všech momentových klíčích je uvedeno permanentní individuální sériové číslo, které slouží k jednoznačné identifikaci výrobků.



Koroze:

za účelem zajištění trvalé ochrany proti korozi je robustní tělo z ocelové trubky opatřeno práškovým nástřikem.



KS Ergotorque Basic

- průvlečný čtyřhran (ne hříbová hlava)
- velká stupnice (ne stupnice v mikrometrech)
- přesnost +/- 3%



KS Ergotorque precision

- jako KS Ultimate precision - pouze s přesností uvolnění 3 %



Přestavovací řehtačková hlava 1/4" - 1"

TECHNIKA

Jednoduchým vytáhnutím a zasunutím zasunovacího knoflíku na konci rukojeti lze s pomocí ergonomických vybrání pro prsty nastavit a ustálit požadovaný utahovací moment. Červený kroužek na zasunovacím knoflíku signalizuje, že je ještě nutné ustálit nastavení klíče nebo že není možné při používání nedopatřením přestavit klíč.



ŘEHTAČKOVÉ HLAVY



Stupnice s lupou:

pod velkoryse dimenzovaným průhledovým okénkem se ukrývá jasně čitelná stupnice s dílky v Nm a lbf-ft, která umožňuje mimořádně přesné nastavení požadované hodnoty utahovacího momentu. Aby bylo možné zaručit optimální a maximálně snadný odečet hodnot, je průhledové okénko vybaveno silnou lupou.



Dvoukomponentová rukojeť:

nová, snadno ovladatelná a ergonomická dvoukomponentová rukojeť zaručuje jistou práci s minimální únavou. Měkčené komponenty navíc brání sklouznutí ruky z rukojeti a zajišťují tak maximální bezpečnost.

Konec rukojeti:

jednoduchým vytažením a zasunutím zasunovacího knoflíku na konci rukojeti lze s pomocí ergonomických vybrání pro prsty nastavit a ustálit požadovaný utahovací moment. Černý kroužek na zasunovacím knoflíku signalizuje, že je ještě nutné ustálit nastavení klíče nebo že není možné při používání nedopatřením přestavit klíč.

Stupnice v mikrometrech:

bílým kroužkem se stupnicí v mikrometrech lze nyní provést také jemné nastavení. Průhledové okénko je navíc velkoryse dimenzované a zaručuje díky integrované lupě optimální a maximálně snadný odečet hodnot v mikrometrech. Podle modelu tak lze přesně nastavit hodnotu dílky po 1/ 0,5/ 0,25/ 0,1 nebo 0,025 N•m.

Přepínací řetačková hlava 1/4" - 1/2"

Systém rychlé výměny nářadí 9x12 mm

Systém rychlé výměny nářadí 14x18 mm

MECHANISMUS VYHOZENÍ



PŘESTAVOVACÍ ČTYŘHRAN

Snadným přestavením čtyřhranu se provede přepnutí z utahování doprava na utahování doleva. Momentové klíče lze na základě provedené výběru přestavět na jinou hnací velikost.



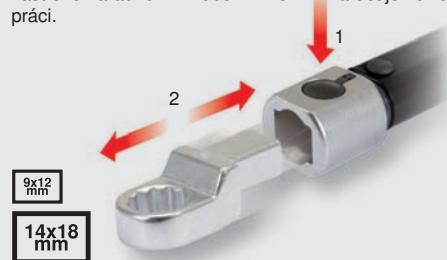
UTAHOVÁNÍ DOPRAVA



UTAHOVÁNÍ DOLEVA

SYSTÉM RYCHLÉ VÝMĚNY NÁŘADÍ

Systém rychlé výměny nářadí s rozmanitými možnostmi pohánění pro různé typy použití pro utahování doprava a doleva s bezpečnostní spojkou pro standardizované zástrčné nářadí 9x12 nebo 14x18 mm zaručuje flexibilní práci.



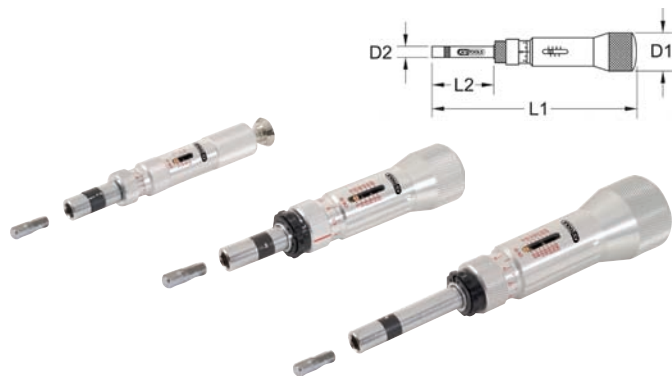
9x12 mm

14x18 mm

MOMENTOVÉ ŠROUBOVÁKY

Momentový šroubovák ESD se stupnicí v mikrometrech

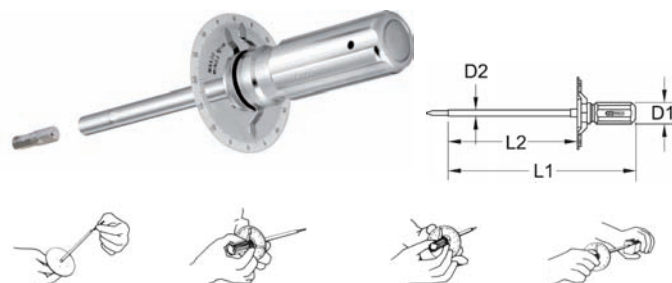
- přesnost vypnutí: **odchylka** $\pm 6\%$ od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- pro kontrolované utahování doprava a doleva
- s přesnou spirálovou přitlačnou pružinou
- citelné uvolnění utahovacího momentu při překonání západky
- překročení nastavené hodnoty není možné
- včetně dělené Nm stupnice v mikrometrech pro jemné a přesné nastavení
- ergonomický tvar rukojeti k jistému přenosu utahovacího momentu
- upnutí vnitřním šestihranem podle normy DIN 3126 - E 6,3
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretační kuličkou
- svádění elektrické energie - elektrostatická bezpečnost
- lehká konstrukce s hliníkovými rukojetmi
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



Položka	Rozsah měření cN·m	Dílek cN·m	Dílek N·m	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	
516.3210	1 - 15	0.1		111.0	26.0	16.0	10.0	60
516.3215	2 - 30	0.2		111.0	26.0	16.0	10.0	60
516.3220	5 - 60	0.5		111.0	26.0	25.0	10.0	99
516.3225	20 - 120	1.0		157.0	51.0	30.0	10.0	192
516.3235	40 - 300	1.0		157.0	51.0	34.0	10.0	214
516.3240	100 - 500	2.5		200.0	63.0	40.0	10.0	436
516.3245	400 - 1000		0.05	235.0	100.0	45.0	11.0	762

Kontrolní momentový šroubovák ESD s číselníkovým indikátorem a funkcí vlečné ručičky

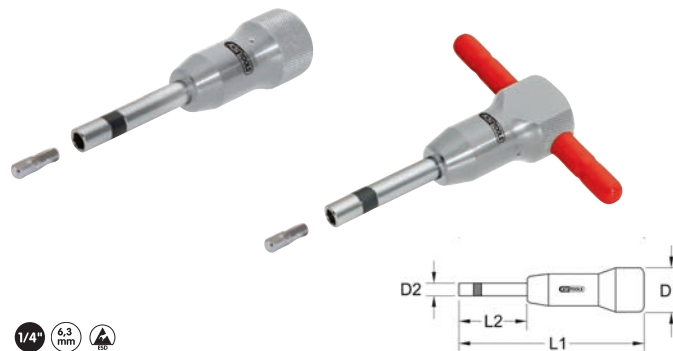
- přesnost měření: **odchylka** $\pm 6\%$ od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- ke kontrole utažení doprava a doleva
- kontrolní momentový šroubovák s indikátorem a funkcí vlečné ručičky
- ergonomický tvar rukojeti k jistému přenosu utahovacího momentu
- upnutí vnitřním šestihranem podle normy DIN 3126 - E 6,3
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretační kuličkou
- svádění elektrické energie - elektrostatická bezpečnost
- lehká konstrukce s hliníkovými rukojetmi
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



Položka	Rozsah měření cN·m	Dílek cN·m	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	
516.3260	20 - 100	2.0	222.0	130.0	48.0	12.0	290
516.3265	50 - 200	5.0	242.0	130.0	48.0	12.0	320
516.3270	100 - 500	20.0	300.0	188.0	48.0	14.0	420

Pevně nastavený momentový šroubovák ESD s barevným kódováním

- přesnost vypnutí: **odchylka** $\pm 6\%$ od nastavené hodnoty
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- pro kontrolované utahování doprava a doleva
- s přesnou spirálovou přitlačnou pružinou
- citelné uvolnění utahovacího momentu při překonání západky
- překročení nastavené hodnoty není možné
- bez stupnice - s pevně nastavitelnou hodnotou
- ergonomický tvar rukojeti k jistému přenosu utahovacího momentu
- upnutí vnitřním šestihranem podle normy DIN 3126 - E 6,3
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretační kuličkou
- svádění elektrické energie - elektrostatická bezpečnost
- lehká konstrukce s hliníkovými rukojetmi
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



Položka	Rozsah měření cN·m	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	Barevný kód	
516.3910	1 - 15	92.0	22.0	16.0	8.0	-	45
516.3915	5 - 60	102.0	40.0	25.0	10.0	-	94
516.3920	40 - 200	111.0	49.0	30.0	10.0	zelená	170
516.3925	100 - 500	126.0	56.0	35.0	10.0	červená	220

Momentový miniklíč s jemně ozubenou přepínací řehačkovou hlavou

- přesnost vypnutí: **odchylka** $\pm 3\%$ od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- ke kontrolovanému utahování doprava
- zamezení utahování doleva - neomezený uvolňovací moment bez funkce utahovacího momentu
- zřetelné slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu vypnutím v úzkém rozmezí
- s řehačkovým mechanismem s jemným ozubením 72 zuby
- s tlačítkem pro rychlé uvolnění na řehačkové hlavě
- ergonomický tvar rukojeti k jistému přenosu utahovacího momentu
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretační kuličkou
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



Položka		Rozsah měření N·m	Dílek N·m	D mm	
516.3280	1/4"	3 - 15	0.50	18.0	190

MOMENTOVÉ OMEZOVAČE

Momentový omezovač na zapalovací svíčky

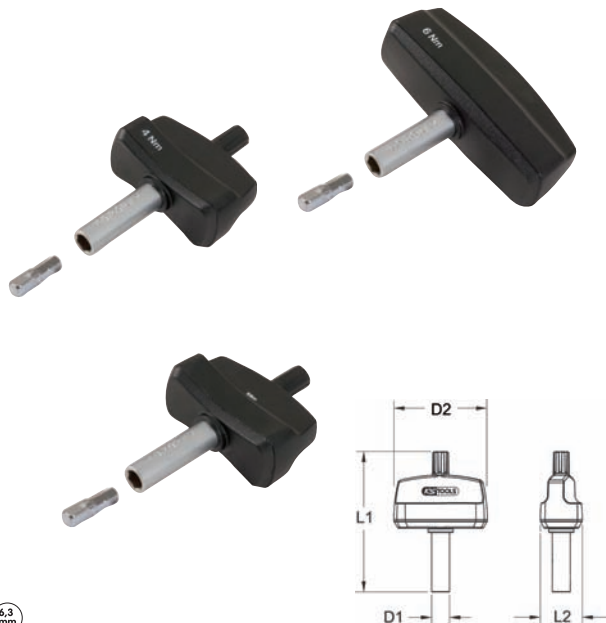
- velká přesnost
- ke kontrolovanému utahování doprava
- citelné uvolnění utahovacího momentu při překonání západky
- překročení nastavené hodnoty není možné
- bez stupnice - s pevně nastavenou hodnotou
- zamezení utahování doleva - neomezený uvolňovací moment bez funkce utahovacího momentu
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretační kuličkou



