

Drsnoměry Surftest SJ-210

Série 178 - Přenosné přístroje na měření drsnosti povrchu

Jedná se o přenosné měřicí přístroje, které umožňují jednoduché a přesné měření drsnosti povrchu. Drsnoměry Surftest SJ-210 nabízí následující výhody:

- Systém měření s patkou a uživatelsky příjemným a intuitivním navigačním menu.
- Možnost měření nezávisle na napájení ze sítě.
- **6,0 cm [2.4"]** velký barevný grafický LCD displej s podsvícením poskytujícím vynikající čitelnost.
- V souladu s mnoha normami jako EN ISO, VDA, ANSI, JIS, stejně jako s vlastním uživatelským nastavením.
- Různé ovladače rozšiřující rozsah aplikací.
- Kromě vypočtených výsledků mohou být zobrazeny výsledky výpočtů sekcí, vyhodnocované profily a křivky a amplitudy distribučních křivek.
- Podpora 16 jazyků.
- Jednoduchá obsluha pomocí tlačítek na vrchní straně zobrazovací jednotky a tlačítek ukrytými pod ochranným vysunovacím krytem této jednotky.



SJ-210

Metrické

Obj. č.	Měřicí síla snímače [mN]	Úhel snímání hrotu	Poloměr snímání hrotu [µm]	Popis
178-560-01D	0,75	60°	2	Model SJ-210
178-562-01D	0,75	60°	2	Model SJ-210R
178-564-01D	0,75	60°	2	Model SJ-210S



Standardní model



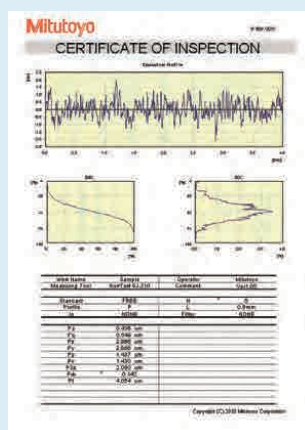
R-model



S-model

Technické parametry

Posuvová jednotka	
Rozsah měření	16 mm 4,8 mm [S-model]
Příčný směr	17,5 mm 5,6 mm [S-model]
Rychlost měření	0,25 mm/s ; 0,5 mm/s; 0,75 mm/s
Snímač	
Snímací metoda	Diferenciální indukčnost
Rozsah měření	360 µm
Snímací dotek	Diamantový hrot
Poloměr patky měření	40 mm
Vyhodnocovací jednotka	
Profily	Profil drsnosti (R), R-Motif, DF-Profil a další
Etalon drsnosti	EN ISO, VDA, JIS, ANSI a vlastní nastavení
Digitální filtr	Gauss, 2CR75, PC75
Délka cut-off	λc : 0,08 mm; 0,25 mm; 0,8 mm; 2,5 mm λs : 2,5 µm; 8 µm
Vyhodnocení tolerance	Barevné horní / dolní meze
Rozhraní	USB, Digimatic, RS-232C, nožní spínač
Napájení	Síťový adaptér nebo dobíjecí baterie
Hmotnost	500 g



Software
USB COMMUNICATION TOOL
je volně dostupný na www.mitutoyo.eu
(více viz stránka
Software USB Communication Tool)



Prospekt drsnoměrů Surftest SJ-210 je k dostání na vyžádání.

Drsnoměry Surftest SJ-210

Série 178 - Přenosné přístroje na měření drsnosti povrchu

SJ-210R - Zatahovací systém jsou přenosné měřicí přístroje pro měření drsnosti povrchu, který obsahuje bezpečnostní systém.

