

Czujnik zegarowy M 2 T

Działka elementarna **0,01 mm**
Zakres pomiarowy **10 mm**
Średnica tarczy- \varnothing **58 mm**
Dokładność wg. DIN 878



Czujnik zegarowy KM 4/5 T

Działka elementarna **0,01 mm**
Zakres pomiarowy **5 mm**
Średnica tarczy- \varnothing **40 mm**
Dokładność wg. DIN 878

Czujnik zegarowy M 2/30 T

Działka elementarna **0,01 mm**
Zakres pomiarowy **30 mm**
Średnica tarczy- \varnothing **58 mm**
Dokładność wg. normy zakładowej
Käfer



Precyzyjne czujniki zegarowe



Przemysłany wygląd, precyzyjne części oraz trwała konstrukcja naszych czujników zegarowych zapewniają ich niezawodność, wytrzymałość oraz długą żywotność.

Firma Käfer zastrzega sobie prawo do modyfikacji lub zmiany konstrukcji wyrobów przedstawionych w niniejszej broszurze. Zastrzega się również prawo do zmiany specyfikacji.

Czujnik zegarowy Feinika FM 1101

wstrząsoodporny
Działka elementarna **0,001 mm**
Zakres pomiarowy **1 mm**
Średnica tarczy-Ø **58 mm**
Dokładność wg.
normy zakładowej Käfer

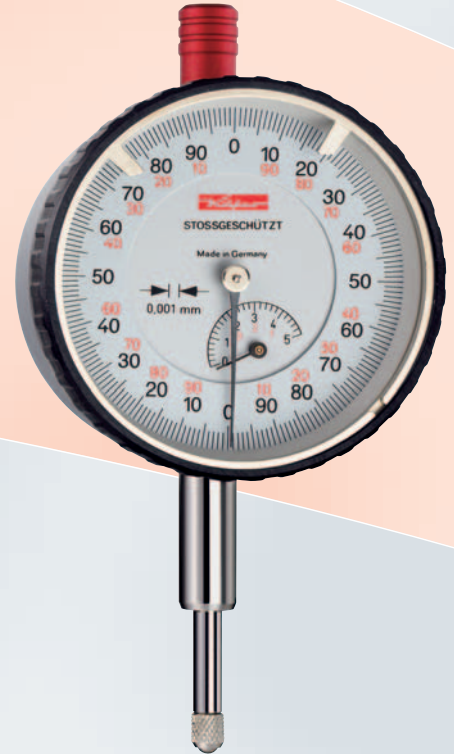


Czujnik zegarowy Feinika KM 1101

wstrząsoodporny
Działka elementarna **0,001 mm**
Zakres pomiarowy **1 mm**
Średnica tarczy-Ø **40 mm**
Dokładność wg.
normy zakładowej Käfer

Czujnik zegarowy FM 1000/5 S

wstrząsoodporny
Działka elementarna **0,001 mm**
Zakres pomiarowy **5 mm**
Średnica tarczy-Ø **58 mm**
Dokładność wg.
normy zakładowej Käfer



Czujnik zegarowy SI-90

wstrząsoodporny
Działka elementarna **0,01 mm**
Zakres pomiarowy **0,8 mm**
Przesuw jaławy **9 mm**
Średnica tarczy-Ø **58 mm**
Dokładność wg. DIN 878



Czujnik zegarowy SI-45

wstrząsoodporny
Działka elementarna **0,01 mm**
Zakres pomiarowy **0,4 mm**
Przesuw jaławy **4,5 mm**
Średnica tarczy-Ø **40 mm**
Dokładność wg. DIN 878



Czujnik zegarowy M 2 SW

wstrząsoodporny, wodoszczelny

Działka elementarna **0,01 mm**

Zakres pomiarowy **10 mm**

Średnica tarczy- \varnothing **61,5 mm**

Dokładność wg. DIN 878

W warunkach warsztatowych czujniki zegarowe mają styczność z olejem, mgłą wodną lub pyłem. Seria hermetycznie zamkniętych czujników zegarowych firmy Käfer została specjalnie zaprojektowana do pracy w ciężkich warunkach. Czujniki te posiadają stopień zabezpieczenia zgodny z IP 67 i oznakowane są kodem 'W'.



Czujnik zegarowy SI-90 W

wstrząsoodporny, wodoszczelny

Działka elementarna **0,01 mm**

Zakres pomiarowy **0,8 mm**

Przesuw jaławy **9 mm**

Średnica tarczy- \varnothing **61,5 mm**

Dokładność wg. DIN 878



Czujnik zegarowy M 2 R

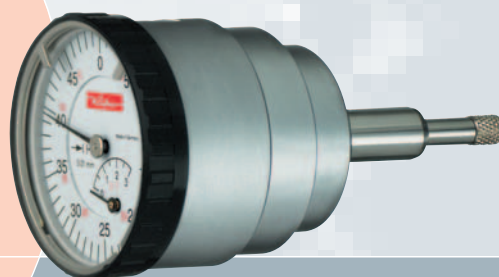
z prostopadłą tarczą

Działka elementarna **0,01 mm**

Zakres pomiarowy **3 mm**

Średnica tarczy- \varnothing **58 mm**

Dokładność wg. normy zakładowej Käfer



Czujnik zegarowy KM 4 R

z prostopadłą tarczą

Działka elementarna **0,01 mm**

Zakres pomiarowy **3 mm**

Średnica tarczy- \varnothing **40 mm**

Dokładność wg. normy zakładowej Käfer

Wstrząsoodporne czujniki zegarowe firmy Käfer są efektem wieloletniego doświadczenia w projektowaniu i wytwarzaniu czujników. Są one dokładne, niezawodne i trwałe.