Položka			N·m	D mm	L mm	
516.1501	3/8"	3/8"	18	28.0	51.5	165
516.1502	3/8"	3/8"	24	28.0	52.0	166

Pevně nastavený momentový šroubovák s T rukojetí

- přesnost vypnutí: **odchylka $\pm 6\%$** od nastavené hodnoty
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- ke kontrolovanému utahování doprava
- zamezení utahování doleva - neomezený uvolňovací moment bez funkce utahovacího momentu
- zřetelně slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu vypnutím v úzkém rozmezí
- bez stupnice - s pevně nastavenou hodnotou
- ergonomický tvar T rukojeti k jistému přenosu utahovacího momentu
- upínání vnitřním šestihranem podle normy DIN 3126 - E 6.3
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretací kuličkou
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



1/4" 6.3 mm

Položka	Rozsah měření N·m	Rozsah měření kg·cm	Rozsah měření in·lb	Připustná odchylka ±	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	g
516.3810	1	10,0	8,9	6%	77,5	33,0	10,0	52,0	52
516.3815	2	20,0	17,7	6%	77,5	33,0	10,0	52,0	52
516.3820	3	31,0	26,6	6%	77,5	33,0	10,0	52,0	52
516.3825	4	41,0	35,4	6%	77,5	33,0	10,0	52,0	52
516.3830	5	51,0	44,3	6%	77,5	33,0	10,0	52,0	52
516.3835	6	61,0	53,0	6%	64,5	33,0	10,0	81,0	68
516.3840	7	71,4	62,0	6%	64,5	33,0	10,0	81,0	68
516.3845	8	81,6	70,8	6%	64,5	33,0	10,0	81,0	68
516.3855	10	102,0	88,5	6%	64,5	33,0	10,0	81,0	68
516.3865	12	122,4	106,2	6%	64,5	33,0	10,0	81,0	68

KOTOUČE K MĚŘENÍ ÚHLU OTOČENÍ

Měřicí kotouč úhlu otočení

- k utažení šroubu na základě úhlu otočení
- k ovládání momentovým klíčem
- pružné rameno
- rozsah $0^\circ - 360^\circ$
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretací kuličkou
- volitelně s magnetickým nebo čelistovým ramenem



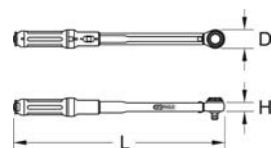
1/2" 3/4"

Položka			Rameno	Dílka	D mm	H mm	L mm	g
516.1195	1/2"	1/2"	Magnet	2°	67,0	63,0	480,0	170
516.1196	1/2"	1/2"	Čelist	2°	67,0	63,0	538,0	60
516.1197	3/4"	3/4"	Magnet	2°	87,0	87,0	624,0	170
516.1198	3/4"	3/4"	Čelist	2°	87,0	87,0	698,0	60

MOMENTOVÉ KLÍČE ULTIMATEprecision

Momentový klíč s řehačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem ULTIMATEprecision

- přesnost vypnutí: **odchylka $\pm 2\%$** od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 10 000 změnách zatížení
- ke kontrolovanému utahování doprava a doleva
- s rýhovaným otočným knoflíkem na přestavitelném čtyřhranu k ručnímu předutažení
- změna směru ovládání přestavením hnacího čtyřhranu
- dvojitá stupnice s dílky v Nm a v lbf·ft pro přesné nastavení
- včetně jemně dělené Nm stupnice v mikrometrech pro jemné a přesné nastavení
- velké průhledové okénko s funkcí lupy pro optimální odečet
- zřetelně slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu vypnutím v úzkém rozmezí
- s robustním řehačkovým mechanismem s 30 zuby
- rychlé a jisté nastavení utahovacího momentu otáčením rukojeti
- možnost bezpečné aretace na rukojeti
- ergonomická dvoukomponentová rukojeť s měkkou zónou příjemná pro ruce
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretací kuličkou
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"

Položka		N·m	Dílka N·m	lbf·ft	L mm	D mm	H mm	g
516.4012	1/4"	1 - 25	0.10	0.8 - 18	289.0	35.0	18.0	0.46
516.4022	3/8"	5 - 50	0.25	4 - 37	350.0	45.0	23.0	0.61
516.4032	1/2"	10 - 100	0.50	8 - 75	412.0	45.0	23.0	0.91
516.4042	1/2"	20 - 200	1.00	15 - 150	500.0	45.0	23.0	1.30
516.4072	1/2"	60 - 320	1.00	45 - 236	585.0	45.0	23.0	1.45
516.4082	1/2"	80 - 420	1.00	60 - 310	678.0	45.0	23.0	2.10
516.4090	3/4"	100 - 550	1.00	75 - 405	960.0	69.0	33.0	3.80
516.4093	3/4"	140 - 750	10.00	150 - 550	1250.0	69.0	33.0	4.80
516.4095	1"	300 - 1000	20.00	220 - 730	1500.0	90.0	36.0	5.80

Čtyřhranný pohon s T-rukojetí

- možnost rychlého a snadného předutažení šroubových spojů
- snazší práce s kolovými šroubovými spoji bez momentového klíče
- mimořádně užitečné při omezených prostorových podmínkách díky T rukojeti
- snadné použití namísto standardního hnacího čtyřhranu
- ergonomicky tvarovaná T rukojeť
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretací kuličkou

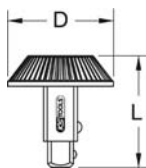


1/4" 3/8" 1/2"

Položka			D mm	L mm	g
516.1404	3/8"	1/4"	83.0	72.0	51
516.1414	3/8"	3/8"	83.0	72.0	51
516.1424	1/2"	3/8"	100.0	83.0	97
516.1444	1/2"	1/2"	100.0	83.0	107

Čtyřhran s přestavením otočným kolečkem

- s rýhováním k rychlejšímu předtlačení šroubového spoje
- brání neúmyslnému vytáhnutí čtyřhranu
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretací kuličkou

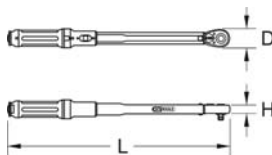


1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"

Položka			D mm	L mm	
516.1403	3/8"	1/4"	31.0	33.0	21
516.1413	3/8"	3/8"	31.0	33.0	21
516.1423	1/2"	3/8"	39.0	52.0	65
516.1443	1/2"	1/2"	39.0	52.0	65
516.1494	3/4"	3/4"	63.0	73.0	180
516.1491	1"	3/4"	83.0	78.0	380
516.1496	1"	1"	83.0	78.0	380

Momentový klíč s přepínací řehtačkovou hlavou ULTIMATEprecision

- přesnost vypnutí: **odchylka $\pm 2\%$** od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 10 000 změnách zatížení
- ke kontrolovanému utahování doprava
- zamezení utahování doleva - neomezený uvolňovací moment bez funkce utahovacího momentu
- dvojitá stupnice s dílky v Nm a v lbf-ft pro přesné nastavení
- včetně jemné dělené Nm stupnice v mikrometrech pro jemné a přesné nastavení
- velké průhledové okénko s funkcí lupy pro optimální odečet
- zřetelně slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu vypnutím v úzkém rozmezí
- s robustním řehtačkovým mechanismem s 30 zuby
- s tlačítkem pro rychlé uvolnění na hlavě řehtačky
- rychlé a jisté nastavení utahovacího momentu otáčením rukojeti
- možnost bezpečné aretace na rukojeti
- ergonomická dvoukomponentová rukojeť s měkčenou zónou příjemná pro ruce
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretací kuličkou
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami

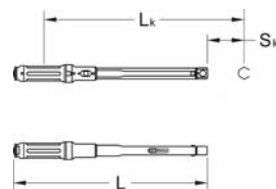


1/4" 3/8" 1/2"

Položka		N-m	lbf-ft	Dílek Nm	L mm	D mm	H mm	
516.4912	1/4"	1 - 25	0,8 - 18	0.10	289.0	35.0	18.0	0.46
516.4922	3/8"	5 - 50	4 - 37	0.25	350.0	45.0	23.0	0.61
516.4932	1/2"	10 - 100	8 - 75	0.50	412.0	45.0	23.0	0.91
516.4942	1/2"	20 - 200	15 - 150	1.00	500.0	45.0	23.0	1.30
516.4972	1/2"	60 - 320	45 - 236	1.00	585.0	45.0	23.0	1.45
516.4982	1/2"	80 - 420	60 - 310	1.00	678.0	45.0	23.0	2.10

Momentový klíč s upínáním pro zástrčné nářadí ULTIMATEprecision

- přesnost vypnutí: **odchylka $\pm 2\%$** od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 10 000 změnách zatížení
- ke kontrolovanému utahování doprava a doleva
- změna směru ovládání otáčením momentovým klíčem
- dvojitá stupnice s dílky v Nm a v lbf-ft pro přesné nastavení
- včetně jemné dělené Nm stupnice v mikrometrech pro jemné a přesné nastavení
- velké průhledové okénko s funkcí lupy pro optimální odečet
- zřetelně slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu vypnutím v úzkém rozmezí
- rychlé a jisté nastavení utahovacího momentu otáčením rukojeti
- možnost bezpečné aretace na rukojeti
- ergonomická dvoukomponentová rukojeť s měkčenou zónou příjemná pro ruce
- s rychlouzavírací zástrčkou pro zástrčné nářadí 9x12 nebo 14x18
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



9x12 mm 14x18 mm

Položka		N-m	Dílek N-m	lbf-ft	L mm	L mm	S mm	
516.4212	9 x 12	1 - 25	0.10	0,8 - 18	280,0	245,0	17,5	0.30
516.4222	9 x 12	5 - 50	0.25	4,0 - 37	335,0	295,0	17,5	0.45
516.4232	9 x 12	10 - 100	0.50	8,0 - 75	375,0	335,0	17,5	0.60
516.4242	9 x 12	20 - 200	1.00	15,0 - 150	465,0	425,0	17,5	0.85
516.4252	14 x 18	20 - 200	1.00	15,0 - 150	470,0	435,0	25,0	0.90
516.4272	14 x 18	60 - 320	1.00	45,0 - 236	565,0	530,0	25,0	1.20
516.4282	14 x 18	80 - 420	1.00	60,0 - 310	650,0	435,0	25,0	1.60
516.4290	14 x 18	100 - 550	1.00	74,0 - 405	920,0	875,0	25,0	3.75
516.4293	14 x 18	200 - 750	1.00	148 - 553	1120,0	1155,0	25,0	5.27