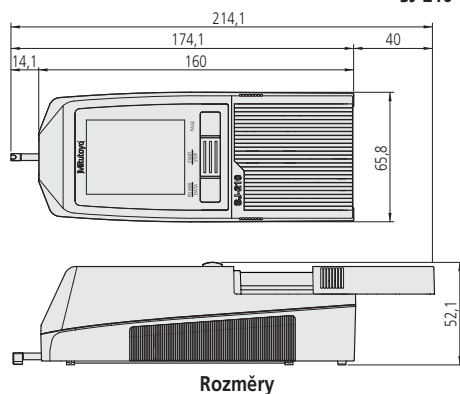
- U tohoto modelu se před začátkem měření snímací systém nedotýká obrobku (bezpečnostní pozice). Snímací systém se uvede do pohybu až po zahájení měření, posuvová jednotka přejede ve směru osy X k povrchu obrobku. Při pojezdu zpět se snímací systém před dosažením výchozí pozice zvedne od povrchu obrobku. Vhodné pro zamezení poškození snímacího hrotu v aplikacích, kde není měřená plocha snadno viditelná.

SJ-210S (podrobnější informace najdete dále v této kapitole)

- Model SJ-210S je přenosný měřicí přístroj pro měření drsnosti povrchu s pohybem příčně ke standardnímu směru měření v ose X. Vyvinutý pro speciální měřicí úkoly, slouží výhradně k měření ve směru osy Y, např. dosedacích ploch klikových hřídelů, přírub nebo hlubokých drážek.



SJ-210



178-029 (vyobrazení s drsnoměrem SJ-210)

Doplňující technické parametry

Další příslušenství

Další zvláštní a standardní příslušenství jsou uvedeny na následujících stránkách této kapitoly.

Zvláštní příslušenství

Obj. č.	Popis	Cena €
178-029	Měřicí stojan (12AAA221 je nutné pro SJ-210/310)	716,00
178-033	Měřicí přípravek pro válcové obrobky	2 750,00
178-034	Měřicí přípravek jako univerzální držák	2 112,00
178-035	Měřicí přípravek pro měření v trubkách	2 472,00
12AAA221	Adaptér k magnet. stojánku	43,50
178-230-2	Standardní posuvová jednotka 17,5 mm	649,00
178-235	R-model posuvové jednotky 17,5 mm	1 257,00
178-233-2	S-model posuvové jednotky 5,6 mm	2 318,00
12BAK699	Pouzdro pro přenášení	50,50
936937	DIGIMATIC Kabel (1 m)	43,50
965014	DIGIMATIC Kabel (2 m)	57,50
02AZD790D	Propojovací kabel U-WAVE	85,00
06ADV380D	Kabel USB Input Tool (2 m)	100,00
12BAA303	Propojovací kabel pro prodloužení 1 m	72,50



Klávesnice s otevřeným ochranným krytem



Panel na zadní straně přístroje

Drsnoměry Surftest SJ-310

Série 178 - Přenosné měřicí přístroje pro měření drsnosti povrchu

Jedná se o přenosné měřicí přístroje, které umožňují jednoduché a přesné měření drsnosti povrchu. Drsnoměry Surftest SJ-310 nabízí následující výhody:

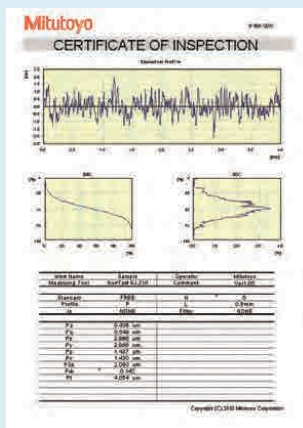
- Systém s kluznou patkou, dotykovým ovládacím panelem a integrovanou tiskárnou.
- Možnost měření nezávisle na napájení ze sítě.
- Velký **14,5 cm [5.7"]** barevný LCD displej poskytuje vysokou viditelnost.
- Jednoduché a intuitivní navigační menu.
- Vyhovuje mnoha průmyslovým normám jako EN ISO, VDA, ANSI, JIS, stejně jako vlastnímu nastavení.
- Do interní paměti drsnoměru SJ-310 lze uložit až 10 různých podmínek měření a až 500 na volitelnou paměťovou SD kartu.
- Statistické funkce a barevné vyhodnocení tolerancí.
- Dvě různé podmínky vyhodnocení uvnitř jednoho měření.
- Mnoho funkcí, přičemž každá funkce zvlášť chráněna heslem.
- Podpora 16 jazyků.