Dzięki specjalnemu mechanizmowi wstrząsy i drgania wywierane na trzpień pomiarowy nie są przenoszone na mechanizm zegarowy. Czujniki wstrząsoodporne zachowują swoją dokładność praktycznie bez ograniczeń.

Czujnik zegarowy M 2 SN

wstrząsoodporny

Działka elementarna **0,01 mm**

Zakres pomiarowy **10 mm**

Średnica tarczy-Ø **58 mm**

Dokładność wg. DIN 878

Czujnik zegarowy M 2 S

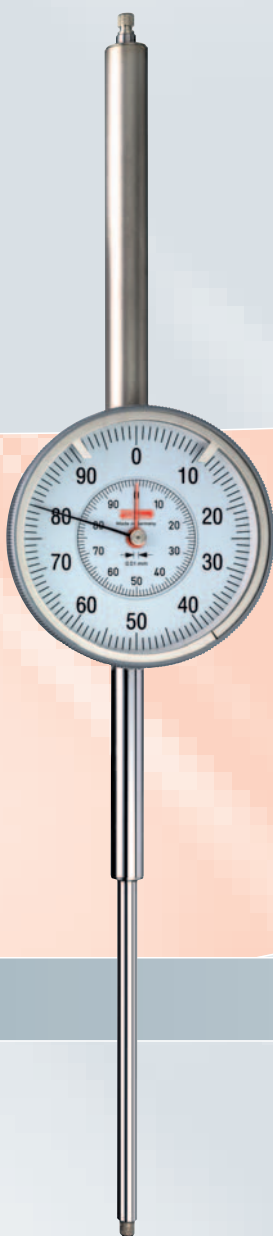
wstrząsoodporny, z precyzerem

Działka elementarna **0,01 mm**

Zakres pomiarowy **10 mm**

Średnica tarczy-Ø **58 mm**

Dokładność wg. DIN 878



Czujnik zegarowy GM 80/100 S

wstrząsoodporny

Działka elementarna **0,01 mm**

Zakres pomiarowy **100 mm**

Średnica tarczy-Ø **80 mm**

Chwyt Ø 10 mm h6

Dokładność wg. normy zakładowej Käfer

Czujnik zegarowy M 2/80 S

wstrząsoodporny

Działka elementarna **0,01 mm**

Zakres pomiarowy **80 mm**

Średnica tarczy-Ø **58 mm**

Dokładność wg. normy zakładowej Käfer

Czujnik zegarowy M 2/50 S

wstrząsoodporny

Działka elementarna **0,01 mm**

Zakres pomiarowy **50 mm**

Średnica tarczy-Ø **58 mm**

Dokładność wg. normy zakładowej Käfer

Czujniki zegarowe – dane techniczne



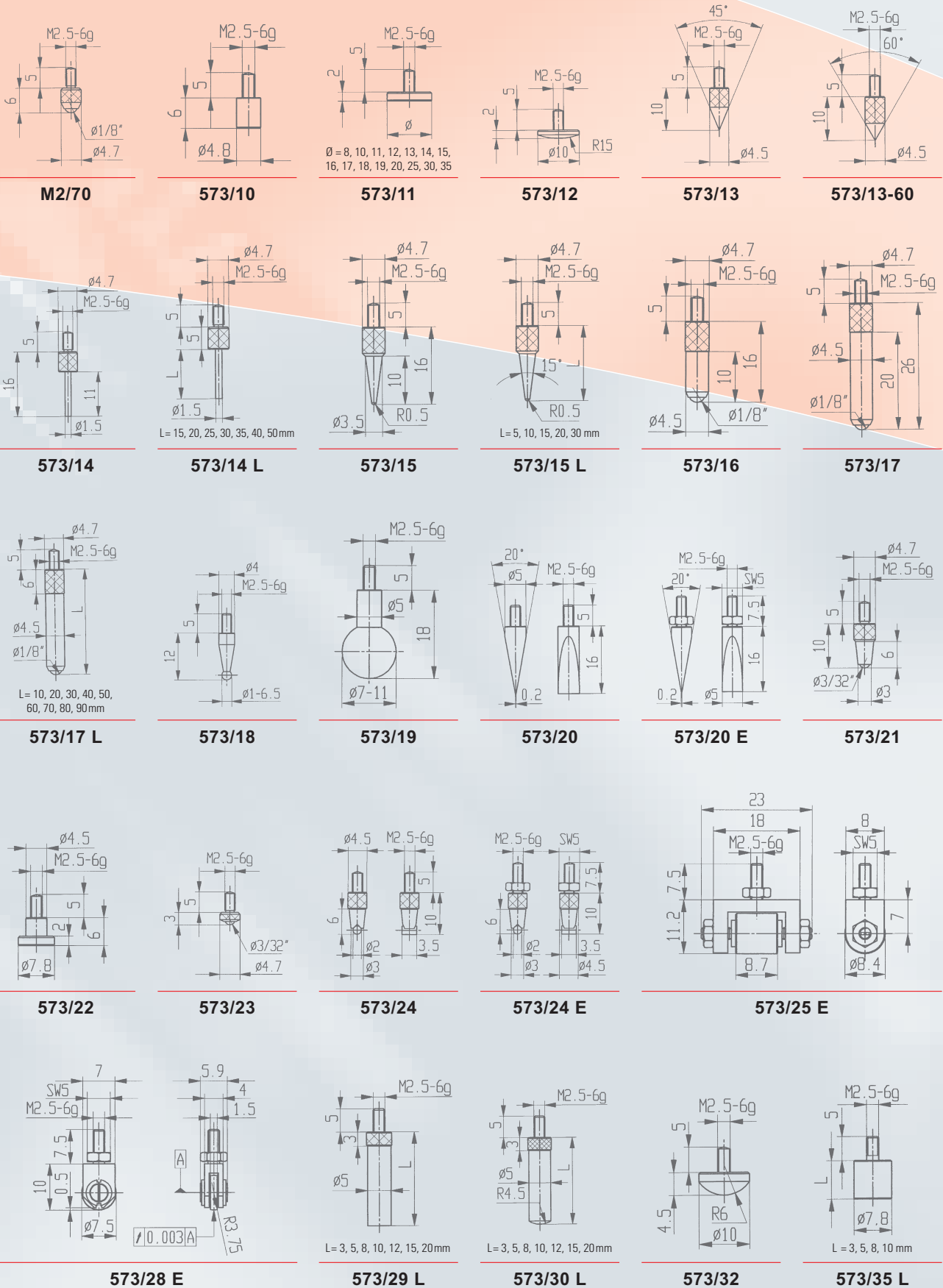
Typ	Działka elementarna	Zakres pomiarowy na 1 obrót	Zakres pomiarowy	Tarcza-Ø	Trzpień-Ø	Cechy specjalne
KM 5 a	0,1 mm	5 mm	5 mm	40 mm	8 mm h6	
KM 10 a	0,1 mm	10 mm	10 mm	40 mm	8 mm h6	
M 10 a	0,1 mm	10 mm	10 mm	58 mm	8 mm h6	
M 10 b	0,1 mm	10 mm	20 mm	58 mm	8 mm h6	
M 10 c	0,1 mm	10 mm	30 mm	58 mm	8 mm h6	
M 10 d	0,1 mm	10 mm	50 mm	58 mm	8 mm h6	
SI-9/0,1	0,1 mm	–	8 mm	58 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
GM 10/80	0,1 mm	10 mm	20 mm	80 mm	8 mm h6	
MU 28	0,01 mm	0,5 mm	3,5 mm	28 mm	8 mm h6	
KM 6 T	0,01 mm	0,5 mm	3 mm	32 mm	8 mm h6	
KM 4 T	0,01 mm	0,5 mm	3 mm	40 mm	8 mm h6	
KM 4 TOP	0,01 mm	0,5 mm	3 mm	40 mm	8 mm h6	
KM 4 S	0,01 mm	0,5 mm	3 mm	40 mm	8 mm h6	
KM 4 TOP 'S'	0,01 mm	0,5 mm	3 mm	40 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
KM 4 XS	0,01 mm	0,5 mm	3 mm	40 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
KM 4/5 T	0,01 mm	0,5 mm	5 mm	40 mm	8 mm h6	
KM 4/5 T-100	0,01 mm	1 mm	5 mm	40 mm	8 mm h6	
KM 4/5 TOP	0,01 mm	0,5 mm	5 mm	40 mm	8 mm h6	
KM 4/5 X	0,01 mm	0,5 mm	5 mm	40 mm	8 mm h6	
KM 4/5 S	0,01 mm	0,5 mm	5 mm	40 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