Pevně nastavený momentový klíč s upínáním pro zástrčné nářadí ULTIMATEprecision

- přesnost vypnutí: **odchylka $\pm 2\%$** od nastavené hodnoty
- opakovatelnost a přesnost při minimální 10 000 změnách zatížení
- pro kontrolované utahování doprava a doleva
- bez stupnice - s pevně nastavitelnou hodnotou
- zřetelně slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu krátkým uvolněním
- ergonomická dvoukomponentová rukojeť s měkčenou zónou příjemná pro ruce
- s rychlouzavírací zástrčkou pro zástrčné nářadí 9x12 nebo 14x18
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami

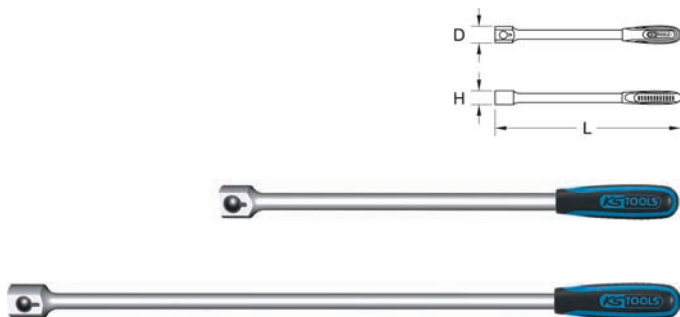


9x12 mm 14x18 mm

Položka		N-m	lbf-ft	L mm	L mm	S mm	
516.4810	9 x 12	1 - 25	0,8 - 18	190,0	155,0	17,5	230
516.4820	9 x 12	5 - 50	4 - 37	250,0	210,0	17,5	300
516.4830	9 x 12	15 - 85	12 - 64	330,0	280,0	17,5	370
516.4840	14 x 18	20 - 200	15 - 180	410,0	370,0	25,0	780

Univerzální klíč bez funkce utahovacího momentu s upínáním pro zástrčné nářadí ERGOTORQUE^{plus}

- ideální k uvolňování nepoddajných šroubových spojů
- neomezený uvolňovací moment bez funkce utahovacího momentu
- masivní konstrukce z plného materiálu
- ergonomická dvoukomponentová rukojeť s měkčenou zónou příjemná pro ruce
- s rychlouzavírací zástrčkou pro zástrčné nářadí 9 x 12 nebo 14 x 18



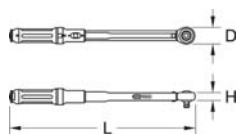
9x12 mm 14x18 mm

Položka		L mm	D mm	H mm	
516.4890	9 x 12	405.0	26.0	20.0	700
516.4895	14 x 18	635.0	28.0	26.0	1350

MOMENTOVÝ KLÍČ ERGOTORQUE^{basic}

Momentový klíč s řehtačkovou hlavou s průvlečným čtyřhranem ERGOTORQUE^{basic}

- přesnost vypnutí: odchylka $\pm 3\%$ od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- ke kontrolovanému utahování doprava a doleva
- změna směru ovládání prostrčením hnacího čtyřhranu
- dvojitá stupnice s dílky v Nm a v lbf-ft pro přesné nastavení
- velké průhledové okénko s funkcí lupy pro optimální odečet
- zřetelně slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu vypnutím v úzkém rozmezí
- s robustním řehtačkovým mechanismem s 30 zuby
- rychlé a jisté nastavení utahovacího momentu otáčením rukojeti
- možnost bezpečné aretace na rukojeti
- ergonomická dvoukomponentová rukojeť s měkčenou zónou příjemná pro ruce
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretací kuličkou
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



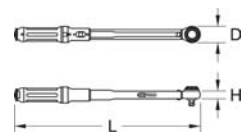
1/2"

Položka		N-m	lbf-ft	Dílek N-m	L mm	D mm	H mm	
516.1932	1/2"	10 - 100	8 - 75	5.00	395.0	43.0	27.0	0.91
516.1942	1/2"	20 - 200	15 - 150	10.00	485.0	43.0	27.0	1.30
516.1972	1/2"	60 - 320	45 - 236	10.00	585.0	43.0	27.0	1.45

MOMENTOVÝ KLÍČ ERGOTORQUE^{precision}

Momentový klíč s řehtačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem ERGOTORQUE^{precision}

- přesnost vypnutí: odchylka $\pm 3\%$ od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- ke kontrolovanému utahování doprava a doleva
- s rýhovaným otočným knoflíkem na přestavitelném čtyřhranu k ručnímu předtlačení
- změna směru ovládání prostrčením hnacího čtyřhranu
- dvojitá stupnice s dílky v Nm a v lbf-ft pro přesné nastavení
- včetně jemně dělené Nm stupnice v mikrometrech pro jemné a přesné nastavení
- velké průhledové okénko s funkcí lupy pro optimální odečet
- zřetelně slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu vypnutím v úzkém rozmezí
- s robustním řehtačkovým mechanismem s 30 zuby
- rychlé a jisté nastavení utahovacího momentu otáčením rukojeti
- možnost bezpečné aretace na rukojeti
- ergonomická dvoukomponentová rukojeť s měkčenou zónou příjemná pro ruce
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 / ISO 1174 s aretací kuličkou
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"

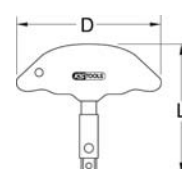
Položka		N-m	Dílek N-m	lbf-ft	L mm	D mm	H mm	
516.1412	1/4"	1 - 25	0.10	0.8 - 18	289.0	35.0	18.0	0.46
516.1422	3/8"	5 - 50	0.25	4 - 37	350.0	45.0	23.0	0.61
516.1432	1/2"	10 - 100	0.50	8 - 75	412.0	45.0	23.0	0.91
516.1442	1/2"	20 - 200	1.00	15 - 150	500.0	45.0	23.0	1.30
516.1472	1/2"	60 - 320	1.00	45 - 236	585.0	45.0	23.0	1.45
516.1482	1/2"	80 - 420	1.00	60 - 310	678.0	45.0	23.0	2.10
516.1490	3/4"	100 - 550	1.00	75 - 405	960.0	69.0	33.0	3.80
516.1493	3/4"	200 - 750	10.00	150 - 550	1250.0	69.0	33.0	4.80
516.1495	1"	300 - 1000	20.00	220 - 730	1500.0	90.0	36.0	5.80

Čtyřhranný pohon s T-rukojetí

- možnost rychlého a snadného předtlačení šroubových spojů
- snazší práce s kolovými šroubovými spoji bez momentového klíče
- mimořádně užitečné při omezených prostorových podmínkách díky T rukojeti
- snadné použití namísto standardního hnacího čtyřhranu
- ergonomicky tvarovaná T rukojeť
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretací kuličkou



1/4" 3/8" 1/2"



Položka		D mm	L mm	
516.1404	3/8"	83.0	72.0	51
516.1414	3/8"	83.0	72.0	51
516.1424	1/2"	100.0	83.0	97
516.1444	1/2"	100.0	83.0	107

Čtyřhran s přestavením otočným kolečkem

- s rýhováním k rychlejšímu předtlačení šroubového spoje
- brání neúmyslnému vytáhnutí čtyřhranu
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretací kuličkou



Položka			D mm	L mm	
516.1403	3/8"	1/4"	31.0	33.0	21
516.1413	3/8"	3/8"	31.0	33.0	21
516.1423	1/2"	3/8"	39.0	52.0	65
516.1443	1/2"	1/2"	39.0	52.0	65
516.1494	3/4"	3/4"	63.0	73.0	180
516.1491	1"	3/4"	83.0	78.0	380
516.1496	1"	1"	83.0	78.0	380

Průvlečný čtyřhran

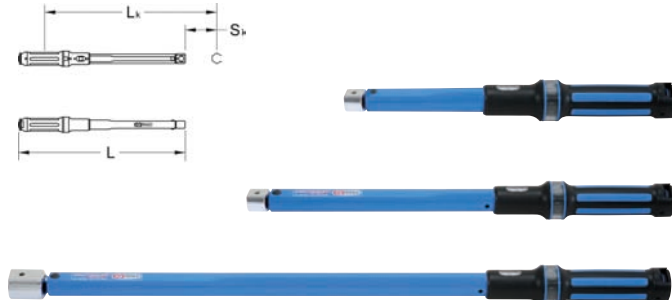
- čtyřhranný pohon podle normy DIN 3120 - ISO 1174 s kulovou zarážkou



Položka			L mm	
516.1933	1/2"	1/2"	43.0	49
516.1943	1/2"	3/8"	43.0	48

Momentový klíč s upínáním pro zástrčné nářadí ERGOTORQUE®precision

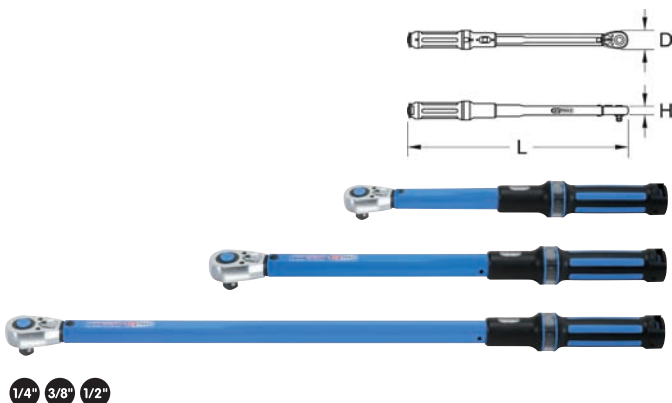
- přesnost vypnutí: **odchylka $\pm 3\%$** od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- ke kontrolovanému utahování doprava a doleva
- změna směru ovládání otáčením momentovým klíčem
- dvojitá stupnice s dílky v Nm a v lbf-ft pro přesné nastavení
- včetně jemně dělené Nm stupnice v mikrometrech pro jemné a přesné nastavení
- velké průhledové okénko s funkcí lupy pro optimální odečet
- zřetelně slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu vypnutím v úzkém rozmezí
- rychlé a jisté nastavení utahovacího momentu otáčením rukojetí
- možnost bezpečné aretace na rukojeti
- ergonomická dvoukomponentová rukojeť s měkčenou zónou příjemná pro ruce
- s rychlouzavírací zástrčkou pro zástrčné nářadí 9x12 nebo 14x18
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



Položka		N-m	lbf-ft	Dílek N-m	L mm	L mm	S mm	
516.1612	9 x 12	1 - 25	0,8 - 18	0.10	280.0	245.0	17,5	0.30
516.1622	9 x 12	5 - 50	4 - 37	0.25	335.0	295.0	17,5	0.45
516.1632	9 x 12	10 - 100	8 - 75	0.50	375.0	335.0	17,5	0.60
516.1633	14 x 18	10 - 100	8 - 75	0.50	375.0	335.0	17,5	1.02
516.1642	9 x 12	20 - 200	15 - 150	1.00	465.0	425.0	17,5	0.85
516.1652	14 x 18	20 - 200	15 - 150	1.00	470.0	435.0	25,0	0.90
516.1672	14 x 18	60 - 320	45 - 236	1.00	565.0	530.0	25,0	1.20
516.1682	14 x 18	80 - 420	60 - 310	1.00	650.0	435.0	25,0	1.60