Technické parametry

Posuvová jednotka	
Rozsah měření	16 mm 4,8 mm [S-model]
Příčný směr	17,5 mm 5,6mm [S-model]
Rychlost měření	0,25 mm/s; 0,5 mm/s; 0,75 mm/s
Snímač	
Měřicí metoda	Diferenciální induktivní
Rozsah měření	360 µm
Snímací dotek	Diamantový hrot
Poloměr patky měření	40 mm
Vyhodnocovací jednotka	
Profily	Profil drsnosti (R), R-Motif, DF-Profil a další
Etalon drsnosti	EN ISO, VDA, JIS, ANSI a vlastní nastavení
Digitální filtr	Gauss, 2CR75, PC75
Délka cut-off	λc : 0,08 mm; 0,25 mm; 0,8 mm; 2,5 mm; 8 mm λs : 2,5 µm; 8 µm
Tiskárna	Termotiskárna
Tolerance	Barevné horní / dolní mezní hodnoty
Rozhraní	USB, DIGIMATIC, RS-232C, Nožní spínač
Napájení	Síťový adaptér nebo nabíjecí baterie



SJ-310



Software
USB COMMUNICATION TOOL
je volně dostupný na www.mitutoyo.eu
(více viz stránka
Software USB Communication Tool)



Prospekt na Surftest SJ-310 je k dostání na vyžádání.

Metrické

Obj. č.	Měřicí síla snímače [mN]	Úhel snímacího hrotu	Poloměr snímacího hrotu [µm]	Popis
178-570-01D	0,75	60°	2	Model SJ-310
178-572-01D	0,75	60°	2	Model SJ-310R
178-574-01D	0,75	60°	2	Model SJ-310S



Standardní model



R-model



S-model

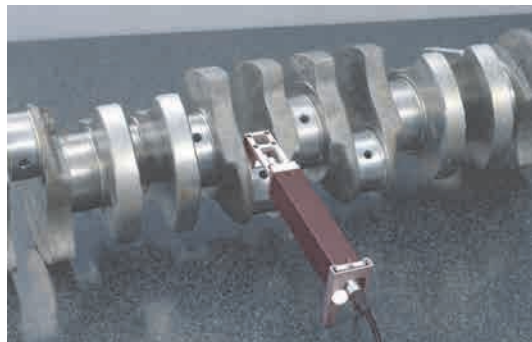
Drsnoměry Surftest SJ-210 a SJ-310 - S-modely

Série 178 - Přenosné drsnoměry s S-posuvovou jednotkou

S-model posuvové jednotky pro drsnoměry Surftest SJ-210 a SJ-310, která představují přenosné příčné měření.

Nabízí následující výhody:

- Kompatibilní s konvenčními posuvovými jednotkami drsnoměrů Surftest SJ-210 a SJ-310.
- Jednoduché připojení k zobrazovací jednotce.
- Typickým příkladem použití může být měření dosedacích ploch na klikové hřídeli, jak je znázorněno na obrázku níže. Jednoduše položíte klikovou hřídel na měřicí pracoviště. S-posuvová jednotka pro příčné snímání měří rychle a spolehlivě drsnost povrchu ve směru osy. Funkce příčného snímání zjednodušuje měření drsnosti povrchu i ve velmi úzkých oblastech, což byl s doposud používanými přístroji problém.