KM 4/5 TOP 'S'	0,01 mm	0,5 mm	5 mm	40 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
KM 4 R	0,01 mm	0,5 mm	3 mm	40 mm	8 mm h6	Z prostopadłą tarczą
KM 4/5 R	0,01 mm	0,5 mm	5 mm	40 mm	8 mm h6	Z prostopadłą tarczą
SI-45	0,01 mm	–	0,4 mm	40 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
SI-45 W	0,01 mm	–	0,4 mm	44,5 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
SI-45/0,8	0,01 mm	–	0,8 mm	40 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
KM 4 SW	0,01 mm	0,5 mm	3 mm	44,5 mm	8 mm h6	Wodoszczelny
KM 4/5 SW	0,01 mm	0,5 mm	5 mm	44,5 mm	8 mm h6	Wodoszczelny
KM 4 S wa	0,01 mm	0,5 mm	3 mm	40 mm	8 mm h6	Wodoodporny
KM 4 T Magnet	0,01 mm	0,5 mm	3 mm	40 mm	8 mm h6	Tył magnetyczny
M 2 T	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	8 mm h6	
M 2 TK	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	8 mm h6	
M 2 TOP	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	8 mm h6	Ze wskazówkami koncentrycznymi
M 2 X	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	8 mm h6	
M 2 S	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	8 mm h6	Z precyzerem
M 2 SN	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
M 2 TOP 'S'	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
M 2 XS	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
M 3 T	0,01 mm	0,5 mm	5 mm	58 mm	8 mm h6	
M 3 S	0,01 mm	0,5 mm	5 mm	58 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
M 2/30 T	0,01 mm	1 mm	30 mm	58 mm	8 mm h6	
M 2/30 S	0,01 mm	1 mm	30 mm	58 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
M 2/50 T	0,01 mm	1 mm	50 mm	58 mm	8 mm h6	
M 2/50 S	0,01 mm	1 mm	50 mm	58 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
M 2/80 T	0,01 mm	1 mm	80 mm	58 mm	8 mm h6	
M 2/80 S	0,01 mm	1 mm	80 mm	58 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
M 2 R	0,01 mm	1 mm	3 mm	58 mm	8 mm h6	Z prostopadłą tarczą
M 2/5 R	0,01 mm	1 mm	5 mm	58 mm	8 mm h6	Z prostopadłą tarczą
SI-90	0,01 mm	–	0,8 mm	58 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
SI-90 X	0,01 mm	–	0,8 mm	58 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
SI-90 R	0,01 mm	–	0,8 mm	58 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
SI-90 W	0,01 mm	–	0,8 mm	61,5 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
SI-100	0,01 mm	–	1 mm	58 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