Momentový klíč s přepínací řehtačkovou hlavou ERGOTORQUE®precision

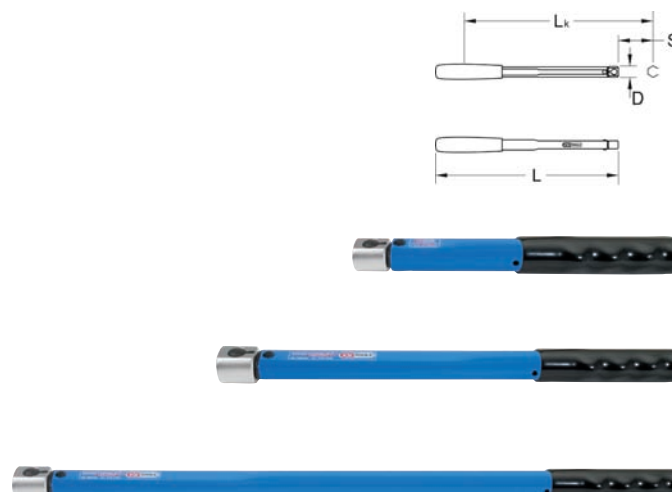
- přesnost vypnutí: **odchylka $\pm 3\%$** od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- ke kontrolovanému utahování doprava
- zamezení utahování doleva - neomezený uvolňovací moment bez funkce utahovacího momentu
- dvojitá stupnice s dílky v Nm a v lbf-ft pro přesné nastavení
- včetně jemně dělené Nm stupnice v mikrometrech pro jemné a přesné nastavení
- velké průhledové okénko s funkcí lupy pro optimální odečet
- zřetelně slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu vypnutím v úzkém rozmezí
- s robustním řehtačkovým mechanismem s 30 zuby
- s tlačítkem pro rychlé uvolnění na hlavě řehtačky
- rychlé a jisté nastavení utahovacího momentu otáčením rukojetí
- možnost bezpečné aretace na rukojeti
- ergonomická dvoukomponentová rukojeť s měkčenou zónou příjemná pro ruce
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretací kuličkou
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



Položka		N-m	lbf-ft	Dílek N-m	L mm	D mm	H mm	
516.1512	1/4"	1 - 25	0,8 - 18	0.10	289.0	35.0	18.0	0.46
516.1522	3/8"	5 - 50	4 - 37	0.25	350.0	45.0	23.0	0.61
516.1532	1/2"	10 - 100	8 - 75	0.50	412.0	45.0	23.0	0.91
516.1542	1/2"	20 - 200	15 - 150	1.00	500.0	45.0	23.0	1.30
516.1572	1/2"	60 - 320	45 - 236	1.00	585.0	45.0	23.0	1.45
516.1582	1/2"	80 - 420	60 - 310	1.00	678.0	45.0	23.0	2.10

Pevně nastavený momentový klíč s upínáním pro zástrčné nářadí ERGOTORQUE®precision

- přesnost vypnutí: **odchylka $\pm 3\%$** od nastavené hodnoty
- opakovatelnost a přesnost při minimální 5 000 změnách zatížení
- pro kontrolované utahování doprava a doleva
- bez stupnice - s pevně nastavitelnou hodnotou
- zřetelně slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu krátkým uvolněním
- ergonomická dvoukomponentová rukojeť s měkčenou zónou příjemná pro ruce
- s rychlouzavírací zástrčkou pro zástrčné nářadí 9x12 nebo 14x18
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



Položka		N-m	lbf-ft	L mm	D mm	L mm	S mm	
516.1810	9 x 12	1 - 25	0,8 - 18	190.0	26.0	155.0	17,5	230
516.1820	9 x 12	5 - 50	4 - 37	250.0	26.0	210.0	17,5	300
516.1830	9 x 12	15 - 85	12 - 64	330.0	26.0	280.0	17,5	370
516.1840	14 x 18	20 - 200	15 - 150	410.0	28.0	370.0	25,0	780

Univerzální klíč bez funkce utahovacího momentu s upínáním pro zástrčné nářadí **ERGOTORQUEplus®**

- ideální k uvolňování nepoddajných šroubových spojů
- neomezený uvolňovací moment bez funkce utahovacího momentu
- masivní konstrukce z plného materiálu
- ergonomická dvoukomponentová rukojeť s měkčenou zónou příjemná pro ruce
- s rychlouzavírací zástrčkou pro zástrčné nářadí 9 x 12 nebo 14 x 18



Položka		L mm	D mm	H mm	
516.4890	9 x 12	405.0	26.0	20.0	872
516.4895	14 x 18	635.0	28.0	26.0	1350

RYCHLONASTAVOVACÍ MOMENTOVÉ KLÍČE

Rychlonastavovací momentový klíč s jemně ozubenou přepínací řehačkovou hlavou

- přesnost vypnutí: **odchylka $\pm 3\%$** od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 10 000 změnách zatížení
- v případě nepoužití není potřeba vracet stupnici na hodnotu „0“
- ke kontrolovanému utahování doprava
- zamezení utahování doleva - neomezený uvolňovací moment bez funkce utahovacího momentu
- dvojitá stupnice s dílky v Nm a v lbf-ft pro přesné nastavení
- velké průhledové okénko s funkcí lupy pro optimální odečet
- zřetelné slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu vypnutím v úzkém rozmezí
- s řehačkovým mechanismem s jemným ozubením 72 zuby
- rychlé a jisté nastavení utahovacího momentu posunutím stupnice
- možnost bezpečné aretace šroubem s rýhovanou hlavou
- ergonomická rukojeť s měkčenou zónou příjemná pro ruce
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretací kuličkou
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



Položka		N·m	lbf·ft	L mm	D mm	H mm	
516.4522	1/2"	10 - 60	7,5 - 44	380.0	38.0	24.0	1.00
516.4532	1/2"	20 - 100	15 - 70	450.0	38.0	24.0	1.20
516.4542	1/2"	40 - 200	30 - 150	450.0	38.0	24.0	1.20
516.4572	1/2"	60 - 350	45 - 260	590.0	38.0	24.0	1.45
516.4590	3/4"	160 - 800	120 - 590	1140.0	70.0	37.0	6.70
516.4595	3/4"	200 - 1000	150 - 750	1340.0	70.0	37.0	7.40

Rychlonastavovací momentový klíč s upínáním pro zástrčné nářadí

- přesnost vypnutí: **odchylka $\pm 3\%$** od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 10 000 změnách zatížení
- v případě nepoužití není potřeba vracet stupnici na hodnotu „0“
- ke kontrolovanému utahování doprava
- změna směru ovládání otáčením momentového klíče
- dvojitá stupnice s dílky v Nm a v lbf-ft pro přesné nastavení
- velké průhledové okénko s funkcí lupy pro optimální odečet
- zřetelné slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu vypnutím v úzkém rozmezí
- rychlé a jisté nastavení utahovacího momentu posunutím stupnice
- možnost bezpečné aretace šroubem s rýhovanou hlavou
- ergonomická rukojeť s měkčenou zónou příjemná pro ruce
- s rychlouzavírací zástrčkou pro zástrčné nářadí 9x12 nebo 14x18
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami

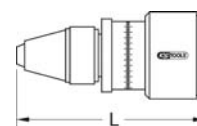
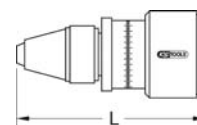


Položka		N·m	lbf·ft	L mm	Lk mm	S mm	
516.4622	9 x 12	10 - 60	7,5 - 44	380.0	345.0	17.5	1.00
516.4632	9 x 12	20 - 100	15 - 70	445.0	410.0	17.5	1.10
516.4642	14 x 18	40 - 200	30 - 150	450.0	425.0	25.0	1.10
516.4672	14 x 18	60 - 350	45 - 260	580.0	560.0	25.0	1.40

KONTROLNÍ MOMENTOVÉ KLÍČE S ČÍSELNÍKOVÝM INDIKÁTOREM

Přesná zkoušečka utahovacího momentu s číselníkovým indikátorem a funkcí vlečné ručičky

- přesnost měření: **přípustná odchylka $\pm 6\%$** od uvedené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- k ověření kontrolovaného utahování doprava a doleva
- k ověření, měření, kontrole a nastavení
- indikační zkoušečka utahovacího momentu s funkcí vlečné ručičky
- velké průhledové okénko pro optimalizaci odečtu
- variabilní upínání nářadí pomocí tříčelisťového sklíčidla
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



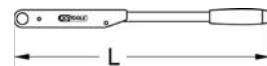
Položka	Rozsah měření mN·m	Rozsah měření cN·m	Dílek mN·m	Dílek cN·m	Upínací hlava Ø mm	L mm	
516.3310	1 - 9		0,2		1 - 6,5	83.0	290
516.3315	2 - 15		0,2		1 - 6,5	83.0	290
516.3320	4 - 30		0,5		1 - 6,5	83.0	290
516.3325	5 - 60		1		1 - 6,5	83.0	290
516.3330	10 - 120		2		1 - 6,5	83.0	290
516.3335	20 - 240		5		1 - 6,5	83.0	290
516.3410		1 - 15		0.2	1 - 8,5	102.0	600
516.3415		2 - 24		0.2	1 - 8,5	102.0	600
516.3420		4 - 36		0.5	1 - 8,5	102.0	600
516.3425		5 - 60		1.0	1 - 8,5	102.0	600
516.3430		10 - 90		2.0	1 - 8,5	102.0	600
516.3435		10 - 150		2.0	1 - 8,5	102.0	600



MOMENTOVÉ KLÍČE S VYPNUTÍM V ÚZKÉM ROZMEZÍ

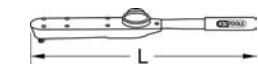
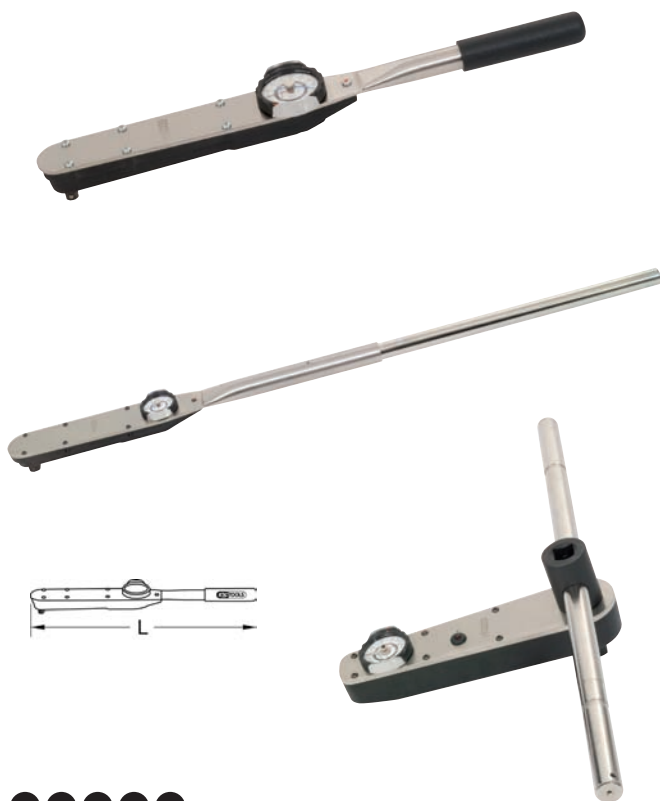
Momentový klíč s vypnutím v úzkém rozmezí s průvlečným čtyřhranem