Sada posuvové jednotky S-modelu: [včetně obj. č. 178-233-2 - 12AAE644 - 12AAE643]

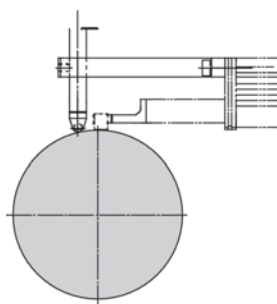
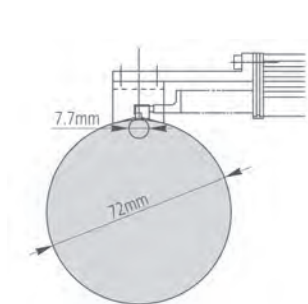
Obj. č.	Příčný směr [mm]	Měřicí síla snímače [mN]	Úhel snímacího hrotu	Poloměr snímacího hrotu [μm]	Cena [€]
178-234-2	5,6 mm	0,75	60°	2	2 421,00



12AAE644
Prizmatický adaptér



12AAE643
Bodový adaptér

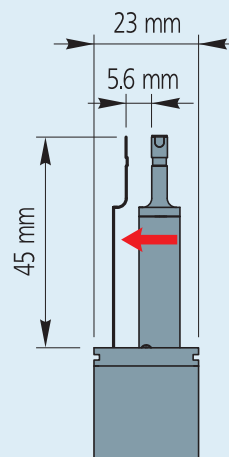


Technické parametry

Příčný směr	5,6 mm
Rychlost měření	0,25 mm/s; 0,5 mm/s; 0,75 mm/s

Zvláštní příslušenství

Obj. č.	Popis	Cena €
178-029	Měřicí stojan (12AAA221 je nutné pro SJ-210/310)	716,00
12AAA221	Adaptér k magnet. stojánku	43,50
178-230-2	Standardní posuvová jednotka 17,5 mm	649,00
178-235	R-model posuvové jednotky 17,5 mm	1 257,00
178-233-2	S-model posuvové jednotky 5,6 mm	2 318,00



Příčný posuv S-modelu

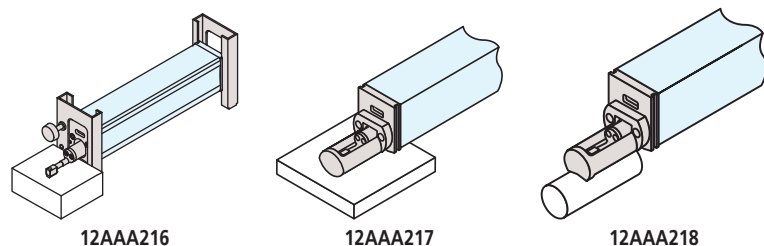
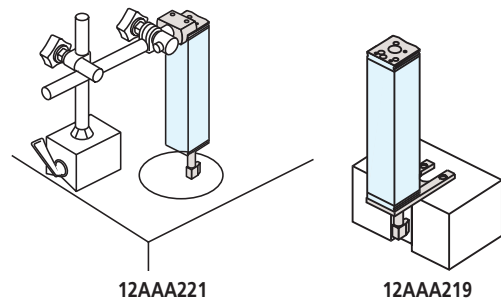
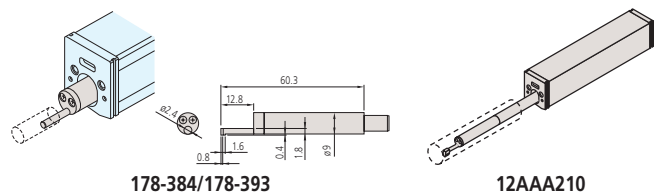
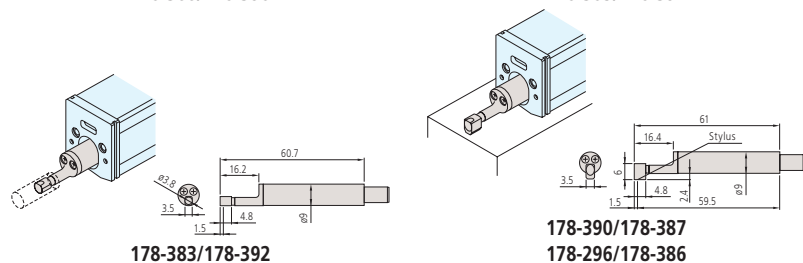
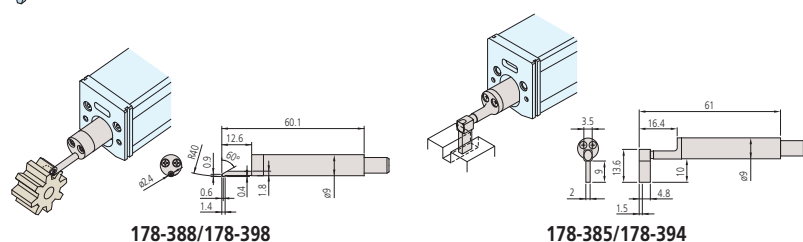
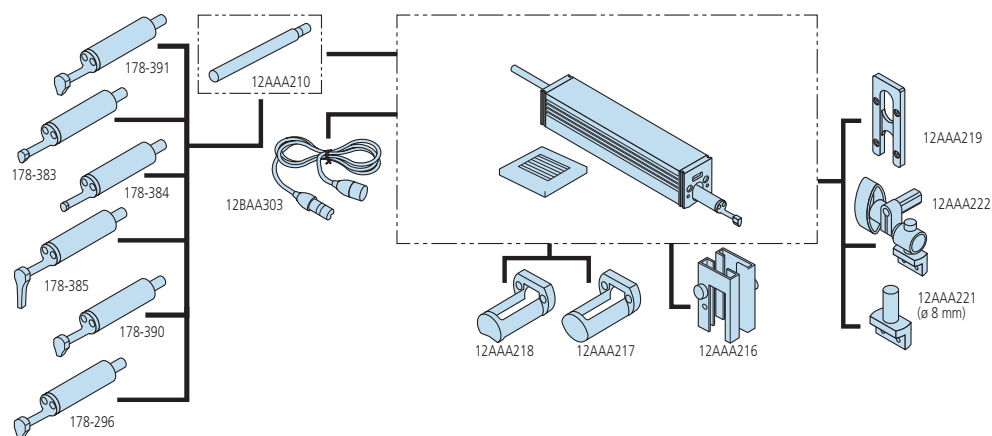
Příslušenství pro SJ-210 a SJ-310

Série 178 - Standardní a zvláštní příslušenství pro drsnoměry Surftest SJ-210 / SJ-310

Model			Surftest SJ-210		Surftest SJ-210R		Surftest SJ-210S		Surftest SJ-310		Surftest SJ-310R		Surftest SJ-310S	
Obj. č.	Cena €	Popis	Std	Zvl	Std	Zvl	Std	Zvl	Std	Zvl	Std	Zvl	Std	Zvl
12AAA210	214,00	Prodlužovací nástavec délky 50 mm		●						●		●		●
12AAA216	129,00	Nožky pro přestavení výšky		●		●		●	●		●		●	
12AAA217	87,00	Kryt snímače pro ploché obrobky		●					●		●			
12AAA218	87,00	Kryt snímače pro válcové obrobky		●					●		●			
12AAA219	43,50	Adaptér pro svislou polohu		●		●		●		●		●		
12AAA221	43,50	Adaptér k magnet. stojánku		●		●		●		●		●		●
12AAA222	87,50	Adaptér k výškoměru		●		●		●		●		●		●
12AAA882D	40,50	Propojovací kabel RS-232 C								●		●		●
12AAD510	71,00	Propojovací USB kabel pro SJ-310 / SJ-410								●		●		●
12AAE643	210,00	Bodový adaptér					●						●	
12AAE644	228,00	Prizmatický adaptér					●						●	
12AAJ088	212,00	Nožní spínač		●		●		●		●		●		●
12AAL066	20,50	Ochranné fólie na displej		●		●		●						
12AAL067	78,50	Propojovací kabel RS-232 C pro tiskárnu		●		●		●						
12AAL068D	13,00	Propojovací kabel USB pro SJ-210		●		●		●						
12AAL069	34,00	Paměťová karta		●		●		●		●		●		●
12AAN040		Ochranná fólie								●		●		●
12AAN046	170,00	Baterie							●		●		●	
12BAA303	72,50	Propojovací kabel pro prodloužení 1 m	●		●		●			●		●		●
12BAG834	3,00	Tužka na ovládání displeje							●		●		●	
12BAK700	4,00	Podložka pro kalibraci	●		●		●		●		●		●	
12BAK728	60,00	Síťový adaptér	●		●		●							
12BAL402		Ochranný kryt dotykového displeje							●		●		●	
357651	75,50	Síťový adaptér 9V							●		●		●	
178-029	716,00	Granitový podstavec		●		●		●		●		●		●
178-230-2	649,00	Standardní posuvová jednotka 17,5 mm	●			●		●	●			●		●
178-233-2	2 318,00	Posuvová jednotka 5,6 mm pro typ R		●		●	●			●		●	●	
178-235	1 257,00	Posuvová jednotka 17,5 mm pro typ R		●	●			●		●	●			●
178-296	577,00	Standardní snímací dotek 2 µm; 0,75 mN	●		●			●	●		●			●
178-383	700,00	Snímací dotek pro malé otvory ø 4,5 mm; 2 µm; 0,75 mN		●		●		●		●		●		●
178-384	700,00	Snímací dotek pro malé otvory		●		●		●		●		●		●
178-385	700,00	Snímací dotek pro hluboké drážky 2 µm; 0,75 mN		●		●				●		●		
178-386	556,00	Snímací dotek pro S-model 5 µm; 4 mN		●		●	●			●		●	●	
178-387	618,00	Snímací dotek pro S-model 2 µm; 0,75 mN		●		●	●			●		●	●	
178-388	1 185,00	Snímací dotek pro ozubená kola 2 µm; 0,75 mN		●		●				●		●		
178-390	464,00	Snímací dotek 5 µm; 4 mN		●		●				●		●		
178-391	464,00	Snímací dotek pro měkké materiály 10 µm; 4 mN		●		●		●		●		●		●
178-392	618,00	Snímací dotek pro malé otvory ø 4,5 mm; 5 µm; 4 mN		●		●		●		●		●		●
178-393	618,00	Snímací dotek pro velmi malé otvory ø 2,8 mm; 5 µm; 4 mN		●		●		●		●		●		●
178-394	618,00	Snímací dotek pro hluboké drážky 5 µm; 4 mN		●		●				●		●		
178-398	1 112,00	Snímací dotek pro ozubená kola 5 µm; 90°; 4 mN		●		●		●		●		●		●
178-421DDS	597,00	Tiskárna pro SJ-210		●		●		●						
178-601	294,00	Etalon drsnosti Ra 3 µm	●		●			●	●		●		●	
178-604	324,00	Etalon drsnosti Ra 0,5 µm /3 µm		●		●		●		●		●		●
178-605	778,00	Etalon drsnosti Ra 1 µm		●		●	●			●		●		●
270732	28,00	Papír do tiskárny (5 roliček)		●		●		●		●		●		●

Příslušenství pro SJ-210 a SJ-310

Série 178



Zvláštní příslušenství

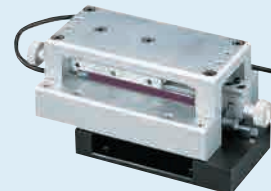
Obj. č.	Popis	Cena €
178-033	Měřicí přípravek pro válcové obrobky	2 750,00
178-034	Měřicí přípravek jako univerzální držák	2 112,00
178-035	Měřicí přípravek pro měření v trubkách	2 472,00



178-029
(zobrazeno s 12AAA221 a SJ-210)



178-033



178-034



178-035