SI-18	0,01 mm	–	1,6 mm	58 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
M 2 SW	0,01 mm	1 mm	10 mm	61,5 mm	8 mm h6	Wodoszczelny
M 2/30 SW	0,01 mm	1 mm	30 mm	61,5 mm	8 mm h6	Wodoszczelny
M 2 S wa	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	8 mm h6	Wodoodporny
M 2 T Magnet	0,01 mm	1 mm	10 mm	58 mm	8 mm h6	Tył magnetyczny
GM 80 T	0,01 mm	1 mm	10 mm	80 mm	8 mm h6	
GM 80 S	0,01 mm	1 mm	10 mm	80 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
GM 80/30 T	0,01 mm	1 mm	30 mm	80 mm	8 mm h6	
GM 80/50 T	0,01 mm	1 mm	50 mm	80 mm	8 mm h6	
GM 80/100 T	0,01 mm	1 mm	100 mm	80 mm	10 mm h6	
M 3 a T	0,005 mm	0,5 mm	5 mm	58 mm	8 mm h6	
M 3 a S	0,005 mm	0,5 mm	5 mm	58 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
M 3 a SI	0,005 mm	–	0,4 mm	58 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
KM 500 T	0,002 mm	0,2 mm	1 mm	40 mm	8 mm h6	
KM 500 S	0,002 mm	0,2 mm	1 mm	40 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
KM 500 SW	0,002 mm	0,2 mm	1 mm	44,5 mm	8 mm h6	Wodoszczelny
FM 500 T	0,002 mm	0,2 mm	1 mm	58 mm	8 mm h6	
FM 500 SI	0,002 mm	–	0,16 mm	58 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
KM 1000 T	0,001 mm	0,2 mm	1 mm	40 mm	8 mm h6	
KM 1000 S	0,001 mm	0,2 mm	1 mm	40 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
Feinika KM 1101	0,001 mm	0,1 mm	1 mm	40 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny, zwiększona dokładność
Feinika SI-914	0,001 mm	–	0,08 mm	40 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
KM 1000 S wa	0,001 mm	0,2 mm	1 mm	40 mm	8 mm h6	Wodoodporny
FM 1000 T	0,001 mm	0,2 mm	1 mm	58 mm	8 mm h6	
FM 1000 S	0,001 mm	0,2 mm	1 mm	58 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
Feinika FM 1101	0,001 mm	0,1 mm	1 mm	58 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny, zwiększona dokładność
FM 1000/5 T	0,001 mm	0,2 mm	5 mm	58 mm	8 mm h6	
FM 1000/5 S	0,001 mm	0,2 mm	5 mm	58 mm	8 mm h6	
Feinika SI-915	0,001 mm	–	0,08 mm	58 mm	8 mm h6	Wstrząsoodporny
Feinika SI-918	0,001 mm	–	0,16 mm	58 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
SI-180	0,001 mm	–	0,16 mm	58 mm	8 mm h6	Bez błędu odczytu
FM 1000 S wa	0,001 mm	0,2 mm	1 mm	58 mm	8 mm h6	Wodoodporny
FM 1000 SW	0,001 mm	0,2 mm	1 mm	61,5 mm	8 mm h6	Wodoszczelny
FM 1000/5 SW	0,001 mm	0,2 mm	5 mm	61,5 mm	8 mm h6	Wodoszczelny