- přesnost vypnutí: **odchylka $\pm 4\%$** od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- ke kontrolovanému utahování doprava a doleva
- změna směru ovládání prostrčením hnacího čtyřhranu
- čtyřnásobná stupnice s dílky v Nm, kg-fm, lbf-in a lbf-ft pro přesné nastavení
- zřetelné slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu vypnutím v úzkém rozmezí
- nastavení utahovacího momentu pomocí klikového strojního mechanismu na rukojeti
- možnost bezpečné aretace
- ergonomická otočná rukojeť příjemná pro ruce
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 / ISO 1174 s aretací kuličkou
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



Kontrolní momentový klíč s číselníkovým indikátorem a funkcí vlečné ručičky

- přesnost měření: **odchylka $\pm 4\%$** od zobrazené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- k ověření kontrolovaného utahování doprava a doleva
- indikační kontrolní momentový klíč s funkcí vlečné ručičky
- dvojitá stupnice s dílky v Nm a lbf-ft pro přesné měření
- velké průhledové okénko pro optimalizaci odečtu
- ergonomický tvar rukojeti k jistému přenosu utahovacího momentu
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretací kuličkou
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"

Položka		N·m	lbf-in	lbf-ft	Dílek N·m	Dílek lbf-in	Dílek lbf-ft	L mm	Signal	
516.3610	1/4"	0,7 - 3,5	6 - 30		0.10	1.0		270.0	-	0.73
516.3615	1/4"	1,8 - 9	15 - 75		0.20	1.0		270.0	-	0.73
516.3620	3/8"	3,6 - 18	30 - 150		0.50	2.0		270.0	-	0.73
516.3625	3/8"	6 - 30	50 - 250		0.50	5.0		270.0	-	0.73
516.3630	3/8"	14 - 70		10 - 50	2.00		1.0	270.0	-	0.73
516.3635	1/2"	50 - 250		34 - 170	5.00		5.0	560.0	-	1.40
516.3640	1/2"	70 - 350		50 - 250	10.00		5.0	560.0	-	1.40
516.3645	3/4"	96 - 480		70 - 350	10.00		10.0	675.0	-	3.20
516.3650	3/4"	160 - 800		120 - 600	25.00		10.0	1180.0	-	4.50
516.3655	1"	280 - 1400		200 - 1000	25.00		20.0	1970.0	+	9.00
516.3660	1"	560 - 2800		400 - 2000	50.00		40.0	3200.0	+	21.00

1/4" 3/8" 1/2" 3/4"

Položka		N·m	lbf-ft	Dílek N·m	Dílek lbf-ft	L mm	
516.3510	3/8"	2,5 - 11	2 - 8	0.50	0.5	300.0	0.56
516.3515	3/8"	5 - 33	4 - 24	1.00	1.0	405.0	0.69
516.3520	3/8"	12 - 68	10 - 50	2.00	2.0	480.0	1.00
516.3525	1/2"	12 - 68	10 - 50	2.00	2.0	480.0	1.00
516.3530	1/2"	25 - 150	20 - 110	5.00	2.0	575.0	1.70
516.3535	1/2"	50 - 250	40 - 180	10.00	5.0	605.0	2.30
516.3540	1/2"	70 - 350	50 - 260	10.00	10.0	815.0	3.00
516.3545	3/4"	140 - 800	120 - 580	20.00	20.0	935.0	6.50
516.3550	1"	200 - 1000	150 - 750	25.00	25.0	1030.0	9.70
516.3555	1"	500 - 2000	350 - 1500	50.00	50.0	1400.0	18.00

SOUPRAVY NÁŘADÍ S MOMENTOVÝM KLÍČEM ULTIMATEprecision

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 1 - 25 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s řehačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu



1/4" 6.3 mm

Položka					
516.4015	35dílná	Souprava momentového klíče ULTPrec 1/4", 1 - 25 Nm, 35dílná	4.74		
1 x		1 - 25 N·m			
4 x		50 - 75 - 100 - 150 mm			
13 x		4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm			
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm			
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40			
2 x		3/8" x 1/4" ; 3/8" x 3/8"			
2 x		3/8" x 1/4" ; 3/8" x 3/8"			

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 10 - 100 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s řehačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu



1/2"

Položka					
516.4035	52dílná	Souprava momentového klíče ULTPrec 1/2", 10 - 100 Nm, 52dílná	13.49		
1 x		10 - 100 N·m			
3 x		75 - 125 - 250 mm			
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm			
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm			
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70			
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2" x 1/2"			
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2" x 1/2"			

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 5 - 50 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s řehačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu



3/8"

Položka					
516.4025	44dílná	Souprava momentového klíče ULTPrec 3/8", 5 - 50 Nm, 44dílná	10.33		
1 x		5 - 50 N·m			
3 x		75 - 150 - 250 mm			
18 x		6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 mm			
7 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm			
11 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60			
2 x		3/8" x 1/4" ; 3/8" x 3/8"			
2 x		3/8" x 1/4" ; 3/8" x 3/8"			

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 20 - 200 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s řehačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu



1/2"

Položka					
516.4045	52dílná	Souprava momentového klíče ULTPrec 1/2", 20 - 200 Nm, 52dílná	13.88		
1 x		20 - 200 N·m			
3 x		75 - 125 - 250 mm			
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm			
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm			
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70			
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2" x 1/2"			
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2" x 1/2"			

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 60 - 320 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s řehačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka				
516.4075	52dílná	Souprava momentového klíče ULTPrec 1/2", 60 - 320 Nm, 52dílná	14.03	
1 x		60 - 320 N•m		
3 x		75 - 125 - 250 mm		
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm		
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm		
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70		
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2"		
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2"		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 1 - 25 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s přepínací řehačkovou hlavou
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/4" 6,3 mm

Položka				
516.4915	31dílná	Souprava momentového klíče ULTPrec 1/4", 1 - 25 Nm, 31dílná	4.60	
1 x		1 - 25 N•m		
4 x		50 - 75 - 100 - 150 mm		
13 x		4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm		
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm		
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 80 - 420 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s řehačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka				
516.4085	52dílná	Souprava momentového klíče ULTPrec 1/2", 80 - 420 Nm, 52dílná	14.68	
1 x		80 - 420 N•m		
3 x		75 - 125 - 250 mm		
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm		
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm		
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70		
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2"		
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2"		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 5 - 50 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s přepínací řehačkovou hlavou
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


3/8"

Položka				
516.4925	40dílná	Souprava momentového klíče ULTPrec 3/8", 5 - 50 Nm, 40dílná	6.29	
1 x		5 - 50 N•m		
3 x		75 - 150 - 250 mm		
18 x		6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 mm		
7 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm		
11 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 10 - 100 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s přepínací řehačkovou hlavou
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka				
516.4935	48dílná	Souprava momentového klíče ULTPrec 1/2", 10 - 100 Nm, 48dílná	13.22	
1 x		10 - 100 N•m		
3 x		75 - 125 - 250 mm		
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm		
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm		
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 60 - 320 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s přepínací řehačkovou hlavou
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka				
516.4975	48dílná	Souprava momentového klíče ULTPrec 1/2", 60 - 320 Nm, 48dílná	13.76	
1 x		60 - 320 N•m		
3 x		75 - 125 - 250 mm		
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm		
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm		
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 20 - 200 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s přepínací řehačkovou hlavou
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka				
516.4945	48dílná	Souprava momentového klíče ULTPrec 1/2", 20 - 200 Nm, 48dílná	13.61	
1 x		20 - 200 N•m		
3 x		75 - 125 - 250 mm		
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm		
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm		
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 80 - 420 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s přepínací řehačkovou hlavou
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka				
516.4985	48dílná	Souprava momentového klíče ULTPrec 1/2", 80 - 420 Nm, 48dílná	14.41	
1 x		80 - 420 N•m		
3 x		75 - 125 - 250 mm		
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm		
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm		
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 1 - 25 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s upínáním pro zástrčné nářadí
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu



9x12 mm

Položka				
516.4215	33dílná	Souprava momentového klíče ULTIpsec 9 x 12 mm, 1 - 25 Nm, 33dílná	7.92	

1 x		1 - 25 N•m
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm
2 x		1/4" - 5/16"
1 x		9 x 12 mm
2 x		1/4" - 3/8"

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 10 - 100 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s upínáním pro zástrčné nářadí
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu



9x12 mm

Položka				
516.4235	33dílná	Souprava momentového klíče ULTIpsec 9 x 12 mm, 10 - 100 Nm, 33dílná	8.22	

1 x		10 - 100 N•m
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm
2 x		1/4" - 5/16"
1 x		9 x 12 mm
2 x		1/4" - 3/8"

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 1 - 50 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s upínáním pro zástrčné nářadí
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu



9x12 mm

Položka				
516.4225	33dílná	Souprava momentového klíče ULTIpsec 9 x 12 mm, 1 - 50 Nm, 33dílná	8.07	

1 x		1 - 50 N•m
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm
2 x		1/4" - 5/16"
1 x		9 x 12 mm
2 x		1/4" - 3/8"

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATEprecision, 20 - 200 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s upínáním pro zástrčné nářadí
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu



9x12 mm

Položka				
516.4245	32dílná	Souprava momentového klíče ULTIpsec 9 x 12 mm, 20 - 200 Nm, 32dílná	8.47	

1 x		20 - 200 N•m
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm
2 x		1/4" - 5/16"
1 x		9 x 12 mm
2 x		1/2"

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATE^{precision}, 60 - 320 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s upínáním pro zástrčné nářadí
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu



14x18 mm

Položka			
516.4275	39dílná	Souprava momentového klíče ULTIprec 14 x 18 mm, 60 - 320 Nm, 39dílná	14.65

1 x		60 - 320 N·m
19 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29 - 30 - 32 - 34 - 36 - 38 - 41 mm
16 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 - 41 mm
1 x		5/16"
1 x		14 x 18 mm
1 x		1/2"

SOUPRAVY NÁŘADÍ S MOMENTOVÝM KLÍČEM ERGOTORQUE^{precision}
Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE^{precision}, 1 - 25 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s řetačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu



1/4" 6,3 mm

Položka			
516.1415	35dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 1/4", 1 - 25 Nm, 35dílná	4.73

1 x		1 - 25 N·m
4 x		50 - 75 - 100 - 150 mm
13 x		4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40
2 x		3/8" x 1/4" ; 3/8"
2 x		3/8" x 1/4" ; 3/8"

Souprava nářadí s momentovým klíčem ULTIMATE^{precision}, 80 - 420 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s upínáním pro zástrčné nářadí
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu



14x18 mm

Položka			
516.4285	39dílná	Souprava momentového klíče ULTIprec 14 x 18 mm, 80 - 420 Nm, 39dílná	15.05

1 x		80 - 420 N·m
19 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29 - 30 - 32 - 34 - 36 - 38 - 41 mm
16 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 - 41 mm
1 x		5/16"
1 x		14 x 18 mm
1 x		1/2"

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE^{precision}, 5 - 50 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s řetačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu



3/8"

Položka			
516.1425	44dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 3/8", 5 - 50 Nm, 44dílná	10.32

1 x		5 - 50 N·m
3 x		75 - 150 - 250 mm
18 x		6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 mm
7 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm
11 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60
2 x		3/8" x 1/4" ; 3/8"
2 x		3/8" x 1/4" ; 3/8"

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 10 - 100 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s řehačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka			
516.1435	52dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 1/2", 10 - 100 Nm, 52dílná	13.48
1 x		10 - 100 N•m	
3 x		75 - 125 - 250 mm	
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 30 - 32 - 34 - 36 mm	
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70	
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2"	
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2"	

