



ZPRÁVA

o mezilaboratorním porovnávání

MOMENTOVÉ KLÍČE

MPZ 21-0600-17



2018

Příloha 2 Abecední seznam účastníků mezilaboratorního porovnání

Tato příloha obsahuje seznam metrologických laboratoří zúčastněných v tomto MPZ.

Zúčastněné laboratoře:

Název	Adresa	Stát	
ADR test sistemi d.o.o.	Ulica Milovana Kovačevića 3, 10010 Zagreb, Croatia	HR	
AEP transducers S.r.l.	Via Bottego, 33/A, 41126 Cognento (MO), Italy	IT	
CESARE GALDABINI S.p.A	Via Giovanni XXIII, 183, 21010 Cardano al Campo (VA), Italy	IT	
EHSQ CONSULTING, s.r.o.	Blatec 48, 796 01, Česká republika	CZ	
Exova Metech AB	Hus 103G, 581 88 Linköping, Sweden	SE	
Kiwa Cermet Italia	Via Cadriano 23, 40057 Granarolo dell' Emilia (BO), Italy	IT	
KSQ spol. s r.o.	Kubatova 1240/6, 370 04 České Budějovice, Česká republika	CZ	
KZB-Kalibrace s.r.o.	Pekárenská 24, 434 01 Most, Česká republika	CZ	
M&B Calibr, spol. s r.o.	Ke Karlovu 62/10, 664 91 Ivančice, Česká republika	CZ	
METROMAT SRL	Str. Ady Endre nr.44, 505600 Sacele, jud. Brasov, Romania	RO	
PRORE SRL	Via Mac Mahon 38, 20155 Milano, Italy	IT	
QCC Hazorea calibration technologies	Kibbutz Hazorea, Hazorea 3658100, Israel	IL	
Rafael Advanced Systems	Dept. 580, P.O.B. 2250, Haifa 3102102, Israel	IL	
S.T.I. Sviluppo Tecnologie Industriali Srl	Via Tofaro 42/B, 03039 Sora (FR), Italy	IT	
SDM Measuring Instruments S.N.C.	Via Palasciano, 29, 591 00 Prato (PO), Italy	IT	
Standards Institution of Israel	42 Chaim Levanon St., Tel-Aviv, 69977, Israel	IL	

TM Technik s.r.o.	Křížíkova 70, 612 00 Brno, Česká republika	CZ	
TORQUE s.r.o.	Prostřední Nová Ves 137, 507 81 Lázně Bělohrad, Česká republika	CZ	
TRESCAL SRL	Via dei Metalli 1, 25039 Travagliato (BS), Italy	IT	
UTENSIL LINE S.R.L.	Via Acqui, 65/A, 10098 Rivoli (TO), Italy	IT	
ZTS Elektronika SKS s.r.o.	Trenčianska 19, 018 51 Nová Dubnica, Slovenská republika	SK	



ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT

Český metrologický institut, Referát MPZ



OSVĚDČENÍ

O ÚČASTI V MEZILABORATORNÍM POROVNÁNÍ

číslo 0318-OV-C0607-17

Předmět mezilaboratorního porovnání:

MOMENTOVÉ KLÍČE

10 N·m

200 N·m

Provedeno: květen 2017 – květen 2018

Označení porovnání: **21-0600-17**

Držitel osvědčení:

ZTS Elektronika SKS s.r.o.

Trenčianska 19, 018 51 Nová Dubnica, Slovenská republika

Výsledek

Na základě Zprávy o vyhodnocení výsledků měření jednotlivých účastníků mezilaboratorního porovnání 0318-ZV-C0600-17 účastník

v y h o v ě l

požadavkům pro toto mezilaboratorní porovnání podle ČSN EN ISO/IEC 17043.

Datum vystavení: **21.05.2018**


RNDr. Simona Klenovská
vedoucí Referátu MPZ




Ing. František Staněk, PhD.
odborný ředitel pro legální metrologii

Příloha č. 1 - Vyhodnocení výsledků měření jednotlivých účastníků

Kód:	611
------	-----

A			MOMENTOVÝ KLÍČ						10 N·m
ID	Smysl momentu	Jmenovitá hodnota (N·m)	x_{lab} (N·m)	U_{lab} (N·m)	x_{ref} (N·m)	U_{ref} (N·m)	$x_{lab} - x_{ref}$ (N·m)	E_n	Hodnocení
A1	P	2	2,01	0,05	2,004	0,020	0,006	0,11	A
A2	P	6	6,04	0,06	6,001	0,042	0,039	0,53	A
A3	P	10	10,09	0,09	10,011	0,074	0,079	0,68	A
A4	L	2	1,99	0,05	1,995	0,023	-0,005	-0,09	A
A5	L	6	5,97	0,08	5,979	0,041	-0,009	-0,10	A
A6	L	10	9,93	0,10	9,942	0,056	-0,012	-0,10	A

B			MOMENTOVÝ KLÍČ						200 N·m
ID	Smysl momentu	Jmenovitá hodnota (N·m)	x_{lab} (N·m)	U_{lab} (N·m)	x_{ref} (N·m)	U_{ref} (N·m)	$x_{lab} - x_{ref}$ (N·m)	E_n	Hodnocení
B1	P	40	40,0	0,7	40,04	0,27	-0,04	-0,05	A
B2	P	120	120,1	0,9	120,17	0,68	-0,07	-0,06	A
B3	P	200							
B4	L	40	39,6	0,8	39,65	0,32	-0,05	-0,06	A
B5	L	120	119,6	1,0	119,29	0,73	0,31	0,25	A
B6	L	200							

C			MOMENTOVÝ KLÍČ						1000 N·m
ID	Smysl momentu	Jmenovitá hodnota (N·m)	x_{lab} (N·m)	U_{lab} (N·m)	x_{ref} (N·m)	U_{ref} (N·m)	$x_{lab} - x_{ref}$ (N·m)	E_n	Hodnocení
C1	P	200							
C2	P	600							
C3	P	1000							
C4	L	200							
C5	L	600							
C6	L	1000							

Vyhodnocení:	
Počet hodnot:	10
Počet A:	10
Počet N:	0
Celková úspěšnost:	100,0

Legenda:		
A	znamená	vyhovující výsledek měření
N	znamená	nevhovující výsledek měření
Celková úspěšnost	> = 90 %	účastník splnil podmínky stanovené pro toto MPZ
Celková úspěšnost	< 90 %	účastník nesplnil podmínky stanovené pro toto MPZ

Příloha 3.3 - Naměřené hodnoty a nejistoty stanovené jednotlivými účastníky a referenční laboratoří