Opcjonalnie czujniki zegarowe firmy Käfer mogą być wyposażone w specjalne elementy (np. specjalne tarcze, zwiększony lub zmniejszony nacisk, przedłużone trzpienie).

Dostępne są również całowe czujniki zegarowe z trzpieniem Ø 8 mm h 6 oraz czujniki z trzpieniem Ø 3/8". Szczegółowe informacje na temat tych czujników przedstawione są w naszym katalogu głównym lub w specjalnej broszurze poświęconej całowym czujnikom zegarowym.

Końcówki pomiarowe do czujników zegarowych

z gwintem M 2,5



Przedłużki do końcówek pomiarowych

Trzpienie pomiarowe z końcówkami z węgla spiekanego, końcówkami rubinowymi lub szafirowymi

z gwintem M 2,5

Przedłużki do trzpieni pomiarowych:

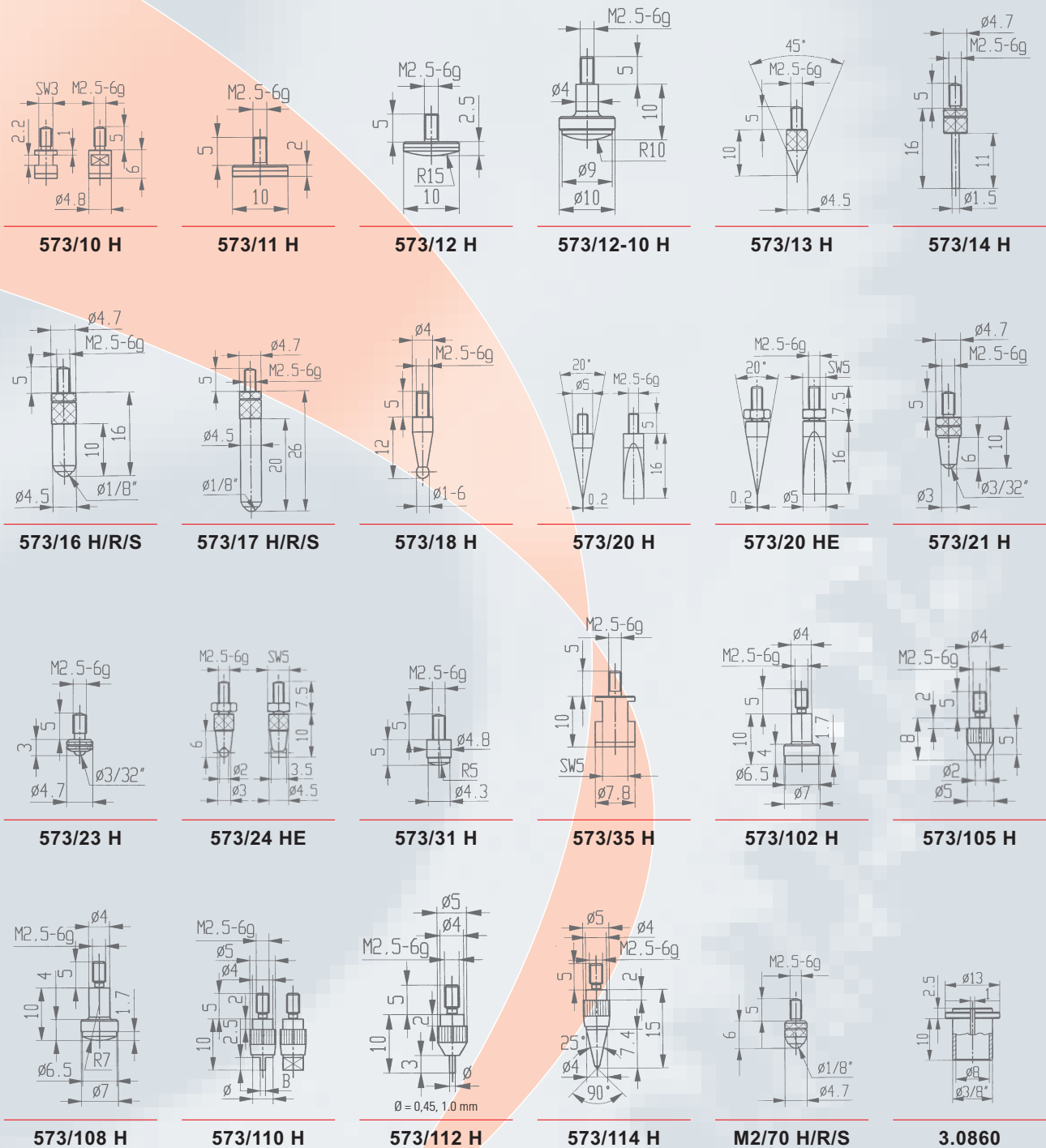
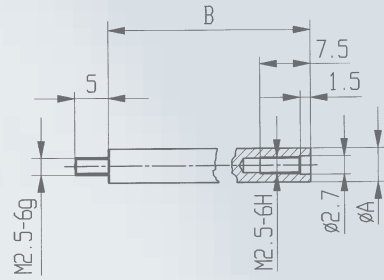
Wymiar A: 4 mm (stosowane są do czujników z trzpieniem pomiarowym \varnothing 4 mm)

Wymiar A: 5 mm (stosowane są do czujników zegarowych z trzpieniem pomiarowym \varnothing 5 mm)

Wymiar B jest dostępny w następujących standardowych długościach: 10, 15,90, 95 i 100 mm

Przedłużki o specjalnych długościach są dostępne na życzenie.