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 60 - 320 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s řehačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka			
516.1475	52dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 1/2", 60 - 320 Nm, 52dílná	13.98
1 x		60 - 320 N•m	
3 x		75 - 125 - 250 mm	
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 30 - 32 - 34 - 36 mm	
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70	
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2"	
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2"	

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 20 - 200 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s řehačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka			
516.1445	52dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 1/2", 20 - 200 Nm, 52dílná	13.90
1 x		20 - 200 N•m	
3 x		75 - 125 - 250 mm	
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 30 - 32 - 34 - 36 mm	
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70	
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2"	
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2"	

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 80 - 420 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s řehačkovou hlavou s přestavením otočným knoflíkem
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka			
516.1485	52dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 1/2", 80 - 420 Nm, 52dílná	14.68
1 x		80 - 420 N•m	
3 x		75 - 125 - 250 mm	
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 30 - 32 - 34 - 36 mm	
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm	
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70	
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2"	
2 x		1/2" x 3/8" ; 1/2"	

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 1 - 25 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s přestavitelnou řehačkovou hlavou
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/4" **6.3 mm**

Položka				
516.1515	31dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 1/4", 1 - 25 Nm, 31dílná	4.99	
1 x		1 - 25 N•m		
4 x		50 - 75 - 100 - 150 mm		
13 x		4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm		
6 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm		
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 10 - 100 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s přestavitelnou řehačkovou hlavou
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka				
516.1535	48dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 1/2", 10 - 100 Nm, 48dílná	13.61	
1 x		10 - 100 N•m		
3 x		75 - 125 - 250 mm		
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm		
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm		
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 5 - 50 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s přestavitelnou řehačkovou hlavou
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


3/8"

Položka				
516.1525	40dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 3/8", 5 - 50 Nm, 40dílná	6.62	
1 x		5 - 50 N•m		
3 x		75 - 150 - 250 mm		
18 x		6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 mm		
7 x		3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm		
11 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 20 - 200 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s přestavitelnou řehačkovou hlavou
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka				
516.1545	48dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 1/2", 20 - 200 Nm, 48dílná	13.81	
1 x		20 - 200 N•m		
3 x		75 - 125 - 250 mm		
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm		
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm		
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 60 - 320 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s přestavitelnou řehačkovou hlavou
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka				
516.1575	48dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 1/2", 60 - 320 Nm, 48dílná	14.11	
1 x		60 - 320 Nm		
3 x		75 - 125 - 250 mm		
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm		
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm		
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 1 - 25 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s upínáním pro zástrčné nářadí
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


9x12 mm

Položka				
516.1615	33dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 9 x 12 mm, 1 - 25 Nm, 33dílná	8.47	
1 x		1 - 25 N•m		
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm		
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm		
2 x		1/4" - 5/16"		
1 x		9 x 12		
2 x		1/4" - 3/8"		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 80 - 420 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s přestavitelnou řehačkovou hlavou
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


1/2"

Položka				
516.1585	48dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 1/2", 80 - 420 Nm, 48dílná	14.51	
1 x		80 - 420 N•m		
3 x		75 - 125 - 250 mm		
21 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 mm		
11 x		4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 mm		
12 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 5 - 50 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s upínáním pro zástrčné nářadí
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


9x12 mm

Položka				
516.1625	33dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 9 x 12 mm, 5 - 50 Nm, 33dílná	8.56	
1 x		5 - 50 N•m		
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm		
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm		
2 x		1/4" - 5/16"		
1 x		9 x 12		
2 x		1/4" - 3/8"		

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 10 - 100 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s upínáním pro zástrčné nářadí
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


9x12
mm

Položka				
516.1635	33dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 9 x 12 mm, 10 - 100 Nm, 33dílná	8.92	

1 x		10 - 100 N•m
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm
2 x		1/4" - 5/16"
1 x		9 x 12
2 x		1/4" - 3/8"

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 60 - 320 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s upínáním pro zástrčné nářadí
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


14x18
mm

Položka				
516.1675	39dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 14 x 18 mm, 60 - 320 Nm, 39dílná	15.25	

1 x		60 - 320 N•m
19 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29 - 30 - 32 - 34 - 36 - 38 - 41 mm
16 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 - 41 mm
1 x		5/16"
1 x		14 x 18
1 x		1/2"

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 20 - 200 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s upínáním pro zástrčné nářadí
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


9x12
mm

Položka				
516.1645	32dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 9 x 12 mm, 20 - 200 Nm, 32dílná	9.12	

1 x		20 - 200 N•m
13 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm
14 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm
2 x		1/4" - 5/16"
1 x		9 x 12
1 x		1/2"

Souprava nářadí s momentovým klíčem ERGOTORQUE®precision, 80 - 420 Nm

- univerzální sestavitelná souprava
- včetně momentového klíče s upínáním pro zástrčné nářadí
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném kufříku z ocelového plechu


14x18
mm

Položka				
516.1685	39dílná	Souprava momentového klíče ERGOprec 14 x 18 mm, 80 - 420 Nm, 39dílná	15.65	

1 x		80 - 420 N•m
19 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29 - 30 - 32 - 34 - 36 - 38 - 41 mm
16 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 - 41 mm
1 x		5/16"
1 x		14 x 18
1 x		1/2"

ZÁSTRČNÉ NÁŘADÍ

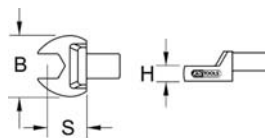
POZOR:

maximální zatížení zástrčného nářadí utahovacím momentem se řídí normou DIN 899 a může být menší než max. utahovací moment použitého nářadí.

* nutná oprava nastavené hodnoty!

Zástrčný plochý klíč

- s pojistným kolíkem
- chromováno

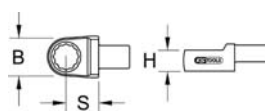


9x12 mm

Položka		mm	S mm	B mm	H mm	
516.2107	9 x 12	7	17,5	22.0	5.0	35
516.2108	9 x 12	8	17,5	22.0	5.0	35
516.2109	9 x 12	9	17,5	26.0	5.5	35
516.2110	9 x 12	10	17,5	26.0	5.5	35
516.2111	9 x 12	11	17,5	26.0	5.5	35
516.2112	9 x 12	12	17,5	30.0	7.0	35
516.2113	9 x 12	13	17,5	30.0	7.0	35
516.2114	9 x 12	14	17,5	35.0	8.0	40
516.2115	9 x 12	15	17,5	35.0	8.0	40
516.2116	9 x 12	16	20,0*	38.0	8.5	45
516.2117	9 x 12	17	20,0*	38.0	8.5	50
516.2118	9 x 12	18	20,0*	42.0	9.0	60
516.2119	9 x 12	19	20,0*	42.0	9.0	60

Zástrčný očkový klíč

- s pojistným kolíkem
- chromováno

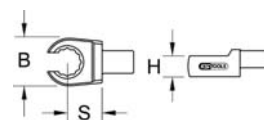


9x12 mm

Položka		mm	S mm	B mm	H mm	
516.2307	9 x 12	7	17,5	13.0	8.0	30
516.2308	9 x 12	8	17,5	14.2	8.0	30
516.2310	9 x 12	10	17,5	17.2	9.0	30
516.2311	9 x 12	11	17,5	18.5	9.0	30
516.2312	9 x 12	12	17,5	20.0	12.0	35
516.2313	9 x 12	13	17,5	21.5	12.0	35
516.2314	9 x 12	14	17,5	23.0	12.0	40
516.2315	9 x 12	15	17,5	24.2	12.0	40
516.2316	9 x 12	16	17,5	25.7	13.0	40
516.2317	9 x 12	17	17,5	27.2	13.0	40
516.2318	9 x 12	18	17,5	28.5	13.0	40
516.2319	9 x 12	19	17,5	30.3	13.0	40
516.2321	9 x 12	21	17,5	33.0	15.0	50
516.2322	9 x 12	22	17,5	34.5	15.0	50

Zástrčný očkový klíč, otevřený

- s pojistným kolíkem
- chromováno

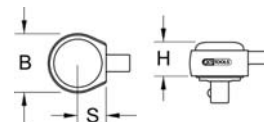


9x12 mm

Položka		mm	S mm	B mm	
516.2510	9 x 12	10	17,5	21.0	40
516.2511	9 x 12	11	17,5	22.5	40
516.2512	9 x 12	12	17,5	23.7	40
516.2513	9 x 12	13	17,5	25.2	40
516.2514	9 x 12	14	17,5	27.0	50
516.2517	9 x 12	17	17,5	31.5	65
516.2518	9 x 12	18	17,5	33.0	65
516.2519	9 x 12	19	17,5	34.5	65
516.2522	9 x 12	22	20,0*	39.0	65

Zástrčná přepínací řehačka s jemně ozubenou přepínací řehačkovou hlavou

- s pojistným kolíkem
- jemné ozubení
- s uvolňovací funkcí
- chromováno

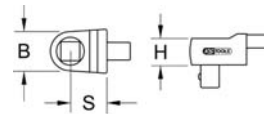


9x12 mm

Položka			S mm	B mm	H mm	
516.2614	9 x 12	1/4"	17,5	27.0	25.0	75
516.2638	9 x 12	3/8"	17,5	35.0	35.0	152
516.2612	9 x 12	1/2"	17,5	43.0	40.0	228

Zástrčný čtyřhran

- s pojistným kolíkem
- chromováno

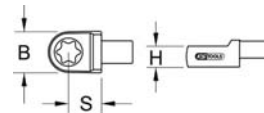


9x12 mm

Položka			S mm	B mm	H mm	
516.2814	9 x 12	1/4"	17,5	20.0	14.0	70
516.2838	9 x 12	3/8"	17,5	20.0	14.0	76
516.2812	9 x 12	1/2"	17,5	20.0	14.0	80

Zástrčný klíč TX-E

- s pojistným kolíkem
- chromováno



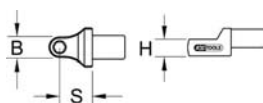
9x12 mm

Položka			S mm	B mm	H mm	
516.3006	9 x 12	E 6	17,5	13.0	8.0	40
516.3008	9 x 12	E 8	17,5	14.2	8.0	45
516.3010	9 x 12	E 10	17,5	17.2	9.0	45
516.3012	9 x 12	E 12	17,5	18.5	9.0	50
516.3014	9 x 12	E 14	17,5	21.5	10.0	60

* nutná oprava nastavené hodnoty!

Zástrčný bitový držák

- s pojistným kolíkem
- chromováno



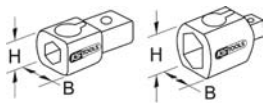
9x12
mm

5/16" 1/4"

Položka			S mm	B mm	H mm	
516.2005	9 x 12	1/4"	17,5	14,0	10,0	47
516.2010	9 x 12	5/16"	17,5	16,0	12,5	47

Zástrčný adaptér

- s rychlouzavírací zástrčkou pro zástrčné nářadí 9x12 nebo 14x18
- s pojistným kolíkem
- chromováno



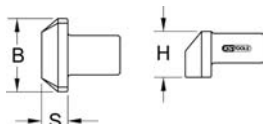
9x12
mm

14x18
mm

Položka			S mm	B mm	H mm	
516.2040	9 x 12	14 x 18	30,5	31,0	26,0	120
516.2050	14 x 18	9 x 12	27,0	28,0	21,0	120

Zástrčný svařovaný díl

- s pojistným kolíkem
- kaleno na tmavo

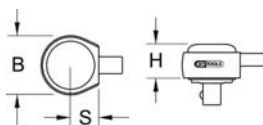


9x12
mm

Položka		Rozměr návaru v mm	S mm	B mm	H mm	
516.2060	9 x 12	8 x 14	14,5	14,0	14,5	47

Zástrčná prepínací řehtačka s jemně ozubenou prepínací řehtačkovou hlavou

- s pojistným kolíkem
- jemné ozubení
- s uvolňovací funkcí
- chromováno



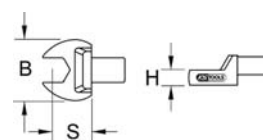
14x18
mm

1/2" 3/4"

Položka			S mm	B mm	H mm	
516.2712	14 x 18	1/2"	25,0	43,0	43,0	260
516.2734	14 x 18	3/4"	25,0	70,0	60,0	795

Zástrčný plochý klíč

- s pojistným kolíkem
- chromováno

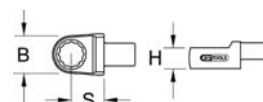


14x18
mm

Položka			S mm	B mm	H mm	
516.2213	14 x 18	13	25,0	30,0	7,0	120
516.2214	14 x 18	14	25,0	35,0	8,0	120
516.2215	14 x 18	15	25,0	35,0	8,0	120
516.2216	14 x 18	16	25,0	38,0	9,0	125
516.2217	14 x 18	17	25,0	38,0	9,0	130
516.2218	14 x 18	18	25,0	42,0	10,0	130
516.2219	14 x 18	19	25,0	42,0	10,0	130
516.2221	14 x 18	21	25,0	50,0	11,0	155
516.2222	14 x 18	22	25,0	50,0	11,0	160
516.2224	14 x 18	24	27,5*	53,0	12,0	170
516.2226	14 x 18	26	30,0*	60,0	13,0	180
516.2227	14 x 18	27	30,0*	60,0	13,0	185
516.2229	14 x 18	29	30,0*	66,0	14,0	210
516.2230	14 x 18	30	30,0*	66,0	14,0	220
516.2232	14 x 18	32	32,5*	66,0	14,0	239
516.2234	14 x 18	34	32,5*	66,0	14,0	246
516.2236	14 x 18	36	32,5*	74,0	15,0	265
516.2238	14 x 18	38	32,5*	74,0	15,0	275
516.2241	14 x 18	41	32,5*	82,0	15,0	307

Zástrčný očkový klíč

- s pojistným kolíkem
- chromováno



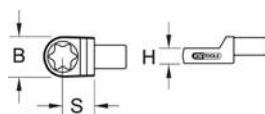
14x18
mm

Položka			S mm	B mm	H mm	
516.2413	14 x 18	13	25,0	21,5	11,0	120
516.2414	14 x 18	14	25,0	23,0	11,0	120
516.2415	14 x 18	15	25,0	24,2	11,0	115
516.2416	14 x 18	16	25,0	25,7	12,0	125
516.2417	14 x 18	17	25,0	27,2	12,0	125
516.2418	14 x 18	18	25,0	28,5	12,0	125
516.2419	14 x 18	19	25,0	30,5	12,0	125
516.2421	14 x 18	21	25,0	33,0	15,0	140
516.2422	14 x 18	22	25,0	34,5	15,0	140
516.2424	14 x 18	24	25,0	37,5	15,0	140
516.2427	14 x 18	27	25,0	41,5	17,0	150
516.2430	14 x 18	30	25,0	45,0	19,0	160
516.2432	14 x 18	32	25,0	47,5	19,0	165
516.2434	14 x 18	34	28,0*	50,5	19,0	195
516.2436	14 x 18	36	28,0*	53,0	19,0	195
516.2441	14 x 18	41	30,0*	59,0	20,0	225

* nutná oprava nastavené hodnoty!

Zástrčný očkový klíč TX-E

- s pojistným kolíkem
- chromováno

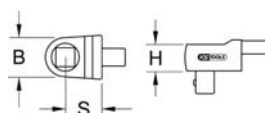


14x18 mm

Položka			S mm	B mm	H mm	
516.3114	14 x 18	E 14	25,0	22,5	11,0	130
516.3118	14 x 18	E 18	25,0	24,0	11,0	135
516.3120	14 x 18	E 20	25,0	29,0	13,0	150
516.3124	14 x 18	E 24	25,0	30,5	13,0	150

Zástrčný čtyřhran

- s pojistným kolíkem
- chromováno



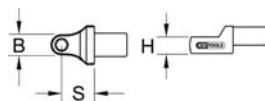
14x18 mm

1/2" 3/4"

Položka			S mm	B mm	H mm	
516.2912	14 x 18	1/2"	25,0	27,0	18,0	210
516.2934	14 x 18	3/4"	25,0	40,0	25,0	400

Zástrčný bitový držák

- s pojistným kolíkem
- chromováno



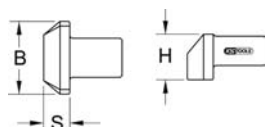
14x18 mm

5/16"

Položka			S mm	B mm	H mm	
516.2020	14 x 18	5/16"	25,0	16,0	12,5	115

Zástrčný svařovaný díl

- s pojistným kolíkem
- kaleno na tmavo



14x18 mm

Položka		Rozměr nářadí v mm	S mm	B mm	H mm	
516.2070	14 x 18	11 x 25	12,0	25,0	21,5	100

SOUPRAVY ZÁSTRČNÉHO NÁŘADÍ

Souprava nářadí na chladicí a klimatizační techniku, 10 - 100 Nm

- ideální sestavitelná souprava k použití v oblasti chladicí a klimatizační techniky
- s rychlouzavírací zástrčkou pro zástrčné nářadí 14x18
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném umělohmotném kufříku



14x18 mm 1/2"

Položka				
516.1225	8dílná	Nářadí na chladicí a klimatizační techniku 14x18 mm, 8 dílná, 10 - 100 mm		3.40
1 x		10 - 100 N•m		
6 x		17 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29 mm		
1 x		1/2"		

Souprava momentového nářadí

- univerzální sestavitelná souprava
- s rychlouzavírací zástrčkou pro zástrčné nářadí 9x12
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném umělohmotném kufříku



9x12 mm 3/8"

Položka				
516.1720	29dílná	Souprava momentového nářadí		2.20
1 x		5 - 50 N•m		
11 x		7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 mm		
10 x		7 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 mm		
6 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 mm		
1 x		3/8"		

Souprava momentového nářadí s nástrčným nářadím

- univerzální sestavitelná souprava
- s rychlouzavírací zástrčkou pro zástrčné nářadí 14x18
- dodávka v pevném a přehledně uspořádaném umělohmotném kufříku



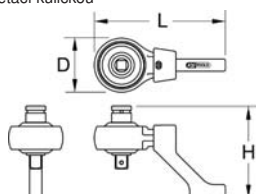
14x18 mm 1/2"

Položka				
516.1730	31dílná	Souprava momentového nářadí s nástrčným nářadím	5.80	
1 x		20 - 200 N·m		
13 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm		
16 x		13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 - 36 41mm		
1 x		1/2"		

NÁSOBIČE UTAHOVACÍHO MOMENTU

Univerzální násobič utahovacího momentu

- přesnost: **přípustná odchylka $\pm 5\%$**
- ke kontrolovanému utahování doprava a doleva
- k ovládání momentovým klíčem
- s jednoduchou přesnou planetovou převodovkou s kuličkovými ložisky
- se 2 podpěrnými zařízeními
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretační kuličkou
- dodávka včetně kufříku z ocelového plechu



1/2" 3/4" 1"

Položka									
516.3700	1/2"	1 : 5	3/4"	260	1300	110.0	395.0	127.0	4.20
516.3705	3/4"	1 : 5	1"	540	2700	110.0	395.0	127.0	4.40



ELEKTRONICKÉ MOMENTOVÉ KLÍČE

Elektronický momentový klíč s přepínací řehačkovou hlavou

- přesnost měření: **přípustná odchylka $\pm 1\%$** od zobrazené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- k ověření kontrolovaného utahování doprava a doleva
- k ověření, měření, kontrole a nastavení
- režim zobrazení: Track (aktuální zobrazení) a Peak (detekce maximální hodnoty)
- digitální stupnice v N·m, lbf·ft, lb·in, kg·m a kg·cm pro přesné měření
- velký osvětlený LCD displej pro optimální odečet
- s automatickým vypínáním
- včetně paměti na 50 hodnot
- upozornění na dosažení požadovaného utahovacího momentu trojitým signálem
- s robustním řehačkovým mechanismem s 36 zubů
- s tlačítkem pro rychlé uvolnění na řehačkové hlavě
- ergonomická dvoukomponentová rukojeť s měkčenou zónou příjemná pro ruce
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretační kuličkou
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami

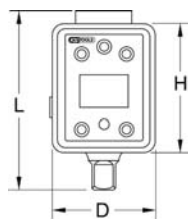


3/8" 1/2"

Položka		N·m	lbf·ft	Dílek	L mm	D mm	H mm	
516.4732	3/8"	27 - 135	20 - 99	1 Digit	480.0	32.0	17.0	1.54
516.4742	1/2"	40 - 200	30 - 147	1 Digit	530.0	40.0	21.0	1.67
516.4772	1/2"	68 - 340	51 - 250	1 Digit	650.0	40.0	21.0	1.98

Univerzální elektronický adaptér utahovacího momentu

- přesnost měření: **přípustná odchylka $\pm 1\%$** od zobrazené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- k ověření kontrolovaného utahování doprava a doleva
- k ověření, měření, kontrole a nastavení
- k ovládání standardním hnacím nářadím
- režim zobrazení: Track (aktuální zobrazení) a Peak (detekce maximální hodnoty)
- digitální stupnice v N·m, lbf·ft, lb·in, kg·cm a kg·cm pro přesné měření
- velký osvětlený LCD displej pro optimální odečet
- s automatickým vypínáním
- včetně paměti na 50 hodnot
- upozornění na dosažení požadovaného utahovacího momentu trojitým signálem
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretační kuličkou
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami



1/4" 3/8" 1/2"

Položka		N·m	lbf·ft	Dílek	L mm	D mm	H mm	
516.4705	1/4"	6 - 30	4 - 16	1 Digit	75.0	45.0	17.0	180
516.4710	3/8"	27 - 135	20 - 99	1 Digit	75.0	45.0	21.0	182
516.4715	1/2"	40 - 200	30 - 147	1 Digit	75.0	45.0	21.0	183

SPECIÁLNÍ MOMENTOVÉ KLÍČE

Izolovaný momentový klíč s přepínací řehačkovou hlavou

- izolace nanášená ponorem podle normy DIN EN 60900
- pro práce pod napětím při AC 1 000 V a DC 1 500 V
- přesnost uvolnění: **odchylka $\pm 3\%$** od nastavené hodnoty na stupnici
- opakovatelnost a přesnost při minimálně 5 000 změnách zatížení
- ke kontrolovanému utahování doprava
- zamezení utahování doleva - neomezený uvolňovací moment bez funkce utahovacího momentu
- stupnice s dílky v Nm pro přesné nastavení
- velké průhledové okénko pro optimalizaci odečtu
- zřetelně slyšitelné a citelné uvolnění utahovacího momentu vypnutím v úzkém rozmezí
- s robustním řehačkovým mechanismem s 30 zuby
- rychlé a jisté nastavení utahovacího momentu otáčením rukojeti
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 / ISO 1174 s aretační kuličkou
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku
- včetně certifikátu podle normy DIN EN ISO 6789 - zpětná kompatibilita s národními normami