Trzpienie pomiarowe z końcówkami z węgla spiekanego (H), rubinowymi (R) lub szafirowymi (S)



Czujnik cyfrowy FMD 25 T

Rozdzielczość **0,001 mm/.00005"**
Zakres pomiarowy **25 mm/1"**
Średnica tarczy-Ø **60 mm**
Wyjście danych **RS 232**,
optoelektroniczne
Błąd maksymalny w jednym
kierunku pomiaru: **5 µm**



Czujnik cyfrowy KMD 12 T

Rozdzielczość **0,01 mm/.0005"**
Zakres pomiarowy **12.5 mm/.5"**
Średnica tarczy-Ø **44 mm**
Wyjście danych **RS 232**,
optoelektroniczne
Błąd maksymalny w jednym
kierunku pomiaru: **20 µm**



Czujnik cyfrowy MDMV 12 T

Rozdzielczość **0,01 mm/.0005"**
Zakres pomiarowy **12.5 mm/.5"**
Średnica tarczy-Ø **58 mm**
Wyjście danych **RS 232** lub Digimatic
optoelektroniczne
Błąd maksymalny w jednym
kierunku pomiaru: **30 µm**



Czujnik zegarowy Compika 1001

wstrząsoodporny

Działka elementarna **0,001 mm**
Zakres pomiarowy **0,1 mm (± 0,05 mm)**
Przesuw **3.0 mm**
Średnica tarczy-Ø **62 mm**
Dokładność wg. DIN 879



Czujnik zegarowy Compika 1001 wa

wstrząsoodporny, wodoodporny

Działka elementarna **0,001 mm**
Zakres **0,1 mm (± 0,05 mm)**
Przesuw **3.0 mm**
Średnica tarczy-Ø **62 mm**
Dokładność wg. DIN 879



Czujniki cyfrowe – dane techniczne

Typ	Rozdzielczość	Zakres pomiarowy	Średnica tarczy-Ø	Kabel do transmisji danych	Cechy specjalne
KMD 12 T wa	0,01 mm	12,5 mm	44 mm	DCKMD 232	Wodoodporny
FKMD 12 T	0,001 mm	12,5 mm	44 mm	DCKMD 232	
MDMV 12 T	0,01 mm	12,5 mm	58 mm	DCMV 232 lub DCMV DIGIMATIC	
MD 12 T	0,01 mm	12,5 mm	60 mm	DCMD 232	Czujnik z uchylnym trzpieniem
FMD 12 T	0,001 mm	12,5 mm	60 mm	DCMD 232	
MD 25 T	0,01 mm	25 mm	60 mm	DCMD 232	
FMD 25 T	0,001 mm	25 mm	60 mm	DCMD 232	
MD 50 T	0,01 mm	50 mm	60 mm	DCMD 232	
FMD 50 T	0,001 mm	50 mm	60 mm	DCMD 232	
MD 100 T	0,01 mm	100 mm	60 mm	DCMD 232	
FMD 100 T	0,001 mm	100 mm	60 mm	DCMD 232	
DK 30	0,01 mm	0,8 mm	44 mm	DCKMD 232	

Akcesoria	Model	Dane techniczne	Przeznaczony do modelu
Kabel do transmisji danych	DCMV 232	L = 2 m, wtyczka SUB-D 9-pinowa	MDMV 12 T
Kabel do transmisji danych	DCMV DIGIMATIC	L = 2 m, płaskie złącze 10 pinowe	MDMV 12 T
Kabel do transmisji danych	DCMD 232	L = 2 m, wtyczka SUB-D; 9-pinowa/żeńska	MD 12 T, MD 25 T, MD 50 T, MD 100 T FMD 12 T, FMD 25 T, FMD 50 T, FMD 100 T
Kabel do transmisji danych	DCKMD 232	L = 2 m, wtyczka SUB-D; 9-pinowa/żeńska z zasilaniem	KMD 12 T, FKMD 12 T, DK 30
Bateria	BCR 2032	Bateria litowa 3V typ CR 2032	Do wszystkich cyfrowych czujników zegarowych

Trzpień ø 8 mm h6. Kabel do transmisji danych nie jest dostarczany wraz z czujnikiem lecz musi być zamówiony oddzielnie.

Czujniki Compika wg. DIN 879 – dane techniczne

Typ	Działka elementarna	Zakres pomiarowy	Zakres skali	Ruch jałowy	Cechy specjalne
Compika 101, 101 B	0,01 mm	0,5 mm	25-0-25	2.5 mm	Wstrząsoodporny
Compika 101 wa	0,01 mm	0,5 mm	25-0-25	2.5 mm	Wodoodporny
Compika 505, 505 B	0,005 mm	0,2 mm	100-0-100	2.8 mm	Wstrząsoodporny
Compika 502, 502 B	0,002 mm	0,2 mm	100-0-100	2.8 mm	Wstrząsoodporny
Compika 1001, 1001 B	0,001 mm	0,1 mm	50-0-50	3.0 mm	Wstrząsoodporny
Compika 1001 wa	0,001 mm	0,1 mm	50-0-50	3.0 mm	Wodoodporny

Chwył ø 8 mm h6.