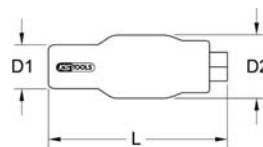


1/2"

Položka		N·m	H mm	L mm		
117.1301	1/2"	2 - 27	61.0	280.0	1000V	0.93
117.1300	1/2"	5 - 50	61.0	370.0	1000V	1.10
117.1302	1/2"	20 - 100	61.0	460.0	1000V	1.20
117.1303	1/2"	40 - 220	61.0	530.0	1000V	1.30

Izolovaný, pevně nastavený momentový omezovač

- izolace nanášená ponorem podle normy DIN EN 60900
- pro práci pod napětím při AC 1 000 V a DC 1 500 V
- velká přesnost
- ke kontrolovanému utahování doprava
- citelné uvolnění utahovacího momentu při překonání západky
- překročení nastavené hodnoty není možné
- bez stupnice - s pevně nastavenou hodnotou
- zamezení utahování doleva - neomezený uvolňovací moment bez funkce utahovacího momentu
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 / ISO 1174 s aretační kuličkou

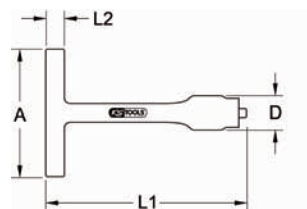


3/8"

Položka	N·m	D1 mm	D2 mm	L mm		
117.3802	12	23.0	27.5	92.0	1000V	310
117.3803	18	23.0	27.5	92.0	1000V	310
117.3804	25	23.0	27.5	92.0	1000V	310

Izolovaný, pevně nastavený momentový omezovač s T rukojetí

- izolace nanášená ponorem podle normy DIN EN 60900
- pro práci pod napětím při AC 1 000 V a DC 1 500 V
- velká přesnost
- ke kontrolovanému utahování doprava
- citelné uvolnění utahovacího momentu při překonání západky
- překročení nastavené hodnoty není možné
- bez stupnice - s pevně nastavenou hodnotou
- zamezení utahování doleva - neomezený uvolňovací moment bez funkce utahovacího momentu
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 / ISO 1174 s aretační kuličkou



3/8"

Položka			N·m	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm		
117.3806	3/8"	3/8"	12	165.0	36.5	270.0	16.0	1000V	540
117.3807	3/8"	3/8"	18	165.0	36.5	270.0	16.0	1000V	540
117.3808	3/8"	3/8"	25	165.0	36.5	270.0	16.0	1000V	540



ELEKTRONICKÉ ZKOUŠEČKY UTAHOVACÍHO MOMENTU

Zkoušečka utahovacího momentu, 10 - 1 000 Nm

Ke kontrole a nastavení momentového klíče podle normy DIN EN ISO 6789:2003

- přesnost měření: **přípustná odchylka $\pm 1\%$** od zobrazené hodnoty
- k ověření kontrolovaného utahování doprava a doleva
- digitální stupnice v N·m pro přesné nastavení
- režim zobrazení: First Peak (identifikace bodu vzpěru)
- velký LCD displej pro optimalizaci odečtu
- s automatickým vypnutím
- velmi jednoduchá a pohodlná obsluha
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretační kuličkou
- možnost snadného upevnění se šablonou
- rozsah dodávky včetně napájecího zdroje a kabelu RS-232 v umělohmotném kufříku



1/2" 3/4"

Položka			Rozsah měření N·m	L mm	B mm	H mm	
516.1270	1/2"		10 - 350	150.0	145.5	85.0	3.20
516.1280		27.0	100 - 1000	150.0	145.5	85.0	4.80

Zkoušečka utahovacího momentu, 3 mN·m - 800 cN·m

Ke kontrole a nastavení momentového klíče podle normy DIN EN ISO 6789:2003

- přesnost měření: **přípustná odchylka $\pm 1\%$** od zobrazené hodnoty
- k ověření kontrolovaného utahování doprava a doleva
- digitální stupnice v N·m, mN·m nebo cN·m, kgf·cm a lbf·in pro přesné nastavení
- režim zobrazení: First Peak (identifikace bodu vzpěru)
- velký LCD displej pro optimalizaci odečtu
- s automatickým vypnutím
- velmi jednoduchá a pohodlná obsluha
- čtyřhranný pohon podle norem DIN 3120 - ISO 1174 s aretační kuličkou
- možnost snadného upevnění se šablonou
- rozsah dodávky včetně napájecího zdroje v umělohmotném kufříku
- upínání vnitřním šestihranem podle normy DIN 3126 - E 6,3
- individuální sériové číslo k jednoznačné identifikaci výrobku



1/4"

Položka	Rozsah měření mN·m	Rozsah měření cN·m	Rozsah měření kgf·cm	Rozsah měření lbf·in	L mm	B mm	H mm	
516.1290	3 - 800		0,03 - 8	0,3 - 70	230.0	123.0	65.0	1.80
516.1295		3 - 800	0,3 - 80	0,03 - 7	230.0	123.0	65.0	1.80



Důvěra je dobrá - kontrola utahovacího momentu je lepší!

KS TOOLS


Položka	Strana	Položka	Strana	Položka	Strana	Položka	Strana	Položka	Strana
1		516.1645	177	516.2322	178	516.3515	168	516.4285	173
117.1300	182	516.1652	166	516.2413	179	516.3520	168	516.4290	164
117.1301	182	516.1672	166	516.2414	179	516.3525	168	516.4293	164
117.1302	182	516.1675	177	516.2415	179	516.3530	168	516.4522	167
117.1303	182	516.1682	166	516.2416	179	516.3535	168	516.4532	167
117.3802	182	516.1685	177	516.2417	179	516.3540	168	516.4542	167
117.3803	182	516.1720	180	516.2418	179	516.3545	168	516.4572	167
117.3804	182	516.1730	181	516.2419	179	516.3550	168	516.4590	167
117.3806	182	516.1810	166	516.2421	179	516.3555	168	516.4595	167
117.3807	182	516.1820	166	516.2422	179	516.3610	168	516.4622	167
117.3808	182	516.1830	166	516.2424	179	516.3615	168	516.4632	167
5		516.1840	166	516.2427	179	516.3620	168	516.4642	167
516.1195	163	516.1932	165	516.2430	179	516.3625	168	516.4672	167
516.1196	163	516.1933	166	516.2432	179	516.3630	168	516.4705	182
516.1197	163	516.1942	165	516.2434	179	516.3635	168	516.4710	182
516.1198	163	516.1943	166	516.2436	179	516.3640	168	516.4715	182
516.1225	180	516.1972	165	516.2441	179	516.3645	168	516.4732	181
516.1270	183	516.2005	179	516.2510	178	516.3650	168	516.4742	181
516.1280	183	516.2010	179	516.2511	178	516.3655	168	516.4772	181
516.1290	183	516.2020	180	516.2512	178	516.3660	168	516.4810	164
516.1295	183	516.2040	179	516.2513	178	516.3700	181	516.4820	164
516.1403	164, 166	516.2050	179	516.2514	178	516.3705	181	516.4830	164
516.1404	163, 165	516.2060	179	516.2517	178	516.3710	181	516.4840	164
516.1412	165	516.2070	180	516.2518	178	516.3715	181	516.4890	165, 167
516.1413	164, 166	516.2107	178	516.2519	178	516.3720	181	516.4895	165, 167
516.1414	163, 165	516.2108	178	516.2522	178	516.3725	181	516.4912	164
516.1415	173	516.2109	178	516.2612	178	516.3730	181	516.4915	170
516.1422	165	516.2110	178	516.2614	178	516.3735	181	516.4922	164
516.1423	164, 166	516.2111	178	516.2638	178	516.3810	163	516.4925	170
516.1424	163, 165	516.2112	178	516.2712	179	516.3815	163	516.4932	164
516.1425	173	516.2113	178	516.2734	179	516.3820	163	516.4935	171
516.1432	165	516.2114	178	516.2812	178	516.3825	163	516.4942	164
516.1435	174	516.2115	178	516.2814	178	516.3830	163	516.4945	171
516.1442	165	516.2116	178	516.2838	178	516.3835	163	516.4972	164
516.1443	164, 166	516.2117	178	516.2912	180	516.3840	163	516.4975	171
516.1444	163, 165	516.2118	178	516.2934	180	516.3845	163	516.4982	164
516.1445	174	516.2119	178	516.3006	178	516.3855	163	516.4985	171
516.1472	165	516.2213	179	516.3008	178	516.3865	163		
516.1475	174	516.2214	179	516.3010	178	516.3910	162		
516.1482	165	516.2215	179	516.3012	178	516.3915	162		
516.1485	174	516.2216	179	516.3014	178	516.3920	162		
516.1490	165	516.2217	179	516.3114	180	516.3925	162		
516.1491	164, 166	516.2218	179	516.3118	180	516.4012	163		
516.1493	165	516.2219	179	516.3120	180	516.4015	169		
516.1494	164, 166	516.2221	179	516.3124	180	516.4022	163		
516.1495	165	516.2222	179	516.3210	162	516.4025	169		
516.1496	164, 166	516.2224	179	516.3215	162	516.4032	163		
516.1501	162	516.2226	179	516.3220	162	516.4035	169		
516.1502	162	516.2227	179	516.3225	162	516.4042	163		
516.1512	166	516.2229	179	516.3235	162	516.4045	169		
516.1515	175	516.2230	179	516.3240	162	516.4072	163		
516.1522	166	516.2232	179	516.3245	162	516.4075	170		
516.1525	175	516.2234	179	516.3260	162	516.4082	163		
516.1532	166	516.2236	179	516.3265	162	516.4085	170		
516.1535	175	516.2238	179	516.3270	162	516.4090	163		
516.1542	166	516.2241	179	516.3280	162	516.4093	163		
516.1545	175	516.2307	178	516.3310	167	516.4095	163		
516.1572	166	516.2308	178	516.3315	167	516.4212	164		
516.1575	176	516.2310	178	516.3320	167	516.4215	172		
516.1582	166	516.2311	178	516.3325	167	516.4222	164		
516.1585	176	516.2312	178	516.3330	167	516.4225	172		
516.1612	166	516.2313	178	516.3335	167	516.4232	164		
516.1615	176	516.2314	178	516.3410	167	516.4235	172		
516.1622	166	516.2315	178	516.3415	167	516.4242	164		
516.1625	176	516.2316	178	516.3420	167	516.4245	172		
516.1632	166	516.2317	178	516.3425	167	516.4252	164		
516.1633	166	516.2318	178	516.3430	167	516.4272	164		
516.1635	177	516.2319	178	516.3435	167	516.4275	173		
516.1642	166	516.2321	178	516.3510	168	516.4282	164		



Werkzeuge-Maschinen GmbH

Seligenstädter Grund 10 - 12

Industriegebiet Ost 1

D- 63150 Heusenstamm



NĚMECKO

Tel.: +49 6104 4974-0

Fax: +49 6104 4974-11

e-mail: kstools@kstools.de

URL: www.kstools.de