Czujniki z uchylnym trzpieniem wg. DIN 2270 – dane techniczne

Typ	Działka elementarna	Zakres pomiarowy	Zakres skali	Średnica tarczy	Odmiana wg. DIN 2270	Długość trzpienia pomiarowego (z kulką ø 2 mm)
K 30	0,01 mm	0,8 mm	0-40-0	32 mm	A	12 mm
K 30/1	0,01 mm	1.0 mm	0-50-0	32 mm	A	15,9 mm
K 31	0,01 mm	0,8 mm	0-40-0	32 mm	B	12 mm
K 32	0,01 mm	0,8 mm	0-40-0	32 mm	C	12 mm
K 33	0,01 mm	0,5 mm	0-25-0	32 mm	A	35 mm
K 34	0,01 mm	0,5 mm	0-25-0	32 mm	B	35 mm
K 35	0,01 mm	0,5 mm	0-25-0	32 mm	C	35 mm
K 36	0,002 mm	0,2 mm	0-100-0	32 mm	A	12 mm
K 37	0,002 mm	0,2 mm	0-100-0	32 mm	B	12 mm
K 38	0,002 mm	0,2 mm	0-100-0	32 mm	C	12 mm
K 40	0,01 mm	0,8 mm	0-40-0	40 mm	A	12 mm
K 40/1	0,01 mm	1.0 mm	0-50-0	40 mm	A	15,9 mm
K 41	0,01 mm	0,8 mm	0-40-0	40 mm	B	12 mm
K 42	0,01 mm	0,8 mm	0-40-0	40 mm	C	12 mm
K 43	0,01 mm	0,5 mm	0-25-0	40 mm	A	35 mm
K 44	0,01 mm	0,5 mm	0-25-0	40 mm	B	35 mm
K 45	0,01 mm	0,5 mm	0-25-0	40 mm	C	35 mm
K 46	0,002 mm	0,2 mm	0-100-0	40 mm	A	12 mm
K 47	0,002 mm	0,2 mm	0-100-0	40 mm	B	12 mm
K 48	0,002 mm	0,2 mm	0-100-0	40 mm	C	12 mm

Dostarczane są w pudełkach z przezroczystą pokrywą z 1 trzpieniem pomiarowym z kulką z węgla spiekane o średnicy ø 2 mm, 1 kluczykiem do wymiany trzpieni pomiarowych oraz jednym trzpieniem mocującym ø 8 mm.

Czujnik z uchylnym trzpieniem K 30

wstrząsoodporny, niemagnetyczny
Działka elementarna 0,01 mm
Zakres pomiarowy 0,8 mm
Średnica tarczy-Ø 32 mm
Długość trzpienia pomiarowego 12 mm
Odmiana A wg. DIN 2270
Dokładność wg. DIN 2270



Czujnik z uchylnym trzpieniem K 33

wstrząsoodporny, niemagnetyczny
Działka elementarna 0,01 mm
Zakres pomiarowy 0,5 mm
Średnica tarczy-Ø 32 mm
Długość trzpienia pomiarowego 35 mm
Odmiana A wg. DIN 2270
Dokładność wg. DIN 2270



Czujnik z uchylnym trzpieniem K 37

wstrząsoodporny, niemagnetyczny
Działka elementarna 0,002 mm
Zakres pomiarowy 0,2 mm
Średnica tarczy-Ø 32 mm
Długość trzpienia pomiarowego 12 mm
Odmiana B wg. DIN 2270
Dokładność wg. DIN 2270



Czujniki z uchylnym trzpieniem pomiarowym posiadają następujące cechy konstrukcyjne:

- Automatyczna zmiana kierunku pomiaru.
- Korpus z trzema przewodnikami w kształcie jaskółczego ogona do mocowania trzpienia oraz innych urządzeń.
- Precyzyjnie wykonane części osadzone na łożyskach rubinowych gwarantują najwyższą dokładność pomiaru.
- Trzpienie pomiarowe zakończone są kulkami o średnicy 2 mm wykonanymi z węglika spiekanego.
- Korpusy czujników są pokryte twardym chromem w celu zabezpieczenia przewodnic w kształcie jaskółczego ogona przed uszkodzeniami.

Trzpienie pomiarowe do czujników z uchylnym trzpieniem

Typ	Długość	Kulka
5.2281	12 mm	Ø 2 mm (z węglika spiekanego)
5.2296	12 mm	Ø 2 mm rubinowa)
5.2284	35 mm	Ø 2 mm (z węglika spiekanego)
5.2298	35 mm	Ø 2 mm (rubinowa)

Uchwyty do czujników z uchylnym trzpieniem

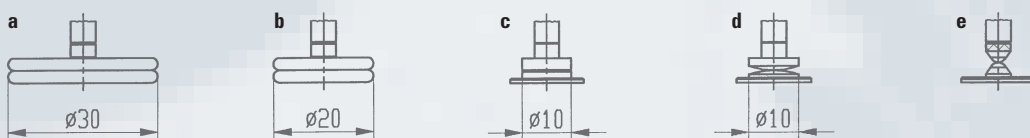
Typ	Nazwa	Dane techniczne
FH 8	Centrujący	Ø 8h6, otwory mocujące Ø 4+8 H7, zacisk w kształcie jaskółczego ogona
1.0958	Prostokątny	6x12x80mm, otwory mocujące Ø 4+8 H7, zacisk w kształcie jaskółczego ogona
FH 90	Okragły	8 mm Ø x 90 mm, otwór mocujący 8 H7, zacisk w kształcie jaskółczego ogona

Grubościomierze - dane techniczne

Typ	Działka elementarna mm	Zakres pomiarowy mm	Wysięg mm	Dźwignia	Kształt końcówek Standardowe	Dostępne na żądanie
K 15	0,1	10	15	nie	6.35 mm Ø płaskie	10 mm Ø płaskie, wypukłe lub sferyczne
K 15/2	0,1	20	15	nie	6.35 mm Ø płaskie	10 mm Ø płaskie, wypukłe lub sferyczne
K 50	0,1	10	50	nie	c	a, b, d lub e
K 50 z dźwignią	0,1	10	50	tak	c	a, b, d lub e
K 50/2	0,1	20	50	nie	c	a, b, d lub e
K 50/3	0,1	30	50	nie	c	a, b, d lub e
K 50/5	0,1	50	50	nie	c	a, b, d lub e
K 100	0,1	30	100	nie	c	a, b, d lub e
K 200	0,1	30	200	tak	c	a, b, d lub e
K 300	0,1	30	300	tak	c	a, b, d lub e
K 400	0,1	30	400	tak	c	a, b, d lub e
J 12	0,01	8	12	tak	6,35 mm Ø płaskie	sferyczne
J 15	0,01	10	18	tak	6,35 mm Ø płaskie	10 mm Ø płaskie, wypukłe lub sferyczne
J 45	0,01	10	45	tak	6,35 mm Ø płaskie	10 mm Ø płaskie, wypukłe lub sferyczne
J 50	0,01	10	50	nie	c	a, b, d lub e
J 50 z dźwignią	0,01	10	50	tak	c	a, b, d lub e
JD 50 z dźwignią	0,01	10	50	tak	c	a, b, d lub e
JD 50 TOP	0,01	10	50	tak	c	a, b, d lub e
J 50 /30	0,01	30	50	nie	c	a, b, d lub e
J 50/30 z dźwignią	0,01	30	50	tak	c	a, b, d lub e
JD 50/25	0,01	25	50	tak	c	a, b, d lub e
J 50 R	0,01	5	50	tak	rolkowe	
J 50 R bez dysków bocznych	0,01	5	50	tak	rolkowe bez dysków bocznych	
JD 50 R	0,01	10	50	tak	rolkowe	
JD 50 R bez dysków bocznych	0,01	10	50	tak	rolkowe bez dysków bocznych	
J 50 W	0,01	10	50	tak	do rur	
JD 50 W	0,01	10	50	tak	do rur	
J 100	0,01	10	100	tak	c	a, b, d lub e
JD 100	0,01	10	100	tak	c	a, b, d lub e
J 100/30	0,01	30	100	tak	c	a, b, d lub e
JD 100/25	0,01	25	100	tak	c	a, b, d lub e
J 200	0,01	10	200	tak	c	a, b, d lub e
JD 200	0,01	10	200	tak	c	a, b, d lub e
J 200/30	0,01	30	200	tak	c	a, b, d lub e
JD 200/25	0,01	25	200	tak	c	a, b, d lub e
J 300	0,01	10	300	tak	c	a, b, d lub e
JD 300	0,01	10	300	tak	c	a, b, d lub e
F 50 bez dysków bocznych	0,001	5	50	tak	c	a, b, d lub e
F 1101/30	0,001	1	30	tak	6,35 mm Ø płaskie	wypukłe R 15 lub R 40, płaskie 10 mm Ø, sferyczne
FD 50 z dźwignią	0,001	10	50	tak	c	a, b, d lub e
FD 50/25	0,001	25	50	tak	c	a, b, d lub e
FD 100/25	0,001	25	100	tak	c	a, b, d lub e
FD 200/25	0,001	25	200	tak	c	a, b, d lub e

Końcówki wymienione w kolumnie „Standardowe” są montowane o ile na zamówieniu nie będą podane końcówki specjalne. Grubościomierze mogą być dostarczone z końcówkami wymienionymi w kolumnie „Dostępne na żądanie” bez dodatkowej opłaty.

Rysunki schamtyczne końcówek typu a, b, c, d oraz e przedstawione są poniżej. Grubościomierze z literą „D” w określeniu typu posiadają elektroniczny czujnik zegarowy.

Kształty końcówek




Grubościomierz cyfrowy FD 50

Rozdzielczość **0,001 mm**
Zakres pomiarowy **10 mm**
Wysięg **50 mm**
Wyjście danych **RS 232**
Błąd maksymalny **5 µm**

Grubościomierz J 50 z dźwignią

Działka elementarna **0,01 mm**
Zakres pomiarowy **10 mm**
Wysięg **50 mm**
Błąd maksymalny **15 µm**



Grubościomierz kieszonkowy J 15

Działka elementarna **0,01 mm**
Zakres pomiarowy **10 mm**
Wysięg **18 mm**
Błąd maksymalny **15 µm**



Oferujemy także:

- Czujniki cyfrowe
- Czujniki zegarowe do ustawiania pił
- Stojaki magnetyczne
- Stoły pomiarowe
- Specjalne przyrządy pomiarowe
- Certyfikaty kalibracji



Pełny katalog w języku angielskim
jest dostępny na życzenie.

Käfer Messuhrenfabrik GmbH & Co. KG
Postfach 3380
DE-78022 Villingen-Schwenningen
Germany
Hahnstraße 11
DE-78054 Villingen-Schwenningen
Telefon: +49 (0) 77 20/83 41-0
Telefax: +49 (0) 77 20/2 18 68
e-mail: info@kaefer-messuhren.de
Internet: www.kaefer-messuhren.com

Przedstawiciel: