

SUPERLAB[®]
INSPIRISAN KUALITETOM

IKA[®]

Catalog 2009



Designed
to work perfect

Mešalice

Magnetne mešalice	10 – 29
Stubne mešalice	30 – 43
Tresalice	44 – 58
Laboratorijske mešalice	59

Mehanička dodatna oprema

Stalci	118 – 119
Fiksni elementi	120

Analitička linija

Kalorimetri	158 – 167
Sistem razlaganja	168 – 169

Drobnice

Disperzeri	62 – 85
Mlinovi	86 – 91

Elektronska dodatna oprema

Instrument za merenje temperature	121 – 122
Merač obrtaja	123
Regulator vakuuma	124
Vakuumske pumpe / cevi	125

Opšte

IKA® širom sveta	4 – 5
Vesti	6 – 7
Upitnik	172
Informacije	173
Uslovi prodaje i isporuke	174 – 175
HANDS za decu	176 – 177
Tehnološki proces	178 – 179
Indeks	180 – 181
Beleške	182

Zagrevanje/ Temperovanje

Grejno kupatilo	94 – 95
Grejne ploče	96
Termostati	97 – 99

Laboratorijski reaktori

Sistemi do 2 litra	128 – 141
--------------------	-----------

Rukovanje tečnostima

Pipete nepromenljivih zapremina	104 – 105
---------------------------------	-----------

Reologija

Instrument za merenje obrtnog momenta	142 – 143
---------------------------------------	-----------

Destilovanje

Rotacioni isparivači	108 – 115
----------------------	-----------

Softver

Laboratorijski softver za kontrolu i sakupljanje podataka	146 – 156
---	-----------

IKA®

4 Uspeh kroz kreativnost



IKA®-Werke, Staufen, Nemačka

Uspeh kroz kreativnost

Grupa IKA® se, na lokacijama širom sveta, bavi proizvodnjom laboratorijske i analitičke tehnologije, kao i mehaničkim inženjeringom.

Decenijama smo gradili blizak odnos sa svojim internacionalnim kupcima. Zasniva se na našoj obavezi prema najvišem kvalitetu i stalnoj inovaciji naših proizvoda, kao i predanosti razvoju rastvora za kompleksnu primenu. Uz izvanredan program istraživanja i razvoja, kompanija je uspela da dostigne vodeću poziciju na svetskom tržištu. Grupa IKA® je primila veliki broj nagrada za dizajn i inovaciju za svoje inovativne proizvode nove generacije.

IKA® world-wide: www.ika.net

Severna Amerika

IKA® Works, Inc.
2635 North Chase
Pkwy SE
Wilmington
NC 28405-7419 USA
Phone: 800 733-3037
Phone: +1 910 452-7059
Fax: +1 910 452-7693
e-mail: usa@ika.net

**Evropa
Srednji Istok
Afrika**

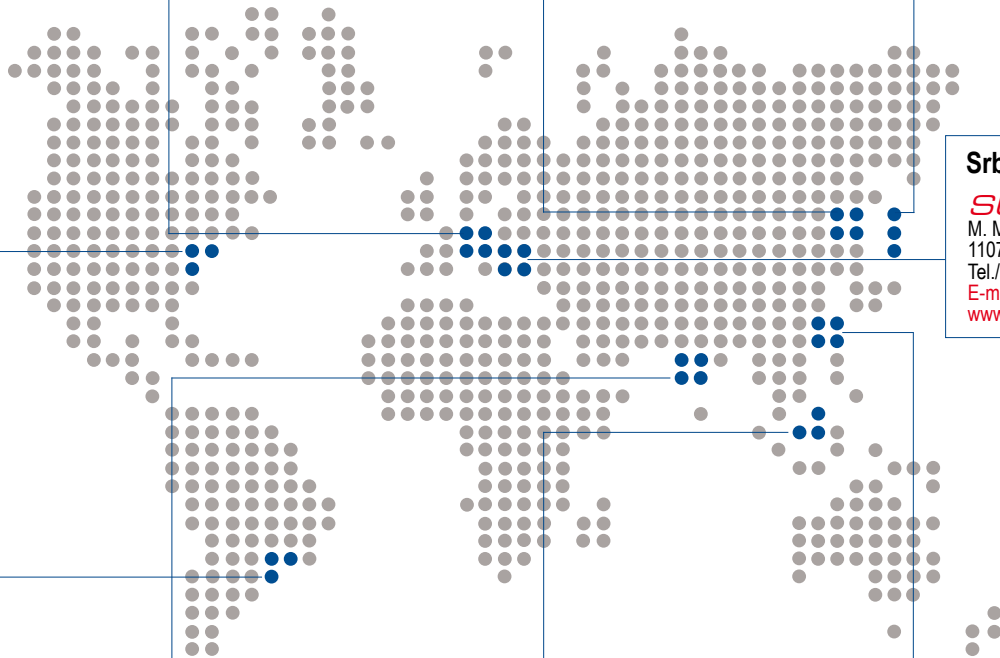
**IKA®-Werke
GmbH & Co.KG**
Janke & Kunkel-Str. 10
D-79219 Staufen
Phone: +49 7633 831-0
Fax: +49 7633 831-98
e-mail: sales@ika.de

Koreja

IKA® Korea Co LTD
1710 Anyang Trade Center
1107 Buhung-dong,
Dongan-gu
Anyang City, Kyeonggi-do
Post code: 431-817
South Korea
Phone: +82 31-380-6877
Fax: +82 31-380-6878
e-mail: michael@ikakorea.co.kr

Japan

IKA® Japan K.K.
293-1 Kobayashi-cho
Yamato Koriyama Shi, Nara
639-1026 Japan
Phone: +81 743 58-4611
Fax: +81 743 58-4612
e-mail: info@ika.ne.jp



Srbija

SUPERLAB
M. Milankovića 25
11070 Novi Beograd
Tel./Fax: +381 11 22 22 222
E-mail: superlab@EUnet.rs
www.super-lab.com

Brazil

IKA® Works Inc.
Av. das Américas,
15700, sala 235
Recreio dos Bandeirantes
CEP 22790-701
Rio de Janeiro, RJ
Brasil
Phone: +55 21 2487-7743
Fax: +55 21 2487-7743
e-mail: fcabral@ika.net

Indija

**IKA®-Werke
GmbH & Co.KG**
Liaison Office India
No. 31 (Old No. 264)
1st Floor, 10th Cross
1st „N“ Block, Rajajinagar
560 010 Bangalore
Phone: +91 80 41157736
Fax: +91 80 41157735
e-mail: info@ikaindia.com

**Azija
Australija**

**IKA® Works (Asia)
Sdn Bhd**
No. 17 & 19, Jalan PJU 3/50
Sunway Damansara
Technology Park
47810 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Phone: +60 3 7804-3322
Fax: +60 3 7804-8940
e-mail: sales@ika.com.my

China

IKA® Works Guangzhou
173 – 175 Friendship Road
Guangzhou
Economic and Technological Development District
510730 Guangzhou, China
Phone: +86 20 8222-6771
Fax: +86 20 8222-6776
e-mail: sales@ikagz.com.cn

IKA® Vesti 2007

6 Sve vesti na dlanu



RCT basic

kontrola sigurnosti

s. 10 – 12

Magnetna mešalica sa digitalnim ekranom
Nova, unapređena verzija najbolje prodavanog laboratorijskog aparata, sa revolucionarnom tehnologijom i novim funkcijama:

novo: Integrisana temperaturna kontrola
novo: Sadrži PT 1000 temperaturni senzor



ULTRA-TURRAX®

Homogenizator za posudice

s. 63

Prvi put u svetu: Univerzalni sistem za disperziju, za jednokratnu upotrebu
Raspšuje, meša i melje pomoću samo jednog pokretača.

- Visok nivo sigurnosti za korisnika.
- Ne postoji mogućnost međusobne kontaminacije.
- Hermetički zapečaćene cevi za uzorke, za jednokratnu upotrebu.



MS 3 basic

MS 3 digital

s. 45

Male tresilice

Kompaktna, univerzalna mala tresilica, pogodna za potrebe trešenja svih malih posuda i mikrotiterskih ploča.

- Detekcija dodataka
- Besprekidan rad ili rad na dodir

MS 3 digitalni dodatak:

- Tajmer sa funkcijom odbrojavanja



ETS-D5
ETS-D6

s. 121

Elektronski kontakt termometar
Sa optimizovanom PID kontrolom i RESET funkcijom.

ETS-D6 dodatno:

- Sa integrisanim pH mernim instrumentom (bez pH elektrode) i sa višejezičnim korisničkim uputstvom



T 25 digital

s. 66

Instrument visokog stepena disperzije
Standardna verzija sa digitalnim ekranom
- Za zapremine od 1 - 2.000 ml (H₂O)
- Tri tipa drški za nošenje



C 200

s. 159

Kalorimetarski sistem
Preporučuje se za obuku i vežbu, kao i za laboratorije, koje za uzorkovanje koriste male zapreminama



HCT basic
kontrola sigurnosti

s. 96

Grejna ploča sa digitalnim ekranom.
Sa revolucionarnom tehnologijom i novim funkcijama:

- novo:** Integrisana kontrola temperature
- novo:** Sadrži i PT 1000 senzor temperature (PT 1000.60)



RW 20 digital

s. 38

Visoka mešalica sa digitalnim ekranom
Urađena tehnička unapređenja na pouzdanom RW 20 serijskom dizajnu
novo: Sa digitalnim displejem



»fun at work«

s. 19 – 22

Ovo su novi motivi za 2007:
- COLOR SQUID
- BIG SQUID
- lab disc



lab dancer

Ekonomična, kompaktna tresilica za epruvete, sa funkcijom 'na dodir'. Njegova kompaktnost i vešt dizajn, čini ga nezamenjivim pomagalom za svaku laboratoriju.

Strana 45

Mešalice

9

Magnetne mešalice	10 – 29
Stubne mešalice	30 – 43
Tresilice	44 – 58
Laboratorijske mešalice	59

IKA® Mešalice

10 Magnetne mešalice



NOVO

RCT basic safety control IKAMAG®

Najprodavanija laboratorijama:

Nova, sa digitalnim prikazom brzine i temperature

ETS-D6

Elektronski kontaktni termometar sa PID kontrolom i RESET funkcijom, uključujući i temperaturni senzor H 62.51, od nerđajućeg čelika.

strana 24

Ident. Br. 3378100

H 44

Glavni držač aparata, **strana 27**

Ident. Br. 2437700

H 38

Nosač za povezivanje ETS-D5 ili ETS-D6 sa

H 44 i podupiračem H 16 V, **strana 27**

Ident. Br. 3547700

H 16 V

Podupirač za magnetne mešalice sa M 10 izolatorom sa navojnicom, **strana 27**

Ident. Br. 1545100

RCT basic safety control IKAMAG®

Magnetna mešalica sa digitalnim ekranom i zaštitnim poklopcem H 100, **strana 12**

Ident. Br. 3380000



IKA® Mešalice

12 Magnetne mešalice sa grejanjem



Ident. Br.	
3380000	230 V 50/60 Hz
3380001	115 V 50/60 Hz

NOVO!



deo uključen u isporuku
Ident Br. 3516800

RCT basic safety control IKAMAG®

Nova, poboljšana verzija najporodavanijeg laboratorijskog aparata, sa revolucionarnom tehnologijom i novim funkcijama:
novo: Integrisana kontrola temperature
novo: Sadrži PT 1000 temperaturni senzor (PT 1000.60)
novo: Mogućnost podešavanje tačne temperature i brzine preko digitalnog ekrana, čak i kada je aparat isključen
novo: Digitalni prikaz podešene granice sigurnosne temperature
novo: Hot Top indikator >> upozorenje o vreloj površini, ne bi li se izbegle opekotine!
novo: Digitalni prikaz šifre greške

- Sa podešivim sigurnosnim kolom temperature grejne ploče (50 - 360 °C)
- Sigurnosna magnetna mešalica sa grejanjem, pogodna za rad bez nadzora
- Izolator u skladu sa DIN 12878 za povezivanje kontaktnog termometra, n.pr. ETS-D5, omogućava preciznu temperaturnu kontrolu
- Visok nivo sigurnosti, zahvaljujući naprednoj tehnologiji kontrole grejanja
- Obuhvaćeni sklop (IP 42) garantuje dug radni vek aparata
- Visoko uglačana, aluminijumska grejna ploča, za optimalni prenos toplote
- Visoka magnetna athezija
- Uključuje zaštitni poklopac H 100

Dodatna oprema (strana):

Elektronski kontaktni termometri (24): ETS-D5, ETS-D6, IKAFLON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RS 1 Set magneta (29), RSE Skidač magneta (29), Priključci za kupatila (28): H 15, H 28, Priključci za uljno kupatilo (28): H 29, H 30

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	20 l
Transmisija klase motora	9,5 W
Učink klase motora	3,5 W
Prikaz brzine	digitalan
Opseg brzine	50 – 1.200 rpm
Max. magnetne poluge (L x Ø)	80 x 10 mm

Funkcije grejanja

Proizvodnja toplote	600 W
Grejna stopa (1 l H ₂ O)	6,5 K/min
Opseg temperature	RT – 310 °C
Podešavanje preciznosti	± 1 K

Talasno kretanje temperature, bez temperaturnog senzora±	2 K
Podesivo sigurnosno polje	50 – 360 °C

Digitalna temperatura	
Prikaz granice	50 – 360 °C

Senzorska kontrola preciznosti	PT 1000 / ± 1 K
	ETS-D5 / ± 0,5 K
	ETS-D6 / ± 0,2 K

Grejna ploča

Materijal	legura aluminijuma
Dimenzije	Ø 135 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	160 x 270 x 85 mm
Težina	2,5 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	20 l
Transmisija klase motora	12 W
Proizvod klase motora	5 W
Prikaz brzine	skala
Opseg brzine	0 – 1.500 rpm
Max. magnetne poluge (L x Ø)	80 x 10 mm

Funkcija grejanja

Proizvodnja toplote	600 W
Klasa temperature	RT – 340 °C
Podešavanje preciznosti	± 10 K
Podešavanje preciznosti kola	50 – 380 °C
Senzor temperature u medijumu	ETS-D5, ETS-D6
Kontrola preciznosti sa senzorom	ETS-D5 ± 0,5 K ETS-D6 ± 0,2 K

Grejna ploča

Materijal RET basic s. c.	nerđajući čelik
RET basic C s. c.	nerđajući čelik, premazan belim
Dimenzije	Ø 135 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	160 x 280 x 97 mm
Težina	2,4 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Bezbednosna klasa u skladu sa DIN EN 60529	IP 42

RET basic safety control IKAMAG® RET basic C safety control IKAMAG®

Magnetna mešalica sa novom tehnologijom grejanja i mešanja za brzu i preciznu kontrolu temperature. RET basic (sa površinom od nerđajućeg čelika) i RET basic C (sa belo pokrivenom površinom, otpornom na hemikalije) predstavljene su sa sledećim karakteristikama:

- Veoma brzo zagrevanje
- Širok temperaturni opseg (RT - 340 °C)
- Podesivo sigurnosno kolo (50 - 380 °C)
- Elektronska kontrola brzine
- Opseg brzine od 0 - 1.500 rpm
- Izolator u skladu sa DIN 12878 za korišćenje kontaktnih termometara (n.pr. ETS-D5 ili ETS-D6)
- Sadrži i zaštitni poklopac H 99

Dodatna oprema (strana):

Elektronski kontaktni termometri (24): ETS-D5, ETS-D6, IKAFLON®. Magneti za mešalicu (29), TRIKA®. Magneti za mešalicu (29), RS 1 Set magneta (29), RSE Skidač magneta (29), R 380 Stalak za podršku (27), Priključci za kupatilo (28): H 15, H 28, Priključci za uljano kupatilo (28): H 29, H 30



RET basic safety control

Ident. Br.

3188800	230 V. 50/60 Hz
3188801	115 V. 50/60 Hz



RET basic C safety control

Ident. Br.

3197600	230 V. 50/60 Hz
3197601	115 V. 50/60 Hz

C-MAG HS 7

- **Utvrđeno sigurnosno polje:** Gasi grejač, ukoliko se temperatura popne iznad 550°C
- **Indikator vrela površine:** Svetlo trepće, kako bi upozorilo korisnika da je površina vrela za dodir
- **Digitalni prikaz:** Dozvoljava precizna i ponovljena temperaturna podešavanja
- **Jak motor:** Meša viskozne materijale sa maksimalnom zapreminom od 15L (H₂O)
- **Snažan magnet:** Veliko magnetno privlačenje sprečava razdvajanje šipke mešalice
- **Mikroprocesorska kontrola:** Motoru i grejnoj ploči šalje povratnu informaciju, kako bi brzina i podešena temperatura ostale nepromenjene
- **Keramička ploča:** Jednodelna, stakleno-keramička ploča bez šavova, omogućava odličnu otpornost na hemikalije
- **Regulator temperature:** Povezivanje za ETS-D 4 kontaktni termometar omogućava preciznu kontrolu temperature medijuma (C-MAG HS 7, C-MAG HS 10)
- **Izdignuta kontrolna tabla:** Smanjuje opasnost prskanja tečnosti i omogućava lako očitavanje i podešavanje kontrola.



C-MAG HS 7

Ident. Br. 3581200

IKA® Mešalice

14 Magnetne mešalice sa zagrevanjem



RET control-visc safety control

Ident. Br.	
3364000	230 V 50/60 Hz
3364001	115 V 50/60 Hz



RET control-visc C safety control

Ident. Br.	
3364100	230 V 50/60 Hz
3364101	115 V 50/60 Hz



RET control-visc safety control IKAMAG® RET control-visc C safety control IKAMAG®

Sigurnosna magnetna mešalica sa zagrevanjem, pogodna za rad bez nadzora.

- Opcije: 1 senzor za temperaturu medijuma (PT 100) ili 2 odvojena temperaturna senzora za prenos toplote dostupnih tečnosti i medijuma (PT 1000) (automatska identifikacija)
- 2 podesiva sigurnosna kola
- Detekcija naprsline magneta
- Sa površinom od nerđajućeg čelika ili presvučene belom površinom (otporna na hemikalije)
- Podešavanje u skladu sa temperaturom medijuma: 0,5 K
- Upozoravajući toplotni ekran, koji ukazuje na prisustvo zaostale toplote, kada je jedinica ugašena
- LCD ekran sa pozadinskim osvetljenjem za lako čitanje
- Prikazana aktualna temperaturna rezolucija medijuma: 0,5 K (RT do 100 °C); 1 K (od 100 °C pa naviše)
- Nejasna kontrola i mikroprocesorska tehnologija garantuje maksimalno kontrolisanu preciznost
- PC kontrola preko RS 232 interfejsa, sa opcionom sigurnosnom funkcijom
- Software labworldsoft® je dostupan za kontrolu i dokumentovanje svih mernih vrednosti putem PC-ja
- HOT vizuelno upozorenje za vrelu grejnu ploču
- 3 načina rada, n.pr. funkcije mešanja i zagrevanja, mogu biti obezbedene od nesmotrenih promena već podešenih parametara
- Prikaz pravca viskoziteta
- Obuhvaćeni sklop (IP 42) garantuje dug radni vek aparata
- Obuhvata i zaštitni poklopac H 99

Dodatna oprema (strana):

Temperaturni senzori (26): PT 100.50, PT 100.51, PT 100.52, PT 1000.50, PT 1000.51, IKAFLO®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RS 1 Set magneta (29), RSE Skidač magneta (29), R 380 Stalak (27), Priključci za kupatilo (28): H 15, H 28, labworldsoft® (147), Priključci za uljano kupatilo (28): H 29, H 30, AM 1 Analogni modul (124)

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	20 l
Transmisija klase motora	12 W
Učink klase motora	5 W
Prikaz brzine	digitalna
Opseg brzine	0 – 1.500 rpm
Max. magnetne poluge (L x Ø)	80 x 10 mm

Funkcije grejanja

Proizvodnja toplote	600 W
Grejna stopa (1 l H ₂ O)	7 K/min
Temperaturni opseg	1 K (ab 100 °C)
Podesivo sigurnosno kolo	50 – 350 °C
Digitalni prikaz temperaturne granice	50 – 350 °C
Senzor za temperaturu u medijumu	1 x PT 100 ili 2 x PT 1000

Kontrola preciznosti pomoću senzora ± 0,2 K

Grejna ploča

Materijal RET control-visc s. c.	nerđajući čelik
RET control-visc C s. c.	nerđajući čelik beli poklopac

Dimenzije Ø 135 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	160 x 280 x 97 mm
Težina	2,8 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42
Interfejs	RS 232 / analog

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O))	10 l
Transmisija klase motora	15 W
Učinkak klase motora	2 W
Prikaz brzine	opseg (0 – 6)
Opseg brzine	100 – 2.000 rpm
Max. magnetne poluge (L x Ø)	40 x 8 mm

Funkcije grejanja

Proizvodnja toplote	400 W
Grejna stopa (1 l H ₂ O in H15)	3 K/min
Temperaturni opseg	RT – 320 °C

Grejna ploča

Materijal	nerđajući čelik (AISI 304)
Dimenzije	Ø = 125 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	168 x 220 x 105 mm
Težina	2,4 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

RH basic 2 IKAMAG®

Ekonomična magnetna mešalica sa grejnom pločom od nerđajućeg čelika.

- Fiksirano sigurnosno kolo 400 °C
- Motor mešalice sa sporim startom

Dodatna oprema (strana):

IKAFILON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta (29),
Priključci za kupatilo (28): H 15, H 28



Ident. Br.	
3339000	230 V 50/60 Hz
3339001	115 V 50/60 Hz

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O))	15 l
Transmisija klase motora	15 W
Učinkak klase motora	2 W
Prikaz brzine	opseg (0 – 6) / digitalno
Opseg brzine	100 – 2000 rpm
Max. magnetne poluge (L x Ø)	40 x 8 mm

Funkcija grejanja

Proizvodnja toplote	500 W
Grejna stopa (1 l H ₂ O)	4,5 K/min
Temperaturni opseg	RT – 320 °C
Podesivo sigurnosno kolo	100 – 400 °C
Senzor temperature u medijumu	ETS-D5, ETS-D6
Kontrola preciznosti pomoću senzora	ETS-D5 ± 0,5 K ETS-D6 ± 0,2 K

Grejna ploča

Grejna ploča, nerđajući čelik	beli poklopac
Dimenzija	130 x 130 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	168 x 220 x 105 mm
Težina	2,4 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

RH basic KT/C safety control IKAMAG®

RH digital KT/C safety control IKAMAG®

Univerzalne magnetne mešalice sa grejanjem i izolacijom u skladu sa DIN 12878, za povezivanje elektronskog regulatora temperature, n.pr. ETS-D5, ETS-D6.

RH digital KT/C kontrola sigurnosti, zajedno sa digitalnim displejem za podešenu i trenutnu temperaturu i aktuelnu brzinu.

- Grejna ploča sa odličnom hemijskom otpornošću.
- Proizvodnja toplote 500 W
- Ciklus dugog veka, zbog zagrevanja folije i prebacivanja u čvrsto stanje, radi kontrole zagrevanja
- Podesivo sigurnosno kolo za temepraturu grejne ploče
- Sporo-startujuć motor mešalice
- Sigurnosna karakteristika: u slučaju neispravnosti motora, grejanje se automatski isključuje

Dodatna oprema (strana):

Elektronski kontakt termometri: ETS-D5, ETS-D6 (24), IKAFILON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta (29), Priključci za kupatila (28): H 15, H 28



RH basic KT/C safety control

Ident. Br.	
3207100	230 V 50/60 Hz
3207101	115 V 50/60 Hz



RH digital KT/C safety control

Ident. Br.	
3207000	230 V 50/60 Hz
3207001	115 V 50/60 Hz

IKA® Mešalice

16 Multipozicione magnetne mešalice sa grejanjem



Ident. Br.	
2930300	230 V 50/60 Hz
2930301	115 V 50/60 Hz

RT 5 power IKAMAG®

RT 5 power multipoziciona magnetna mešalica visokih performansi, sa 5 pozicija za mešanje i integrisanom pločom za kontrolu temperature. Precizna raspodela temperature na grejnoj ploči, omogućava izvođenje serije eksperimenata.

- Simultano operativne mešalice
- Apsolutna postojanost uslova za individualne uzorke

Dodatna oprema (strana):

IKAFLON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta (29)



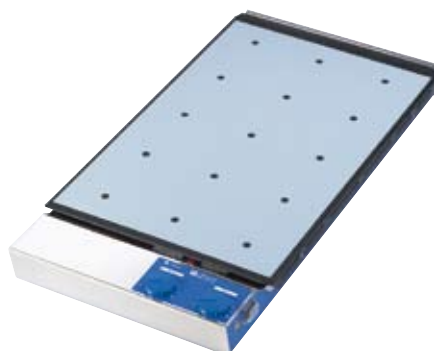
Ident. Br.	
2930500	230 V 50/60 Hz
2930501	115 V 50/60 Hz

RT 10 power IKAMAG®

Posедуje iste karakteristike kao i RT 5 power, sa razlikom od 10 mesta za mešanje.

Dodatna oprema (strane):

IKAFLON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta (29)



Ident. Br.	
2930700	230 V 50/60 Hz
2930701	115 V 50/60 Hz

RT 15 power IKAMAG®

Posедуje iste karakteristike kao i RT 5 power, sa razlikom od 15 mesta za mešanje.

Dodatna oprema (strana):

IKAFLON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta(29)

Tehnički podaci

Broj pozicija u mešalici	5
Max. količina za mešanje po aparatu (H ₂ O)	0,4 l
Udaljenost između pozicija na mešalici	90 mm
Transmisija klase motora	7,2 W
Učink klase motora	1,8 W
Prikaz brzine	opseg (1 – 10)
Opseg brzine	0 – 1.100 rpm
Odstupanje zbog pojedinačnih mesta	5 %
Max. magnetne poluge (L x Ø)	30 x 8 mm

Funkcija grejanja

Funkcija grejanja	175 W
Opseg temperature (površina)	RT – 120 °C
Max. temperaturni medijum (dep. na posudu)	70 °C
Kontrola grejanja	opseg (1 – 10)
Doslednost temperature u medijumu	± 2 K

Grejna ploča

Materijal	silikon
Dimenzije	120 x 450 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	138 x 552 x 65mm
Težina	3 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42

Tehnički podaci

Broj pozicija u mešalici	10
Transmisija klase motora	14,4 W
Učink klase motora	3,6 W

Funkcija grejanja

Funkcija grejanja	375 W
-------------------	-------

Grejna ploča

Dimenzije	180 x 450 mm
-----------	--------------

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	198 x 552 x 65 mm
Težina	4,2 kg

Tehnički podaci

Broj pozicija u mešalici	15
Transmisija klase motora	21,6 W
Učink klase motora	5,4 W

Funkcija grejanja

Funkcija grejanja	580 W
-------------------	-------

Grejna ploča

Dimenzije	270 x 450 mm
-----------	--------------

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	288 x 552 x 65 mm
Težina	6 kg

Tehnički podaci

Broj pozicija u mešalici	5
Max. količina za mešanje po aparatu (H ₂ O)	0,4 l
Udaljenost između pozicija na mešalici	90 mm
Transmisija klase motora	7,2 W
Učinkak klase motora	1,8 W
Prikaz brzine	opseg (1 – 10)
Opseg brzine	0 – 1.100 rpm
Odstupaje zbog pojedinačnih mesta	5 %
Max. magnetne poluge (L x Ø)	30 x 8 mm

Podešavanje ploče

Materijal	nerđajući čelik (AISI 304)
Dimenzije	120 x 450 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	122 x 552 x 65 mm
Težina	2,3 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42

RO 5 power IKAMAG®

Multipoziciona magnetna mešalica sa 5 pozicija za mešanje, bez grejanja. Površina od nerđajućeg čelika prekriva aparat, omogućavajući lako čišćenje i obezbeđujući zaštitu od prodiranja tečnosti.

- Optimalna upotreba laboratorijskog prostora
- Obuhvata i skidanje PUR poklopca

Dodatna oprema (strana):

IKAFILON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta (29)



Ident. Br.	
2930200	230 V 50/60 Hz
2930201	115 V 50/60 Hz

Tehnički podaci

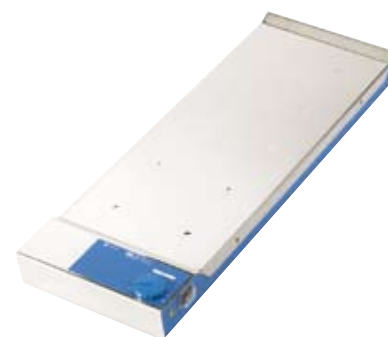
Broj pozicija u mešalici	10
Transmisija klase motora	14,4 W
Učinkak klase motora	3,6 W
Podešavanje ploče	
Dimenzije	180 x 450 mm
Opšti podaci	
Dimenzije (Š x D x V)	182 x 552 x 65 mm
Težina	3,2 kg

RO 10 power IKAMAG®

Iste karakteristike kao i RO 5 power, ali sa 10 mesta za mešanje.

Dodatna oprema (strana):

IKAFILON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta (29)



Ident. Br.	
2930400	230 V 50/60 Hz
2930401	115 V 50/60 Hz

Tehnički podaci

Broj pozicija u mešalici	15
Transmisija klase motora	21,6 W
Učinkak klase motora	5,4 W
Podešavanje ploče	
Dimenzije	270 x 450 mm
Opšti podaci	
Dimenzije (Š x D x V)	272 x 552 x 65 mm
Težina	4,7 kg

RO 15 power IKAMAG®

Ima iste karakteristike kao i RO 5 power, ali sa 15 mesta za mešanje.

Dodatna oprema (strana):

IKAFILON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta (29)



Ident. Br.	
2930600	230 V 50/60 Hz
2930601	115 V 50/60 Hz

IKA® Mešalice

18 Magnetne mešalice bez grejanja



Ident. Br. 2677000 100 – 240 V 50/60 Hz

Mini MR standard IKAMAG®

Magnetna mešalica bez grejanja, za mešanje količina do 800 ml (H₂O).

- Beskonačno promenljiva brzina od 0 - 1.500 rpm
- Bela podesiva ploča, pogodna za posmatranje reakcija u boji

Dodatna oprema (strana):
IKAFLON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta (29)



Ident. Br. 2812000 230 V 50/60 Hz
2812001 115 V 50/60 Hz

KMO 2 basic IKAMAG®

Mala, moćna magnetna mešalica bez grejanja.

- Snažno magnetno polje
- Motor sa optoelektronskom kontrolom brzine
- Beskonačno promenljiva brzina od 0 - 1.100 rpm
- Futrola od nerđajućeg čelika olakšava čišćenje i sterilizaciju
- Obuhvata M 10 navojnicu za H 16 V polugu za podupiranje.

Dodatna oprema (strana):
IKAFLON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RS 1 Set magneta (29), RSE Skidač magneta (29), H 16 V Podupirač (27)

lab disc IKAMAG®

Ultraravna, kompaktna magnetna mešalica, garantovano moderne tehnologije sa magnetnim namotajem. Nehabajući drajv bez pomerajućih delova. Lab disc može automatski promeniti smer rotacije svakih 30 sekundi, kako bi se osiguralo bolje mešanje.

- Eksplozivna rizična zona 2 (vidite tehn. podatke)
- Smer rotacije se može obrnuti.
- Visoka klasa IP zaštite (IP 65)
- Ne haba se
- Ploča i kućište napravljeno od hemijski otpornih materijala
- Ne kliza se, stabilna

Dodatna oprema (strana):
IKAFLON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta (29)



Ident. Br. Motiv 3277700 beli 100 – 240 V 50/60 Hz

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	0,8 l
Transmisija klase motora	4 W
Učink klase motora	0,5 W
Opseg brzine	0 – 1.500 rpm
Max. magnetne poluge (L x Ø)	30 x 8 mm

Podešavanje ploče

Materijal	poliester
Dimenzije	115 x 115 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	115 x 130 x 40 mm
Težina	0,23 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	5 l
Transmisija klase motora	14 W
Učink klase motora	4 W
Prikaz brzine	opseg
Opseg brzine	0 – 1.100 rpm
Max. magnetne poluge (L x Ø)	50 x 8 mm

Podešavanje ploče

Materijal	nerđajući čelik (AISI 304)
Dimenzije	140 x 120 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	140 x 200 x 75 mm
Težina	1,4 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	800 ml
Transmisija klase motora	5 W
Motor rating output	3 W
Učink klase motora	15 – 1.500 rpm
Reversion of rotation direction (switchable)	svakih 30 s
Max. magnetne poluge (L x Ø)	30 x 8 mm

Podešavanje ploče

Materijal	poliester
Dimenzije	Ø 90 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	114 x 161 x 12 mm
Težina	0,3 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 65

Ex-proof

EX II 3 G EE x nC IIB T6

**lab disc IKAMAG® – ultra-ravni
magnetni mikser sa novim motivima**

Visina samo
12 mm



Ident. No.	Motivi	Ident. No.	Motivi
1 3277700	bela	4 3578600	braon
2 3362300	jaje na oko	5 3578200	zelena
3 3578000	oranž	6 3578400	roze



1 bela



2 Jaje na oko



3 oranž



4 braon



5 zelena



6 roze

IKA® Mešalice

Magnetne mešalice bez grejanja

COLOR SQUID IKAMAG® – kompaktna magnetna mešalica atraktivnog dizajna

Tehnički podaci na strani 22



1 Broj jedan

Ident. Br.	Motiv	Ident. Br.	Motiv
1 2669917	Broj jedan	6 3576600	glavonja
2 2669936	Moćni miš	7 3576900	balon
3 2669922	Divlja mačka	8 3576000	lokna
4 2669913	Zip	9 3576300	sunce
5 2669910	Harijeve beleške		



2 Moćni miš



3 Divlja mačka



4 Zip



5 Harijeve beleške



6 glavonja



7 balon



8 lokna



9 sunce

BIG SQUID IKAMAG® – magnetna mešalica sa naročito velikom pločom za podešavanje

Tehnički podaci na strani 22.

Ident. Br.	Motiv	Ident. Br.	Motiv		
1	3050009	Bela	6	3573000	ananas
2	3050002	Žabac	7	3573200	jagoda
3	3050001	Zvezda	8	3573600	narandža
4	3050005	IKAmeleon	9	3573400	kivi
5	3050004	Okean			



1 Bela



2 Žabac



3 Zvezda



4 IKAmeleon



5 Okean



6 ananas



7 jagoda



8 narandža



9 kivi

IKA® Mešalice

22 Magnetne mešalice bez grejanja



Ident. Br.	Motiv
2669917	Broj jedan 100 – 240 V 50/60 Hz

COLOR SQUID IKAMAG®

Male magnetne mešalice bez grejanja, sa širokim spektrom motiva.

- Reciklirajući materijali
- Veoma dobra otpornost na hemikalije zbog staklenog vrha i sintetičkog dna, načinjenog od Hytrel-a
- Elektronski kontrolisan motor sa beskonačno varijabilnom brzinom od 0 - 1.500 rpm

Dodatna oprema (strana):
IKAFLON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta (29)

Motivi na strani 20.



Ident. Br.	Motiv
3050009	Bela 100 – 240 V 50/60 Hz

BIG SQUID IKAMAG®

Magnetna mešalica u pet motiva. Posедуje iste karakteristike kao i COLOR SQUID, ali sa većom pločom za podešavanje:

- Prečnik: 160 mm
- Količina za mešanje (H₂O) i do 1,5 l

Dodatna oprema (strana):
IKAFLON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta (29)

Motivi na strani 21.

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	0,8 l
Transmisija klase motora	2 W
Učink klase motora	1 W
Prikaz brzine	nema
Opseg brzine	0 – 1.500 rpm
Max. magnetne poluge (L x Ø)	30 x 8 mm

Podešavanje ploče

Materijal	staklo
Dimenzije	Ø 110 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	130 x 135 x 50 mm
Težina	0,48 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 54

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O))	1,5 l
Transmisija klase motora	2 W
Učink klase motora	1 W
Prikaz brzine	nema
Opseg brzine	0 – 1.500 rpm
Max. magnetne poluge (L x Ø)	30 x 8 mm

Podešavanje ploče

Materijal	staklo
Dimenzije	Ø 160 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	180 x 180 x 48 mm
Težina	1 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 54

Tehnički podaci	
Količina za mešanje (H ₂ O))	20 l
Transmisija klase motora/Učinak	9,5 W / 3,5 W
Prikaz brzine	digitalan
Opseg brzine	0 – 1.200 rpm
Max. magnetne poluge (L x Ø)	80 x 10 mm
Podešavanje ploče	
Materijal	nerđajući čelik
Dimenzije	Ø 135 mm
Opšti podaci	
Dimenzije (Š x D x V)	160 x 270 x 85 mm
Težina	2,4 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42

Tehnički podaci	
Količina za mešanje (H ₂ O)	50 l
Transmisija klase motora	70 W
Učinak klase motora	19 W
Prikaz brzine	digitalan
Opseg brzine	0 – 1.000 rpm
Max. magnetne poluge (L x Ø)	80 x 10 mm
Podešavanje ploče	
Materijal	nerđajući čelik (AISI 304)
Dimenzije	350 x 350 mm
Opšti podaci	
Dimenzije (Š x D x V)	360 x 430 x 110 mm
Težina	9 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

Tehnički podaci	
Količina za mešanje (H ₂ O)	150 l
Transmisija klase motora	80 W
Učinak klase motora	35 W
Prikaz brzine	digitalan
Opseg brzine	0 – 600 rpm
Max. magnetne poluge (L x Ø)	155 x 27 mm
Podešavanje ploče	
Materijal	nerđajući čelik (AISI 304)
Dimenzije	500 x 500 mm
Opšti podaci	
Dimenzije (Š x D x V)	505 x 585 x 110 mm
Težina	16 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

REO basic IKAMAG®

REO basic C IKAMAG®

Klasične magnetne mešalice bez grejanja.

- Digitalni prikaz brzine
 - Elektronski kontrolisan motor, bez zaključavanja (blokiranja)
 - Konstantna brzina, čak i tokom promena u transmisiji
 - Beskonačno varijabilna brzina
 - Obuhvata i zaštitni poklopac H 101
- REO basic C sa, po narudžbini, belo presvučenom pločom za podešavanje.
REO basic IKAMAG® dostupan od 3. kvartala 2007.

Dodatna oprema (strana):

IKAFILON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RS 1 Set magneta (29), RSE Skidač magneta (29)



REO basic IKAMAG®

Ident. Br.	
3384200	230 V 50/60 Hz
3384201	115 V 50/60 Hz

Midi MR 1 digital IKAMAG®

Snažna magnetna mešalica bez grejanja.

- Ravno, čvrsto kućište od nerđajućeg čelika
- Motor koji se ne zaključava (blokira)
- Bekonačno varijabilna brzina
- Digitalni LED prikaz brzine
- Tajmer (0 - 56 min) ili neprestani rad
- Za mešanje količina i do 50 litara (H₂O)

Dodatna oprema (strana):

IKAFILON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta (29)



Ident. Br.	
2621900	230 V 50/60 Hz
2621901	115 V 50/60 Hz

Maxi MR 1 digital IKAMAG®

Iste karakteristike kao i Midi MR 1 digital.

- Za potrebe mešanja količina i do 150 l (H₂O)

Dodatna oprema (strana):

IKAFILON®- Magneti (29), TRIKA®- Magneti (29), RSE Skidač magneta (29)



Ident. Br.	
2621800	230 V 50/60 Hz
2621801	115 V 50/60 Hz

IKA® Mešalice

24 Dodata oprema za magnetne mešalice



ETS-D5
Ident. Br.
3378000

NOVO!



ETS-D6
Ident. Br.
3378100

NOVO!

Electronski kontakt termometri

ETS-D5 i ETS-D6

Obezbeđuje savršenu kontrolu temperature bez preskakanja podešene temperature, čak i u slučaju brzog zagrevanja. Sa optimizovanim PID kontrolom i RESET funkcijom, obuhvata i senzor od nerđajućeg čelika H 62.51. Za sve magnetne mešalice sa kontaktnim termometarskim izolatorom, u skladu sa DIN 12878, klasa 2 (n.pr. IKA®, Heidolph i Corning sa adapterom AD-C1, Ident. Br. 3414000, naručuje se posebno).

ETS-D6 dodatno:

- Sa integrisanim pH memnim instrumentom (bez pH elektrode)
- Veliki, grafički LCD ekran sa višjezičkim uputstvom za upotrebu

Patentirano: 3 vida radne garancije, optimalno prilagođena vašem metodu rada:

Operativni metod A

Pogodan za rad sa različitim parametrima (od -50 °C do 450 °C). Podesiva sigurnosna temperatura.

Operativni metod B

Pogodan za radne serije pod istovetnim uslovima.

Operativni metod C

Pogodan za nenadziran rad.

Sve vrednosti su uzete iz memorije.

Ovo osigurava savršenu zaštitu od nepažljivog i nepravilnog podešavanja.

Dodatna oprema ETS-D5 i ETS-D6 (strana):

Senzor (25): H 62.51, H 66.51, H 70 Produžni kabl (25), H 52 Komplet mrežnih dodataka (25), H 16 V Podupirač (27), H 44 Mufa (27), H 38 Šipka za držanje (27)

Temperatura

Merni opseg temperature	-50 – 450 °C
Rezolucija	0,1 K
Merenje preciznosti	± 0,2 K + tolerancija senzora PT 1000 DIN IEC 751 klasa A
Podešavanje preciznosti	0,1 K
Kontrolna odstupanja	± 0,5 K

Opšti podaci

Napajanje volтажom	8 – 16 VDC
Potrošnja struje	10 mA (at 9 V)
Max. ON time	100 %
Utikač	6 pin DIN 45322
Povezivanje	DIN 12878 klasa 2
Dimenzije (Š x D x V)	82 x 22 x 83 mm (bez senzora)
Težina	0,2 kg
Dozvoljena temperatura okoline	0 – 60 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 54

Temperatura

Merni opseg temperature	-50 – 450 °C
Rezolucija	0,01 K
Merenje preciznosti	± 0,05 K + tolerancija senzora PT 1000 DIN IEC 751 klasa A
Podešavanje preciznosti	0,1 K
Kontrolna odstupanja	± 0,2 K

pH merenje

Opseg merenja	0 – 14 pH
Preciznost	± 0,1 pH
Rezolucija	± 0,01 pH
pH povezivanje	BNC- izolator

Opšti podaci

Snabdevanje strujom	8 – 16 VDC
Potrošnja struje	15 mA (at 9 V)
Max. ON tim	100 %
Utičnica	6 pin DIN 45322
Povezivanje	DIN 12878 klasa 2
Dimenzije (Š x D x V)	96 x 45 x 98 mm (bez senzora)
Težina	0,2 kg
Dozvoljena temperatura okoline	0 – 60 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 54

Opšti podaci

Dubina uranjanja	230 mm
Prečnik	3 mm
Dužina	260 mm

H 62.51 Senzor od nerđajućeg čelika

Rezervni senzor za upotrebu sa ETS-D5 i ETS-D6.



Ident. Br.
2735451

Opšti podaci

Dubina uranjanja	230 mm
Prečnik	6 mm
Rastojanje	260 mm

H 66.51 Senzor od nerđajućeg čelika obložen staklom

Za upotrebu sa ETS-D5 i ETS-D6, za rad sa agresivnim medijumima, kao što su kiseline i alkalni rastvori.



Ident. Br.
2735551

Opšti podaci

Rastojanje	1 m
------------	-----

H 70 Produžni kabl

Za odvajanje kućišta od senzora. Do tada, kućište sa elektronikom se može čuvati daleko od opasnih isparjenja koje ispušta medijum (za upotrebu sa ETS-D5 i ETS-D6).



Ident. Br.
2735600

Opšti podaci

Analogni izlaz	10 mV/K
----------------	---------

H 52 Komplet mrežnih dodataka

Komplet mrežnih dodataka je neophodan za rad na starijim modelima magnetnih mešalica (pre 1990) sa ETS-D5 i ETS-D6. Ako imate bilo kakva pitanja, molimo vas da kontaktirate svoje servisno odeljenje. Dodatno, komplet mrežnih dodataka karakteriše analogni izlaz napon do signalnih dokumenata na rekorderu.

Dotatna oprema (strana):
labworldsoft® (147), DC 2 DATACONTROL (151),
AK 2.1 Analogni kabl (152)

PC dokumentacija takođe je moguća u kombinaciji sa DC 2 DATACONTROL i labworldsoft®.



Ident. Br.
8010600 230 V 50/60 Hz
8010601 115 V 50/60 Hz

Opšti podaci

Dubina uranjanja	230 mm
Prečnik	3 mm

PT 1000.60 Temperaturni senzor

Načinjen od nerđajućeg čelika, za upotrebu sa RCT basic safety control.



Ident. Br.
3516800

IKA® Mešalice

26 Dodatna oprema za magnetne mešalice



Ident. Br.
2601900

PT 100.50 Temperaturni senzor

Za upotrebu sa RET control-visc safety control i RET control-visc C safety control.

Dodatna oprema (strana):
H 16 V Stalak (27), H 44 Mufa (27), H 38 Držač (27)

Opšti podaci

Dubina uranjanja	230 mm
Prečnik	3 mm



Ident. Br.
2600300

PT 100.51 Temperaturni senzor

Za upotrebu sa RET control-visc safety control i RET control-visc C safety control, obložen staklom, za rad sa agresivnim medijumima kao što su kiseline i alkalni rastvori.

Dodatna oprema (strana):
H 16 V Stalak (27), H 44 Mufa (27), H 38 Držač (27)

Opšti podaci

Dubina uranjanja	230 mm
Prečnik	8 mm



Ident. Br.
2847700

PT 100.52 Temperaturni senzor

Načinjen od nerđajućeg čelika, za upotrebu sa RET control-visc safety control i RET control-visc C safety control.

Dodatna oprema (strana):
H 16 V Stalak (27), H 44 Mufa (27), H 38 Držač (27)

Opšti podaci

Dubina uranjanja	60 mm
Prečnik	3 mm



Ident. Br.
3367600

PT 1000.50 Temperaturni senzor

2 odvojena čelična senzora za tečnost i medijum koji prenose toplotu. Idealna za magnetne mešalice RET control-visc safety control i RET control-visc C safety control.

Dodatna oprema (strana):
H 16 V Stalak (27), H 44 Mufa (27), H 38 Držač (27)

Opšti podaci

Dubina uranjanja	230 mm
Prečnik	3 mm



Ident. Br.
3377700

PT 1000.51 Temperaturni senzor

Kao i za PT 1000.50, ali obložen staklom za rad sa korizivnim medijumima kao što su kiseline i natrijum ili kalijum hidroksidi.

Dodatna oprema (strana):
H 16 V Stalak (27), H 44 Mufa (27), H 38 Držač (27)

Opšti podaci

Dubina uranjanja	230 mm
Prečnik	3 mm

Opšti podaci

Prečnik	10 mm
Rastojanje	450 mm
Zavojnica	M 10
Materijal	nerđajući čelik (AISI 304)

H 16 V Stalak

Stalak od nerđajućeg čelika za sve magnetne mešalice sa M 10 izolatorskom navojnicom.

Dodatna oprema (strana):

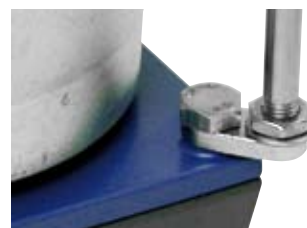
R 380 Stalak (27), H 16.1 Produžetak (27), H 44 Mufa (27), H 38 Držač (27)



Ident. Br.
1545100

H 16.1 Produžetak

Za rad sa priključkom za kadu preko 180 mm Ø.



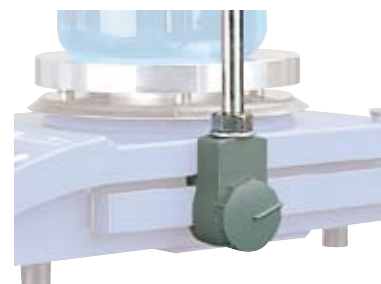
Ident. Br.
5000500

R 380 Stalak

Za prilagođavanje multifunkcionalnim kanalima magnetnih mešalicama RET basic safety control, RET basic C safety control, RET control-visc safety control, RET control-visc C safety control i REO basic C. Oni dozvoljavaju stalku H 16 V da bude fiksiran u datom položaju, što, ujedno omogućava, korišćenje više stalaka.

Dodata oprema (strana):

H 16 V Stalak (27)



Ident. Br.
2636700

H 44 Mufa

Za pričvršćavanje držača H 38 (s. 27) za stalak H 16 V (s. 27).



Ident. Br.
2437700

H 38 Držač

Za pričvršćivanje ETS-D5 ili ETS-D6 sa H 44 (s. 27) za stalak H 16 V (s. 27).



Ident. Br.
3547700

IKA® Mešalice

28 Dodatna oprema za magnetne mešalice



H 99

Ident. Br.
2734500

H 100

Ident. Br.
3661000

H 101

Ident. Br.
3666000

H 99 Zaštitni poklopac

H 100 Zaštitni poklopac

H 101 Zaštitni poklopac

Otporan na kiseline, alkalne rastvore i organske rastvarače. Zaštitni poklopac je uključen uz magnetnu mešalicu.

Opšti podaci

Materijal silikon

Max. temperatura 135 °C

Zaštitni poklopac

H 99 za serije RET i RCT basic s.c. (3378500)

H 100 za RCT basic s.c. (3380000)

H 101 za REO basic



Ident. Br.
0551300

H 15 Priključak za kupatilo

Priključak za kupatilo od nerđajućeg čelika, pogodna za mešanje boca od 0,5 i 1 l.

Opšti podaci

Unutrašnji prečnik 140 mm

Visina 125 mm

Zapremina 1,5 l



Ident. Br.
2167400

H 28 Priključak za kupatilo

Priključak za kupatilo od nerđajućeg čelika, pogodan kao posuda za peščano kupatilo.

Opšti podaci

Unutrašnji prečnik 140 mm

Visina 70 mm

Zapremina 1 l

Max. temperatura 350 °C



H 29

Ident. Br.
2829400

H 30

Ident. Br.
2829500

H 29 Priključak za uljano kupatilo

H 30 Priključak za uljano kupatilo

Priključci za uljano kupatilo H 29 i H 30 mogu biti korišćeni kao uljana kupatila zajedno sa IKAMAG® magnetnom mešalicom ili sa IKATHERM® grejnom pločom, budući da su prečnika od 135 mm.

- Poziciona granica sprečava klizanje na grejnoj ploči
- Sigurnosni rukohvati štite od opekotina izazvanih vrelim uljem

- Priključak za kupatilo je napravljeno od aluminijuma. Ovo osigurava dobar prenos toplote i brzo zagrevanje medijuma koji se meša

- Lak za čišćenje

- Priključci za kupatilo mogu biti korišćeni **samo kao uljano kupatilo**

Opšti podaci

Unutrašnji prečnik H 29 136 – 180 mm

H 30 136 – 190 mm

Visina H 29 81 mm

H 30 110 mm

Zapremina H 29 1 l

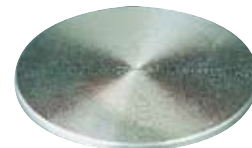
H 30 1,5 l

Opšti podaci

Prečnik za grejnu ploču	135 mm
Materijal	aluminijum
Prečnik uvećan do	200 mm

H 12 / 135 Noseća ploča

Za uvećavanje grejne ploče do prečnika od 200 mm.



Ident. Br.
0771700

Ident. Br.	Opis	Dužina	Ø
1572000	IKAFLON® 10*	10 mm	6 mm
1572100	IKAFLON® 15*	15 mm	6 mm
1572200	IKAFLON® 20*	20 mm	8 mm
1572300	IKAFLON® 25*	25 mm	8 mm
1572400	IKAFLON® 30*	30 mm	8 mm
1572500	IKAFLON® 40*	40 mm	8 mm
1572600	IKAFLON® 50*	50 mm	8 mm
1572800	IKAFLON® 80*	80 mm	10 mm
0793300	IKAFLON® 110	110 mm	27 mm
1129000	IKAFLON® 155	155 mm	27 mm

IKAFLON® Magnetne šipke za mešanje

Okrugle, presvučene PTFE-om.



Ident. Br.	Opis	Dužina
0356600	TRIKA® 25*	25 mm
0356500	TRIKA® 40*	40 mm

TRIKA® Magnetne šipke za mešanje

Trouglaste, presvučene PTFE-om, naročito pogodne za mešanje tečnosti sa niskim sadržajem čvrstih materija i gde sedimentacija nije poželjna.



RS 1 Set magnetnih šipki za mešanje

Sastoji se od IKAFLON® i TRIKA® magnetnih šipki za mešanje, označenih sa *, pogledati iznad.



Ident. Br.
1358600

RSE Skidač šipki za mešanje

Za sve šipke za mešanje do 80 mm dužine, presvučen PTFE-om.



Ident. Br.
1293100

Ident. Br.	
1091500	Euro utikač
1091700	USA utikač
2410700	UK utikač
1091600	CH utikač

H 11 Glavni kabl

Rezerva



IKA® Mešalice

30 Stubne mešalice



EUROSTAR power control-visc
Snažna, digitalna laboratorijska mešalica

EUROSTAR power control-visc

Mešalica za količine i do 40 l, sa
RS 232 interfejsom, **strana 35**
Ident. Br. 2600000

R 271

Mufa, **strana 120**
Ident. Br. 2664000

R 2723

Teleskopski stalak, **strana 119**
Ident. Br. 1412100

R 1331

Uronjena mešalica, **strana 40**
Ident. Br. 2022400

RH 5

Trakasti držač, **strana 120**
Ident. Br. 3159000

 labworldsoft®

Sa labworldsoft®-om možete umrežiti i do 64
laboratorijska aparata i kontrolisati ih
preko PC-ja, pogledati na **strani 143**



IKA® Mešalice

32 Stubne elektronske mešalice



1 zagasito bela

RW 11 basic „Lab egg“

Mešalica malog formata, dostupna u četiri atraktivne boje.

- Stakleno kućište otporno na hemikalije
- Max. količina za mešanje 2 l (H₂O)
- Obuhvata i pljosnati mešač R 1001 i produžnu šipku

Dodatna oprema (strana):

R 103 Stalak (118), R 1001 Rezervni pljosnati mešač (42), R 1002 Mešalica propellerskog tipa (42)

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	2 l
Max. viskoznost	100 mPas
Transmisija klase motora	8 W
Učinek klase motora	1 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	1 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt (priključak za povezivanje)	0,8 Ncm
Opseg brzine	0 – 2.000 rpm
Prikaz brzine	none
Priključak za povezivanje Ø	4 mm
Potporni držač Ø	integrisan (10 mm)

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	86 x 175 x 89 mm
Težina	0,39 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42

Ident. Br.	Motiv	
1 2830001	zagasito bela	100 – 240 V 50/60 Hz
2 2830005	bledo roze	100 – 240 V 50/60 Hz
3 2830004	krem plava	100 – 240 V 50/60 Hz
4 2830000	providna	100 – 240 V 50/60 Hz



2 bledo roze



3 krem plava



4 providna

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	8 l
Max. viskoznost	10.000 mPas
Transmisija klase motora	28,5 W
Učinkak klase motora	17 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	17 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt na osovini	8 Ncm
Opseg brzine	100 – 2.000 rpm
Prikaz brzine	opseg
Opseg stege	0,5 – 8 mm
Prečnik / dužina produžne šipke	13 / 160 mm

Opšti podaci

Dimenzije	
bez produžne šipke (Š x D x V)	70 x 176 x 197 mm
Težina	2 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 20

RW 14 basic

Tiha, ekonomična laboratorijska mešalica sa, elektronski, beskonačno podesivom brzinom. Za mešanje supstanci malog ili srednjeg viskoziteta. Laboratorijska mešalica je pogodna za ponavljanje podešavanja brzine ili procesiranja medijuma sa značajnim privremenim promenama viskoziteta.

- Konstantna brzina, zahvaljujući elektronskoj kontroli
- Beskonačno podesiva brzina
- Veoma blag, zahvaljujući direktnom prenosu
- Lak za rukovanje
- Uskih linija
- Ne zaključava se, mogućnost preopterećenja

Dodatna oprema (strana):

Stalci (118): R 1825, R 1826, 1827,
R 182 Mufa (120), RH 3 Trakasti držač (120), R 301
Zaštitnik ručice mešalice (42), R 301.1 Stalac (42),
Elementi za mešanje (40 / 41):
n.pr. R 1342, FK 1 Fleksibilna spojnica (42)



Ident. Br.	
3331400	230 V 50/60 Hz
3331401	115 V 50/60 Hz

EUROSTAR digital

Mešalica za količine i do 20 l, **strana 34**

Ident. Br. 2482000

R 182

Mufa, **strana 120**

Ident. Br. 2657700

RW 16 basic

Mešalica za količine i do 10 l, **strana 34**

Ident. Br. 2572100

R 1373

Pljosnata mešalica, **strana 40**

Ident. Br. 0757600

R 1330

Porinuta mešalica, **strana 40**

Ident. Br. 2022300

RH 3

Trakasti držač, **strana 120**

Ident. Br. 3008600

R 1825

Postolje, **strana 118**

Ident. Br. 3160000



IKA® Mešalice

34 Stubne elektronske mešalice



Ident. Br.
2572100 230 V 50/60 Hz
2572101 115 V 50/60 Hz

RW 16 basic

Laboratorijska mešalica za jednostavne procese mešanja do 10 litara (H₂O) sa idealnim opsegom od 40 - 1.200 rpm. Naročito pogodna za škole, univerzitetne i kontrolne laboratorije.

- Beskrajno podesiva, bez prebacivanja brzina
- Uzano kućište
- Bešuman rad
- Sigurnosno kolo
- Ne zaključava se, mogućnost preopterećenja

Dodatna oprema (strana):

Stalac (118): R 1825, R 1826, R 1827,
R 182 Mufa (120), FK 1 Fleksibilna spojnica (42), RH 3 Trakasti stezač (116), DZM kontrolni o brojač obrtaja (123), R 301 Zaštita osovine mešalice (42), Elementi mešalice (40 / 41): n.pr. R 1342, R 1330, R 1373

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	10 l
Max. viskoznost	10.000 mPas
Transmisija klase motora	75 W
Učink klase motora	55 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	53 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt na osovini	40 Ncm
Opseg brzine	40 – 1.200 rpm
Prikaz brzine	opseg (1 – 10)
Opseg stege	0,5 – 10 mm
Šuplja osovina, unutrašnjeg prečnika	11 mm
Prečnik / dužina produžne šipke	13 mm / 160 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	80 x 190 x 222 mm
Težina	2,8 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42



Ident. Br.
2482000 230 V 50/60 Hz
2482001 115 V 50/60 Hz

EUROSTAR digital

Laboratorijska mešalica koja se može koristiti sve do opsega "srednjeg viskoziteta".

- Konstantna brzina uz pomoć mikroprocesorske kontrole
- Digitalni ekran prikazuje podešenu i trenutnu brzinu
- Beskrajno podesiva bez prebacivanja brzina
- Uzano kućište
- Bešuman rad
- Sigurnosno kolo
- Ne zaključava se, mogućnost preopterećenja
- Probijajuća osovina mešalice
- Pojačana sigurnost, kao rezultat blagog starta

Dodatna oprema (strana):

Stalci (118): R 1825, R 1826, R 1827,
R 182 Mufe (120), FK 1 Fleksibilna spojnica (42), RH 3 Trakasti stezač (120), R 301 Zaštita osovine mešalice (42), Elementi mešalice (40 / 41): n.pr. R 1342, R 1330, R 1373

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	20 l
Max. viskoznost	10.000 mPas
Transmisija klase motora	75 W
Učink klase motora	55 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	53 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt na osovini	30 Ncm
Opseg brzine	50 – 2.000 rpm
Prikaz brzine	digitalno
Opseg stege	0,5 – 10 mm
Šuplja osovina, unutrašnjeg prečnika	11 mm
Prečnik / dužina produžne šipke	13 mm / 160 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	80 x 190 x 222 mm
Težina	2,8 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	40 l
Max. viskoznost	50.000 mPas
Transmisija klase motora	130 W
Učink klase motora	110 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	105 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt na osovini	60 Ncm
Opseg brzine	50 – 2.000 rpm
Prikaz brzine	oseg
Opseg stege	0,5 – 10 mm
Šuplja osovina, unutrašnjeg prečnika	11 mm
Prečnik / dužina produžne šipke	16 mm / 200 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	80 x 190 x 253 mm
Težina	3,8 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42
Interfejs	analogni

EUROSTAR power basic

Snažna laboratorijska mešalica, koja se koristi sve do opsega "visokog viskoziteta".

- Konstantna brzina uz pomoć mikroprocesorske kontrole
- Beskrajno podesiva bez prebacivanja brzina
- Uzano kućište
- Bešuman rad
- Sigurnosno kolo
- Ne zaključava se, mogućnost preopterećenja
- Probijajuća osovina mešalice
- Pojačana sigurnost, kao rezultat blagog starta
- Analogno snimanje parametara brzine je moguće

Dodatna oprema (strana):

Stalci (118 / 119): R 2722, R 2723, R 271 Mufe (120), FK 1 Fleksibilna spojnica (42), RH 5 Trakasti stezač (120), VK 600 kontrola (143), DZM kontrolni.o brojač obrtaja (123), R 301 Zaštita osovine mešalice (42), Elementi mešalice (40 / 41): e.g. R 1345, R 1375



Ident. Br.	
2572200	230 V 50/60 Hz
2572201	115 V 50/60 Hz

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	40 l
Max. viskoznost	50.000 mPas
Transmisija klase motora	130 W
Učink klase motora	110 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	105 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt na osovini	60 Ncm
Opseg brzine	50 – 2.000 rpm
Prikaz brzine	digitalno
Opseg stege	0,5 – 10 mm
Šuplja osovina, unutrašnjeg prečnika	11 mm
Prečnik / dužina produžne šipke	16 mm / 200 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	80 x 190 x 253 mm
Težina	3,8 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42
Interfejs	RS 232 / analogni
Merenje obrta	smer

EUROSTAR power control-visc

Snažna laboratorijska mešalica, koja se koristi sve do opsega "visokog viskoziteta". Posедуje iste karakteristike kao i EUROSTAR power basic, uz dodatak: labworldsoft® software je dostupan, kako bi omogućio da parametri brzine i obrtaja budu kontrolisani, regulisani i dokumentovani pomoću PC-ja.

- Digitalni displej prikazuje nominalnu - / trenutnu brzinu
- Prikaz integrisanog smera obrtaja, za kontrolu viskoznosti
- Analogni interfejs za snimanje brzine i obrtaja
- RS 232 interfejs

Dodatna oprema (strana):

Stalci (118 / 119): R 2722, R 2723, R 271 Mufe (120), FK 1 Fleksibilna spojnica (42), RH 5 Trakasti stezač (120), VK 600 instrument za kontrolno merenje obrtaja (143), R 301 Zaštita osovine mešalice (42), Elementi mešalice (40 / 41): n.pr. R 1345, R 1375, labworldsoft® (147), RC 1 Daljinsko upravljanje (43), AM 1 Analogni modul (124)



Ident. Br.	
2600000	230 V 50/60 Hz
2600001	115 V 50/60 Hz



IKA® Mešalice

36 Stubne elektronske mešalice



Ident. Br.
3460000 230 V 50/60 Hz
3460001 115 V 50/60 Hz



Ident. Br.
3330000 230 V 50/60 Hz



EUROSTAR power control-visc 6000

Digitalna laboratorijska mešalica visokih performansi, koja se može koristiti sve do opsega "srednjeg viskoziteta". Ima iste karakteristike kao i EUROSTAR power control-visc (strana 35), sa dodatkom:

- Opseg brzine i do 6.000 rpm
- Elementi mešalice nisu probijajući
- Konusni centar za preciznu osu je uključen u isporuku (Elementi za mešanje mogu biti prišrafljeni, naručuju se posebno, pogledati stranu 42)
- Analogni rezultat brzine i obrtaja

Dodatna oprema (strana):

Stalci (118 / 119): R 2722, R 2723, R 271 Mufe (120), RH 5 Trakasti stezač (120), R 301 Zaštita osovine mešalice (42), R 1402 Rastvarač (42), R 1405 Propeler (42), R 1401 Propeler (42), labworldsoft® (147), RC 1 Daljinsko upravljanje (43), AM 1 Analogni modul (124)

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	20 l
Max. viskoznost	10.000 mPas
Transmisija klase motora	130 W
Učinkak klase motora	110 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	95 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt na osovini	15 Ncm
Opseg brzine	150 – 6.000 rpm
Prikaz brzine	digitalno
Prečnik / dužina produžne šipke	16 mm / 220 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	80 x 190 x 317 mm
Težina	4,8 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa to DIN EN 60529	IP 42
Interfejs	RS 232 / analogni
Merenje obrta	smer

EUROSTAR power control-visc P1

Snažna laboratorijska mešalica, koja se koristi sve do opsega "visokog viskoziteta".

- Konstantna brzina uz pomoć mikroprocesorske kontrole
- Beskrajno podesiva bez prebacivanja brzina
- Uzano kućište
- Bešuman rad
- Sigurnosno kolo
- Ne zaključava se, mogućnost preopterećenja
- Probijajuća osovina mešalice
- Pojačana sigurnost, kao rezultat blagog starta
- Digitalni displej prikazuje nominalnu - / trenutnu brzinu
- Prikaz integrisanog smera obrtaja, za kontrolu viskoznosti
- Analogni interfejs za snimanje brzine i obrtaja
- RS 232 interfejs
- Softver labworldsoft® je omogućen za kontrolu i dokumentovanje svih izmerenih vrednosti putem PC-ja

Dodatna oprema (strana):

Stalci (118 / 119): R 2722, R 2723, R 271 Mufe (120), RH 5 Trakasti stezač (120), VK 600 instrument za kontrolno merenje obrtaja (143), R 301 Zaštita osovine mešalice (42), Elementi mešalice (40 / 41): e.g. R 1331, R 1312, labworldsoft® (147), RC 1 Daljinsko upravljanje (43), AM 1 Analogni modul (124)

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	60 l
Max. viskoznost	70.000 mPas
Transmisija klase motora	153 W
Učinkak klase motora	134 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	126 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt na osovini	100 Ncm
Opseg brzine	50 – 1.200 rpm
Prikaz brzine	digitalno
Opseg stege	0,5 – 10 mm
Šuplja osovina, unutrašnjeg prečnika	11 mm
Prečnik / dužina produžne šipke	16 mm / 200 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	80 x 190 x 253 mm
Težina	4 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42
Interfejs	RS 232 / analogni
Merenje obrta	smer

EUROSTAR power control-visc P4

Smanjenje transmisije	4-navojna
Količina za mešanje (H ₂ O)	40 l
Max. viskoznost	100.000 mPas
Transmisija klase motora	153 W
Učink klase motora	134 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	126 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt na osovini	200 Ncm
Opseg brzine	14 – 530 rpm
Prikaz brzine	digitalno
Opseg stege	0,5 – 10 mm
Šuplja osovina, unutrašnjeg prečnika	11 mm
Prečnik / dužina produžne šipke	16 mm / 200 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	80 x 190 x 330 mm
Težina	4,9 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42
Interfejs	RS 232 / analogni
Merenje obrta	smer

EUROSTAR power control-visc P7

Smanjenje transmisije	7-navojna
Količina za mešanje (H ₂ O)	40 l
Max. viskoznost	150.000 mPas
Transmisija klase motora	153 W
Učink klase motora	134 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	126 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt na osovini	380 Ncm
Opseg brzine	8 – 290 rpm
Prikaz brzine	digitalno
Opseg stege	0,5 – 10 mm
Šuplja osovina, unutrašnjeg prečnika	11 mm
Prečnik / dužina produžne šipke	16 mm / 200 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	80 x 190 x 330 mm
Težina	4,9 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42
Interfejs	RS 232 / analogni
Merenje obrta	smer

EUROSTAR power control-visc P4

EUROSTAR power control-visc P7

Snažna laboratorijska mešalice, koja se koristi sve do opsega "visokog viskoziteta".

- Konstantna brzina uz pomoć mikroprocesorske kontrole
- Beskrajno podesiva bez prebacivanja brzina
- Uzano kućište
- Bešuman rad
- Sigurnosno kolo
- Ne zaključava se, mogućnost preopterećenja
- Probijajuća osovina mešalice
- Pojačana sigurnost, kao rezultat blagog starta
- Digitalni displej prikazuje nominalnu - / trenutnu brzinu
- Prikaz integrisanog smera obrtaja, za kontrolu viskoziteta
- Analogni interfejs za snimanje brzine i obrtaja
- RS 232 interfejs
- Softver labworldsoft® je omogućen za kontrolu i dokumentovanje svih izmerenih vrednosti putem PC-ja

P4 sa 4-navojnom redukcijom transmisije i P7 sa 7-navojnom redukcijom transmisije; bez probijajuće osovine mešalice.

Dodatna oprema (strana):

Stalci (118 / 119): R 2722, R 2723, R 271 Mufe (120), RH 5 Trakasti stezač (120), VK 600 instrument za kontrolno merenje obrtaja (143), R 301 Zaštita osovine mešalice (42), Elementi mešalice (40 / 41): e.g. R 1331, R 1312, labworldsoft® (147), RC 1 Daljinsko upravljanje (43), AM 1 Analogni modul (124)



EUROSTAR power c.-v. P4

Ident. Br.	
2850000	230 V 50/60 Hz
2850001	115 V 50/60 Hz

EUROSTAR power c.-v. P7

Ident. Br.	
2850700	230 V 50/60 Hz
2850701	115 V 50/60 Hz



IKA® Mešalice

38 Stubne mehaničke mešalice



Ident. Br.
3593000 230 V 50/60 Hz
3593001 115 V 50/60 Hz

RW 20 digital

Stubne mešalice sa digitalnim displejem. Tehnička unapređenja na dizajnu, pouzdane serije RW 20. novo: Sa digitalnim ekranom
novo: Čvrst, uzak, ergonomskog dizajna

- Sa konstantnim dovodom struje
- Dva opsega brzine za univerzalnu upotrebu od 60 - 2.000 rpm
- Probijajuća osovina mešalice (samo ukoliko je fiksirana)

Dodatna oprema (strana):

Stalci (118): R 1825, R 1826, R 1827, FK 1
Fleksibilna spojnica (42), RH 3 Trakasti stezač (120),
VK 600 instrument za kontrolno merenje obrtaja (143), R 301 Zaštita osovine mešalice (42), Elementi mešalice (40 / 41): n.pr. R 1342, R 1381, VK 60/01 Adapter (143)

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	20 l
Max. viskoznost	10.000 mPas
Transmisija klase motora	70 W
Učink klase motora	35 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	26 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt na osovini	150 Ncm
Opseg brzine I (na 50 Hz)	60 – 500 rpm
Opseg brzine II (na 50 Hz)	240 – 2.000 rpm
Prikaz brzine	digitalan
Opseg stege	0,5 – 10 mm
Prečnik / dužina produžne šipke	13 mm / 160 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	88 x 212 x 294 mm
Težina	3,1 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 20

NOVO!



Ident. Br.
2760000 230 V 50/60 Hz
2760001 115 V 50/60 Hz

RW 28 basic

Snažna, mehanički kontrolisana mešalica. Pogodna za količine i do 80 l (H₂O) za upotrebu u laboratorijama i u pilotskim fabričkim stanicama.

- Dve izborne brzine u opsegu, za visoki viskozitet (opseg I) ili intenzivno mešanje (opseg II)
- Probijajući elementi mešalice

Dodatna oprema (strana):

Stalci (118 / 119): R 2722, R 2723, R 271 Mufe (120), FK 1 Fleksibilna spojnica (42), RH 5 Trakasti stezač (120), R 301 Zaštita osovine mešalice (42), Elementi mešalice (40 / 41): n.pr. R 1345, R 1300, R 301.1 Držać stalka (42)

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	80 l
Max. viskoznost	50.000 mPas
Transmisija klase motora	220 W
Učink klase motora	90 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	90 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt na osovini	
po 60 rpm	1.144 Ncm
po 100 rpm	900 Ncm
po 1.000 rpm	86 Ncm
Opseg brzine I (na 50 Hz)	60 – 400 rpm
Opseg brzine II (na 50 Hz)	240 – 1.400 rpm
Opseg brzine I (na 60 Hz)	72 – 480 rpm
Opseg brzine II (na 60 Hz)	288 – 1.680 rpm
Prikaz brzine	opseg
Opseg stege	1 – 10 mm
Šuplja osovina, unutrašnjeg prečnika	10,5 mm
Prečnik / dužina produžne šipke	16 mm / 145 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	123 x 252 x 364 mm
Težina	7,4 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	80 l
Max. viskoznost	50.000 mPas
Transmisija klase motora	270 W
Učinkak klase motora	180 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	135 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt na osovini	
po 60 rpm	1.515 Ncm
po 100 rpm	911 Ncm
po 1.000 rpm	91 Ncm
Opseg brzine I (na 50 Hz)	40 – 370 rpm
Opseg brzine II (na 50 Hz)	120 – 1.400 rpm
Opseg brzine I (na 60 Hz)	48 – 444 rpm
Opseg brzine II (na 60 Hz)	144 – 1.680 rpm
Prikaz brzine	opseg
Opseg stege	1 – 10 mm
Prečnik / dužina produžne šipke	16 mm / 160 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	140 x 279 x 468 mm
Težina	9,3 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 54

RW 28 D

Snažna, mehanički kontrolisana mešalica sa AC motorom i visokom klasom IP zaštite. Pogodna za količine i do 80 l (H₂O) za upotrebu u laboratorijama i pilotskim fabričkim stanicama.

- Dve izborne brzine u opsegu, za visoki viskozitet (opseg I) ili intenzivno mešanje (opseg II)
- Probijajuća osovina mešalice
- Kablovi sa utičnicama koje nisu uključene u isporuku

Dodatna oprema (strana):

Stalci (118 / 119): R 2722, R 2723, R 271 Mufe (120), RH 5 Trakasti stezač (120), R 301 Zaštita osovine mešalice (42), Elementi mešalice (40 / 41): n.pr. R 1345, R 1301, R 301.1 Stalac (42)



Ident. Br.	
3297000	3 x 400 V 50 Hz
3297006	3 x 230 V 60 Hz

Tehnički podaci

Količina za mešanje (H ₂ O)	200 l
Max. viskoznost	100.000 mPas
Transmisija klase motora	513 W
Učinkak klase motora	370 W
Izlazna snaga na osovini mešalice	300 W
Max. ON-time	100 %
Max. obrt na osovini	
po 60 rpm	4.642 Ncm
po 100 rpm	3.000 Ncm
po 1.000 rpm	285 Ncm
Opseg brzine I (na 50 Hz)	57 – 275 rpm
Opseg brzine II (na 50 Hz)	275 – 1.300 rpm
Opseg brzine I (na 60 Hz)	69 – 330 rpm
Opseg brzine II (na 60 Hz)	330 – 1.560 rpm
Prikaz brzine	opseg
Opseg stege	3 – 16 mm
Šuplja osovina, unutrašnjeg prečnika	13 mm
Fiksiranje	ivica

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	145 x 340 x 445 mm
Težina	15 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 54

RW 47 D

Najsnažnija IKA®-ina mešalica za laboratorije, pilotskim fabričkim stanicama i malim proizvodnim jedinicama.

- Za potrebe mešanja tečnosti i do 200 l (H₂O)
- Dve brzine u opsegu za visoku viskoznost ili intenzivno mešanje
- Kablovi sa utičnicama koje nisu uključene u isporuku

Dodatna oprema (strana):

R 472 Podloga za spuštanje (119), R 474 Teleskopski stalac (119), R 302 Zaštita osovine (43), Elementi mešalice (40 / 41): e.g. R 2305, R 2311, SI 400 Sigurnosni prekidač (43), Fiksiranje aparata (43): SI 472, SI 474



Ident. Br.	
1602000	3 x 400 V 50 Hz
1602010	3 x 230 V 60 Hz

IKA® Mešalice

40 Elementi za mešanje (nerđajući čelik AISI 316L)



Propelerska mešalica sa 4 oštrice

Standardni element za mešanje. Za izvlačenje materijala, kako bi se izmešao od vrha do dna. Lokalna razmena snage. Stvara osovinsko strujanje u sudu. Koristi se za srednje do velike brzine.



Propelerska mešalica sa 3 oštrice

Dizajn za uspešno strujanje. Za privlačenje materijala kako bi se izmešao od vrha do dna. Minimalna razmena snage. Koristi se za srednje do velike brzine.



Turbinska mešalica

Za privlačenje materijala kako bi se izmešao odozgo. Stvara osovinsko strujanje u sudu. Minimalna opasnost od povrede pri kontaktu sa sudom. Minimalna razmena snage.



Mešalica za mlevenje

Zrakasto strujanje, za privlačenje materijala koje treba promešati od vrha do dna. Visoka turbulencija, velika razmena snage. Smanjivanje čestica. Koristi se za srednje do velike brzine.



Centrifugalna mešalica

Sa dve oštrice, oštrice se otvaraju rastućom brzinom. Za mešanje u okruglim sudovima sa uskim vratom. Efekat je sličan onom kod propelerske mešalice sa 4 oštrice. Zahteva srednje do velikih brzina.



Propelerska mešalica

Tangencijalno strujanje, minimalna turbulencija, dobra razmena toplote, blag tretman proizvoda. Koristi se na malim do srednjih brzina.



Sidrasta mešalica

Tangencijalno strujanje, velika količina razmene na ivicama, minimalno taloženje na zidovima posude. Koristi se na malim brzinama. Polimerne reakcije, jednaka raspodela visokog sadržaja minerala u tečnostima. Idealna mešalica za srednje do visoko viskoznihih tečnosti.



Gnječilica

Tangencijalno strujanje sa oscilatornim sjedinjavanjem između površina za gnječenje. Minimalno taloženje na posudi. Koristi se na malim brzinama.

	Ident. Br.	Mešalica-Ø
Propelerska mešalica sa 4 oštrice		
R 1342	0741000	50 mm
R 1345	0741300	100 mm
R 2305	0739300	150 mm
R 2302	0739000	150 mm

Propelerska mešalica sa 3 oštrice		
R 1381	1296000	45 mm
R 1382	1295900	55 mm
R 1385	0477700	140 mm
R 1388	0477800	140 mm
R 1389 (PTFE-coated)	2343600	75 mm

Turbinska mešalica		
R 1311	2332900	30 mm
R 1312	2333000	50 mm
R 1313	2333100	70 mm

Mešalica za mlevenje		
R 1300	0513500	80 mm
R 1302	2387900	100 mm
R 1303	2746700	42 mm

Centrifugalna mešalica		
R -	0756900	60 / 15 mm
R 1355	1132700	100 / 24 mm

Propelerska mešalica		
R 1373	0757600	70 mm
R 1375	0757700	70 mm
R 1376	0757800	150 mm
R 2311	0739500	150 mm

Sidrasta mešalica		
R 1330	2022300	45 mm
R 1331	2022400	90 mm
R 1332 (presvučen PTFE-om)	2343700	60 mm
R 1333	2747400	150 mm

Gnječilica		
R 1335	2022500	45 mm

IKA® Mešalice

Elementi za mešanje (nerđajući čelik AISI 316L)

Osovina Ø	Dužina osovine	Max. brzina	RW 14 basic RW 16 basic	EUROSTAR digital	EUROSTAR power basic / power control-visc / P1	EUROSTAR power control-visc P4 / P7	RW 20 digital	RW 28 basic / RW 28 D	RW 47 D
8 mm	350 mm	2.000 rpm	•	•	•	•	•		
8 mm	540 mm	800 rpm			•	•		•	•
13 mm	550 mm	1.300 rpm							•
13 mm	800 mm	600 rpm							•
8 mm	350 mm	2.000 rpm	•	•	•	•	•		
8 mm	350 mm	2.000 rpm	•	•	•	•	•		
10 mm	550 mm	800 rpm				•		•	•
10 mm	800 mm	400 rpm				•		•	•
8 mm	350 mm	800 rpm	•	•	•	•	•		
8 mm	350 mm	2.000 rpm	•	•	•	•	•		
8 mm	350 mm	2.000 rpm	•	•	•	•	•		
10 mm	400 mm	800 rpm			•	•		•	
8 mm	350 mm	2.000 rpm		•	•		•	•	
10 mm	350 mm	1.000 rpm			•			•	•
8 mm	350 mm	2.000 rpm	•	•	•		•		
8 mm	350 mm	2.000 rpm	•	•	•		•		
8 mm	550 mm	800 rpm			•			•	•
8 mm	350 mm	1.000 rpm		•	•	•	•	•	
8 mm	550 mm	800 rpm			•	•		•	
10 mm	550 mm	800 rpm				•		•	•
13 mm	800 mm	600 rpm							•
8 mm	350 mm	1.000 rpm	•	•	•	•	•		
8 mm	350 mm	1.000 rpm			•	•		•	
8 mm	350 mm	800 rpm	•	•	•	•	•	•	
10 mm	550 mm	800 rpm				•		•	•
8 mm	350 mm	2.000 rpm	•	•	•	•	•		

IKA® Mešalice

42 Dodatna oprema za stubne mešalice



Ident. Br.
0527400

R 1001 Propellerska mešalica

Rezerva, za upotrebu sa RW 11 basic.



Ident. Br.
0527500

R 1002 Zavrtna mešalica

Za upotrebu sa RW 11 basic.



Ident. Br.	
1242900	R 1401
1243300	R 1402
1289800	R 1405

R 1401 Propeler

R 1402 Mlevilica

R 1405 Propeler

Za upotrebu sa EUROSTAR power control-visc 6000.



Ident. Br.
2336000

FK 1 Fleksibilna spojnica

Potrebna za poslove mešanja pri korišćenju staklenih mešalica. Fleksibilna spojnica nadoknađuje bilo kakve strukturalne razlike.



Ident. Br.
2603000

R 301 Zaštita osovine mešalice

Sprečava potencijalne povrede na rotirajućoj osovine i elementima za mešanje. Može biti direktno povezan sa motorom mešalica serija RW 16 basic, RW 20 digital i EUROSTAR.



Ident. Br.
2604000

R 301.1 Sigurnosni držač

Za fiksiranje zaštite osovine mešalice R 301 za stalak.

Dodatna oprema (strana):
Mufa (120): R 182, R 270

Opšti podaci

Dužina osovine	160 mm
Osovina Ø	4 mm
Mešalica Ø	34 mm

Opšti podaci

Dužina osovine	140 mm
Osovina Ø	4 mm
Mešalica Ø	12 mm

R 1401 Propeler

Opseg rada	1 – 30 l
Prečnik rotora	55 mm

R 1402 Mlevilica

Opseg rada	1 – 30 l
Prečnik rotora	42 mm

R 1405 Propeler

Opseg rada	0,25 – 30 l
Prečnik rotora	45 mm

Opšti podaci

Opseg spojnice	6 – 10 mm
Max. obrt	10 Ncm

Opšti podaci

Podošavanje dužine	190 – 310 mm
Materijal	pleksiglas

Opšti podaci

Dužina	275 mm
Materijal	pleksiglas

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	139 x 99 x 250 mm
Materijal	macrolon

R 302 Zaštita osovine mešalice

Sprečava potencijalne povrede usled rotiranja osovine i elemenata za mešanje. Može biti direktno vezana za mešalicu RW 47 D.



Ident. Br.
2953800

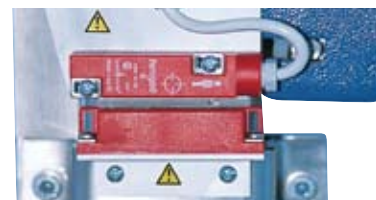
Opšti podaci

Dimenzije prekidača (B x T x H)	84 x 19 x 16 mm
Dimenzije kontakta prekidača (B x T x H)	73 x 10 x 19 mm
Kontakt	uobičajeno 1 zatvoren kontakt

Materijal kućišta	plastika (ABS)
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 67
Radna temperatura	- 10 – 65 °C
Voltaža / struja	max. 250 VAC / 2A

SI 400 Sigurnosni prekidač

SI 400 se sastoji od prekidača za gašenje (uglavnom prekidač za gašenje / prekidač) i prekidač sa magnetnim kontaktom (aktivator) koji je izdignut na stalak R 472 sa fiksiračem SI 472 i na teleskopski stalak R 474 sa fiksiračem SI 474. Jedinica za mešanje RW 47 mogu biti ugašeni preko SI 400, kada je mešalica podešena u posudi za mešanje prema označenoj visini korisnika. Struja RW 47 se automatski gasi ako se jedinica za mešanje izdigne iznad označene visine. Takođe je pogodna za ukanjanje instrumenta T 65 D ULTRA-TURRAX®.



Ident. Br.
3294800

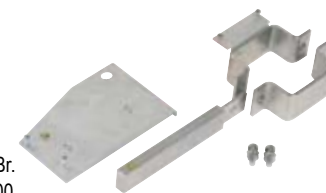
Dodatna oprema (strana):
Fiksirači (43): SI 472, SI 474

Opšti podaci

Dimenzije	80 x 80 mm
-----------	------------

SI 472 Fiksirač

Za povezivanje sigurnosnog prekidača SI 400 za stalak R 472.



Ident. Br.
3264000

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	95 x 83 x 20 mm
-----------------------	-----------------

SI 474 Fiksirač

Za poveivanje sigurnosnog prekidača SI 400 za teleskopski stalak R 474 i za teleskopski stalak T 653 (za T 65 D ULTRA-TURRAX®).



Ident. Br.
3264400

Opšti podaci

Dovod struje	Dve baterije 1.5 V (uključene uz aparat)
Max. dužine kabla	10 m
Potrošnja energije daljinskim upravljanjem	
Ugašen	ca. 7 µA
Uključen	ca. 7 mA
Dimenzije (Š x D x V)	65 x 140 x 30 mm
Težina (uključujući baterije)	0,3 kg

RC 1 Daljinski upravljač

Daljinski upravljač a rad na Eurostar power control-
visc-u (takože i na P1, P4 i P7) preko 10 m kabla.
- Obezbeđuje kontrolu mešalica bez problema, čak i kada su napunjene
- Prikazuje trenutnu brzinu, željenu brzinu i status preopterećenja



Ident. Br.
3232000

IKA® Mešalice

44 Šejkeri



NOVO!

MS 3 digital

Orbitalni šejker:

Tajmer sa funkcijom odbrojanja

Tehnički podaci

Poretanje šejkera	orbitalno	
Orbitalni prečnik	4,5 mm	
Max. dozvoljena težina za šejkiranje (uklj. priključak)	0,5 kg	
Transmisija klase motora	10 W	
Učink klase motora	8 W	
Mogućnost ON time-a	100 %	
Beskrajno podesiv opseg brzine	0 – 3.000 rpm	
Prikaz	opseg	
Tajmer	MS 3 basic	ne
	MS 3 digital	da
Podešavanje vremena		
MS 3 basic	-	
MS 3 digital	1 s – 999 min	
Operativni mod	MS 3 basic	Neprestano / rad na dodir
	MS 3 digital	Tajmer i neprestani mod, rad na dodir

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	148 x 205 x 63 mm
Težina	2,9 kg
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

MS 3 basic

MS 3 digital

Kompaktni, univerzalni mali šejker, pogodan za potrebe šejkiranja svih vrsta malih posuda i mikrotiterskih ploča

- Širok spektar priključaka
- Detekcija priključaka
- Neprestani rad ili rad na dodir (sa standardnim priključkom)
- Dva operativna moda:

Mod A (sigurnosni mod sa detekcijom priključka)
Maksimalna brzina od 3.000 rpm se dostiže jedino standardnim priključkom u modu rada na dodir. Kada se koriste drugi priključci, brzina je ograničena na 1.300 rpm.

Mod B (bez detekcije priključka)

Brzina od 3.000 rpm je moguća sa svim priključcima.

- Siguran u svim opsezima brzine
- Čvrsto kućište od pocinkovanog lima

MS 3 digital dodatno:

Tajmer sa funkcijom odbrojavanja

Dodatna oprema (strana):

Priključci (50): MS 1.31, MS 1.32, MS 1.33

Uključeno u isporuku (strana):

MS 3.1 Standardni priključak (50), MS 3.3 Univerzalni priključak (50), MS 1.21 Ubacivanje jednom rukom (50), MS 3 digital zajedno sa MS 3.4 Microtiterski priključak i MS 1.32 Dodatak za ubacivanje epruveta (50)



MS 3 basic

Ident. Br.	230 V	50/60 Hz
3617000		
3617001	115 V	50/60 Hz

NEW!



MS 3 digital

Ident. Br.	230 V	50/60 Hz
3319000		
3319001	115 V	50/60 Hz

NEW!

Tehnički podaci

Poretanje šejkera	orbitalno	
Orbitalni prečnik	4,5 mm	
Šejkovana količina (1 epruveta)	max. 50 ml	
Transmisija klase motora	1,2 W	
Učink klase motora	0,8 W	
Brzina (fiksirana)	2.800 rpm	

Opšti podaci

Materijal kućišta	PP	
Priključak	TPU	
Dno	pocinkovano	
Dimenzije (Ø x V)	100 x 70 mm	
Težina	0,55 kg	
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C	
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %	
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 40	

lab dancer

Ekonomski, kompaktni šejker epruveta, sa funkcijom rada na dodir.

- Njegov kompaktni i zanimljiv dizajn ga čini nezamenjivim aparatom u svakoj laboratoriji
- Lab dancer se može koristiti sa svim manjim posudama i do 30 mm u prečniku, n.pr. epruvete, centrifugalne cevi, semi-mikro kivete.
- Odlično mešanje
- Gornji deo kućišta i površina epruvete su načinjeni od inertne plastike
- Bezbednost podmetača je ostvarena zahvaljujući osnovi kućišta od pocinkovanog lima
- Uključuje osvetljenje 12 V transformatora



Ident. Br.	100 – 240 V	50/60 Hz
3365000		

IKA® Mešalice

46 Orbitalni šejkeri



Ident. Br.	
3340000	230 V 50/60 Hz
3340001	115 V 50/60 Hz

VORTEX Genius 3

Novi vorteks šejker, pogodan za kratkotrajan rad (funkcija rada na dodir), koji se aktivira pritiskom na priključak šejkera ili na neograničeni rad.

- Široki spektar rada, beskrajno podesiv
- Različite aplikacije, zahvaljujući 3 zamenjiva priključka i 7 uložaka (n.pr. semi-mikro kivete, mikroteterske ploče, Erlenmajeri od 250 ml itd.), naručuju se posebno
- Priključci dobro naležu na uređaj u bilo kom položaju
- Specijalna traka (VG 3.36, strana 51) osigurava lako rukovanje okruglim/Erlenmajerima
- Čvrsto kućište od pocinkovanog lima
- Kompaktan dizajn
- Kratkotrajni rad se aktivira pritiskom priključka (funkcija na dodir)
- Stabilan na velikim brzinama, zahvaljujući specijalnim nožicama (silikonska osnova za suzbijanje ultra visokih vibracija)
- Vanserijski sa okruglim osloncima
- Pogodan za besprekidan rad sa slabim samozagrevanjem, zahvaljujući samoventilaciji motora

Dodatna oprema (strana):

Priključci (51): VG 3.1, VG 3.2, VG 3.3
Uložci (51): VG 3.31, VG 3.32, VG 3.33, VG 3.34, VG 3.35, VG 3.36, VG 3.37



Ident. Br.	
2819000	230 V 50/60 Hz
2819001	115 V 50/60 Hz

VXR basic Vibrax®

Mali šejker koji je optoelektronično kontrolisan, sa veoma širokim opsegom brzina.

- Pogodan za neprestani rad
- Novi dizajn i unapređen pokretni sistem
- Kružni pokreti prilikom šejkiranja
- Male brzine su dobro održavane
- Priključci se mogu međusobno menjati

Dodatna oprema (strana):

Priključci (52 / 53): VX 1, VX 2, VX 2E, VX 7, VX 8, VX 8.1, VX 11, VX 11.1, VX 11.2, VX 11.3, VX 11.4

Tehnički podaci

Pokretanje šejkera	orbitalno
Orbitalni prečnik	4 mm
Transmisija klase motora	58 W
Učinak klase motora	10 W
Mogućnost ON time-a	100 %
Beskrajno podesiv opseg brzine*	500 – 2.500 rpm
Prikaz brzine	opseg 0 – 6
Podešavanje brzine	dugme, napred

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	127 x 149 x 136 mm
Težina	4,5 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

*zavisno od priključka i opterećenja

Tehnički podaci

Pokretanje šejkera	orbitalno
Orbitalni prečnik	4 mm
Max. dozvoljena težina uzorka (uklj. priključak)	2 kg
Transmisija klase motora	35 W
Učinak klase motora	13,2 W
Mogućnost ON time-a	100 %
Podešavanje brzine	0 – 2.200 rpm
Prikaz brzine	opseg

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	157 x 247 x 130 mm
Težina (bez priključaka)	6,1 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

Tehnički podaci

Poretanje šejkera	orbitalno
Orbitalni prečnik	3 mm
Max. težina za šejkiranje	2 ili 4 microtitorske ploče
Transmisija klase motora	35 W
Učink klase motora	13,2 W
Mogućnost ON time-a	100 %
Podešavanje brzine	0 – 1.100 rpm
Prikaz brzine	opseg
Tajmer	∞ / 1 – 99 min
Prikaz vremena	digitalni

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	185 x 320 x 105 mm
Težina	2,7 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

MTS 2/4 digitalni microtitorski šejker

Specijalni šejker za šejkiranje dve ili četiri microtitorske ploče.

- Elektronska kontrola brzine
- Digitalni tajmer
- Alarm, za ukazivanje da je podešeno vreme isteklo
- Uklj. priključak (bez microtitorske ploče)



Ident. Br.	
3208000	230 V 50/60 Hz
3208001	115 V 50/60 Hz

Tehnički podaci

Poretanje šejkera	orbitalno
Orbitalni prečnik	4 mm
Max. dozvoljena težina uzorka (uklj. priključak)	2 kg
Transmisija klase motora	45 W
Učink klase motora	10 W
Mogućnost ON time-a	100 %
Podešavanje brzine	80 – 800 rpm
Prikaz brzine	KS 130 basic LED linija
	KS 130 control digitalna
Tajmer	KS 130 basic ∞ / 5 – 50 min
	KS 130 control ∞ / 0 – 9 h 59 min

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	270 x 316 x 98 mm
Težina	KS 130 basic 8,8 kg
	KS 130 control 9,8 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 50 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21
Interfejs	KS 130 control RS 232 / analogno

KS 130 basic

KS 130 control

Mali, tihi šejker koji osigurava dugotrajnost sa idelanim obrtnim kretanjem, sa maksimalnom težinom za šejkiranje od 2 kg.

- Elektronsko podešavanje brzine i tajmera
- LED ekran za podešavanje brzine i vremena
- Široki spektar kombinacija priključaka omogućava korišćenje posuda svih veličina i oblika
- Priključci nisu uključeni u isporuku, već se naručuju posebno



KS 130 basic

Ident. Br.	
2980000	230 V 50/60 Hz
2980001	115 V 50/60 Hz

KS 130 control zajedno sa:

- Digitalni displej omogućava očitavanje brzine, funkcionisanje tajmera i modova rada
- Sat za prebacivanje elektronskog vremena: 0 - 9 h 59 min ili neprestani rad (∞)
- Sa integrisanim krajnjim pozicioniranjem (za automatsko robotsko kontrolisanje uzorkovanja)
- Sve funkcije mogu biti kontrolisane i dokumentovane pomoću labworldsoft®-a
- Specijalna verzija sa, na zahtev, suprotnim smerom obrtanja

Dodatna oprema (strana):

Priključci (54): AS 130.1, AS 130.2, AS 130.3, AS 130.4

KS 130 control dodatno: labworldsoft® (147), PC 1.5 Kabl (152)



KS 130 control

Ident. Br.	
2980100	230 V 50/60 Hz
2980101	115 V 50/60 Hz

IKA® Mešalice

48 Orbitalni šejkeri



KS 260 basic

Ident. Br.	
2980200	230 V 50/60 Hz
2980201	115 V 50/60 Hz



KS 260 control

Ident. Br.	
2980300	230 V 50/60 Hz
2980301	115 V 50/60 Hz



Ident. Br.	
2526400	230 V 50/60 Hz
2526401	115 V 50/60 Hz

KS 260 basic KS 260 control

Kompaktan, ravni šejker sa idealnim pokretanjem, za maksimalnu težinu sa šejkiranje od 7,5 kg.

- Elektronsko podešavanje brzine i tajmera
- LED ekran za podešavanje brzine i vremena
- Širok opseg kombinacija priključaka omogućava korišćenje posuda gotovo svih veličina i oblika
- Priključci nisu uključeni u isporuku, već se naručuju posebno

KS 260 control dodatno sa:

- Digitalni displej omogućava očitavanje brzine, funkcije tajmera i operativne modove
- Sat za prebacivanje elektronskog vremena: 0 - 9 h 59 min ili neprestani rad (∞)
- Sa integrisanim krajnjim pozicioniranjem (za automatsko robotsko kontrolisanje uzorkovanja)
- Sve funkcije mogu biti kontrolisane i dokumentovane pomoću labworldsoft®-a
- Specijalna verzija sa, na zahtev, suprotnim smerom obrtanja

Dodatna oprema (strana):

Priključci (54 / 55): AS 260.1, AS 260.2, AS 260.3

KS 260 control dodatno: labworldsoft® (147), PC 1.5 Kabl (152)

KS 501 digital

Neprimetan laboratorijski šejker prijatnog dizajna, velike montažne površine i kapaciteta punjenja i do 15 kg.

- Beskrajno promenljiva kontrola brzine od 0 - 300 rpm
- Digitalni ekran
- Orbitalni prečnik 30 mm
- Idealan za posude zapremina većih od 250 ml, n.p. baloni, Erlenmajeri, baloni i boce za kulture
- Garantuje neprestan rad (∞) čak i u slučaju ekstremnih punjenja
- Uključuje tajmer
- Priključci nisu uključeni, poručuju se posebno

Dodatna oprema (strana):

Priključci (55 / 56): AS 501.1, AS 501.4, AS 501.5

Tehnički podaci

Poretanje šejkera	orbital
Orbitalni prečnik	10 mm
Max. dozvoljena težina uzorka (uklj. priključak)	7,5 kg
Transmisija klase motora	45 W
Učinkak klase motora	10 W
Mogućnost ON time-a	100 %

Beskrajno podesiv opseg brzine	
KS 260 basic	20 – 500 rpm
KS 260 control	10 – 500 rpm

Prikaz brzine	KS 260 basic	LED linijski
	KS 260 control	digitalan

Tajmer	KS 260 basic	∞ / 5 – 50 min
	KS 260 control	∞ / 9 h 59 min

Prikaz vremena	KS 260 control	digitalno
----------------	----------------	-----------

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	360 x 420 x 98 mm	
Težina	KS 260 basic	8,5 kg
	KS 260 control	8,8 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 50 °C	
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %	
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21	
Interfejs	KS 260 control	RS 232 / analogni

Tehnički podaci

Pokretanje šejkera	orbitalno
Orbitalni prečnik	30 mm
Max. dozvoljena težina uzorka (uklj. priključak)	15 kg
Transmisija klase motora	70 W
Učinkak klase motora	19 W
Mogućnost ON time-a	100 %

Beskrajno podesiv opseg brzine	0 – 300 rpm
Prikaz brzine	digitalan
Tajmer	∞ / 0 – 56 min

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	505 x 585 x 120 mm	
Težina	26 kg	
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 50 °C	
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %	
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21	

Tehnički podaci

Poretanje šejkera	klipno
Orbitalni prečnik	20 mm
Max. dozvoljena težina uzorka (uklj. priključak)	7,5 kg
Transmisija klase motora	45 W
Učinkak klase motora	10 W
Mogućnost ON time-a	100 %
Beskrajno podesiv opseg brzine	
HS 260 basic	20 – 300 rpm
HS 260 control	10 – 300 rpm
Prikaz brzine	HS 260 basic LED line HS 260 control digitalno
Tajmer	HS 260 basic ∞ / 5 – 50 min HS 260 control ∞ / 9 h 59 min
Prikaz vremena	HS 260 control digitalno

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	360 x 420 x 100 mm	
Težina	HS 260 basic 8,5 kg HS 260 control 8,8 kg	
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 50 °C	
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %	
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21	
Interfejs	HS 260 control	RS 232 / analogni

HS 260 basic

HS 260 control

Kompaktan, ravni šejker sa idealnim pokretanjem, za maksimalnu težinu sa šejkiranje od 7,5 kg.

- Elektronsko podešavanje brzine i tajmera
- LED ekran za podešavanje brzine i vremena
- Širok opseg kombinacija priključaka omogućava korišćenje posuda gotovo svih veličina i oblika
- Priključci nisu uključeni u isporuku, naručuju se posebno

HS 260 control dodatno:

- Digitalni ekran omogućava očitavanje brzine, funkcije tajmera i operativne modove
- Sat za prebacivanje elektronskog vremena: 0 - 9 h 59 min ili neprestani rad (∞)
- Sa integrisanim krajnjim pozicioniranjem (za automatsko, robotsko kontrolisanje uzorkovanja)
- Sve funkcije mogu biti kontrolisane i dokumentovane pomoću labworldsoft®-a

Dodatna oprema (strana):

Priključci (54 / 55): AS 260.1, AS 260.2, AS 260.3, AS 260.5
HS 260 control dodatno: PC 1.5 Kabl (152), labworldsoft® (147)



HS 260 basic

Ident. Br.	230 V 50/60 Hz
3066600	115 V 50/60 Hz
3066601	



HS 260 control

Ident. Br.	230 V 50/60 Hz
3066700	115 V 50/60 Hz
3066701	



Tehnički podaci

Poretanje šejkera	klipno
Orbitalni prečnik	30 mm
Max. dozvoljena težina uzorka (uklj. priključak)	15 kg
Transmisija klase motora	70 W
Učinkak klase motora	19 W
Mogućnost ON time-a	100 %
Beskrajno podesiv opseg brzine	0 – 300 rpm
Prikaz brzine	digitalan
Tajmer	∞ / 0 – 56 min

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	505 x 585 x 120 mm	
Težina	26 kg	
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 50 °C	
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %	
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21	

HS 501 digital

Neprimetan laboratorijski šejker prijatnog dizajna, velika montažna površina i kapaciteta punjenja i do 15 kg.

- Beskrajno promenjiva kontrola brzine od 0 - 300 rpm
- Digitalni ekran
- Orbitalni prečnik 30 mm
- Idealan za ležeće posude, n.pr. levke za odvajanje
- Garantuje neprestan rad (∞) čak i u slučaju ekstremnih punjenja
- Uključuje tajmer
- Priključci nisu uključeni u isporuku, poručuju se posebno

Dodatna oprema (strana):

Priključci (55 / 56): AS 501.1, AS 501.2, AS 501.3, AS 501.4, AS 501.5, AS 501.6



Ident. No.	230 V 50/60 Hz
2527000	115 V 50/60 Hz
2527001	

IKA® Mešalice

50 Dodatna oprema za šejkere (MS 3 basic / digital)



Ident. Br.
3426300

MS 3.1 Standardni priključak

Za epruvete i male posude do Ø 50 mm, uključene sa mini šejkerima MS 3 basic i MS 3 digital.



Ident. Br.
3426600

MS 3.3 Univerzalni priključak

Za unošenje različitih pena, uključeno sa minišejkerima MS 3 basic i MS 3 digital.



Ident. Br.
3426400

MS 3.4 Microtitorski priključak

Za upotrebu sa microtitorskom pločom, uključeno sa minišejkerima MS 3 basic i MS 3 digital.



Ident. Br.
L001540

MS 1.21 Za unošenje jednom rukom

Za ubacivanje u univerzalni priključak, uključeno sa minišejkerima MS 3 basic i MS 3 digital.



Ident. Br.
L001840

MS 1.31 Za unošenje epruveta

Za ubacivanje u univerzalni priključak, za 14 epruveta Ø 10 mm. Materijal: etilvinil-acetat.



Ident. Br.
L001850

MS 1.32 Za unošenje epruveta

Za ubacivanje u univerzalni priključak, za 6 epruveta Ø 12 mm. Materijal: etilvinil-acetat.



Ident. Br.
L001860

MS 1.33 Za unošenje epruveta

Za ubacivanje u univerzalni priključak, za 4 epruvete Ø 16 mm, materijal: etilvinil-acetat. Uključeno sa minišejkerom MS 3 digital.



Ident. Br.
L001830

MS 1.34 Za unošenje epruveta

Za ubacivanje u univerzalni priključak, za bilo koji broj napravljenih rupa. Materijal: etilvinil-acetat.

VG 3.1 Standardni priključak

Standardni priključak za reagens bočice / male posude (neprestani rad / rad na dodir), uključeno u isporuku.

Ident. Br.
3341200



VG 3.2 Priključak za jednu ruku

Priključak za jednu ruku, 88 mm, okrugao, sa gumenim dodatkom (neprestani rad / rad na dodir).

Ident. Br.
3342300



VG 3.3 Univerzalni priključak

Univerzalni priključak, 150 mm, sa gumenim dodatkom (neprestani rad / rad na dodir).

Ident. Br.
3342400



VG 3.31 Priključak za epruvete*

Za 54 Semi-mikro kivete (neprestani rad).

Ident. Br.
3344300



VG 3.32 Priključak za epruvete*

Za 18 reagens bočica, 10 mm (neprestani rad).

Ident. Br.
3343900



VG 3.33 Priključak za epruvete*

Za 12 reagens bočica, 12 mm (neprestani rad).

Ident. Br.
3344000



VG 3.34 Priključak za epruvete*

Za 8 reagens bočica, 16 mm (neprestani rad).

Ident. Br.
3344100



VG 3.35 Priključak za epruvete*

Za 8 reagens bočica, 20 mm (neprestani rad).

Ident. Br.
3344200



VG 3.36 Priključak za semi-mikro kivete*

Za 1 semi-mikro kivetu/ balon od 100 do 250 ml (neprestani rad).

Ident. Br.
3342100



VG 3.37 Priključak za mikrotitersku ploču*

Za 1 standardnu mikrotitersku ploču (neprestani rad).

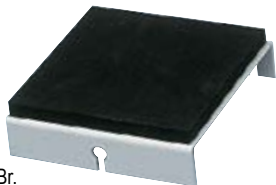
Ident. Br.
3344400



* za VG 3.3 Univerzalni priključak

IKA® Mešači

52 Dodatna oprema za šejkere (VXR basic)



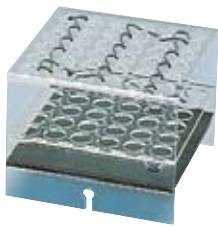
Ident. Br.
0607200

VX 1 Priključak za jednu ruku

Za šejkiranje pojedinačnih, nefiksiranih posuda od 1 - 250 ml.

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	130 x 135 x 40 mm
Težina	160 g



Ident. Br.
0568900

VX 2 Priključak za epruvete

Čak do 36 epruveta ili epruveta za centrifuge sa prečnikom od 16 mm.

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	140 x 145 x 115 mm
Materijal	makrolon
Težina	300 g



Ident. Br.
1618100

VX 2E "Ependorf" priključak

Za intenzivno mešanje čak do 64 "Ependorf" epruveti (1.5 ml).

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	210 x 210 x 65 mm
Težina	790 g



Ident. Br.
0953300

VX 7 Priključak za posude

Za pažljivo mešanje bočica sa kulturama, Petri šolji, itd.

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	410 x 210 x 40 mm
Težina	740 g



Ident. Br.
0910400

VX 8 Univerzalni priključak

Za brzo i sigurno hvatanje, n.pr. 2 Erlenmajera do 500 ml.

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	265 x 136 x 60 mm
Opseg hvatanja	25 – 135 mm
Min. visina posude	80 mm
Težina	760 g

Ident. Br.
3375400

VX 8.1 Cilindar za hvatanje (bez slike)

Rezerva za korišćenje sa VX 8 univerzalnim priključkom.

VX 11 Držač osnove

Priljučak za unošenje epruveta.



Ident. Br.
3627700

Opšti podaci

Napravljene rupe (broj)	70
Rupa Ø	10 mm

VX 11.1 Uložak za epruvete

Priljučak za semi-mikro kivete ili epruvete.



Ident. Br.
3659000

Opšti podaci

Napravljene rupe (broj)	41
Rupa Ø	12 mm

VX 11.2 Uložak za epruvete

Priljučak za epruvete.



Ident. Br.
3659100

Opšti podaci

Napravljene rupe (broj)	32
Rupa Ø	16 mm

VX 11.3 Uložak za epruvete

Priljučak za epruvete.



Ident. Br.
3659200

Opšti podaci

Napravljene rupe (broj)	18
Rupa Ø	20 mm

VX 11.4 Uložak za epruvete

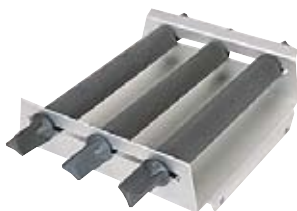
Priljučak za epruvete.



Ident. Br.
3659300

IKA® Mešalice

54 Dodatna oprema šejkera (KS 130 i HS / KS 260)



Ident. No.
8017300

AS 130.1 Univerzalni priključak

Za upotrebu sa različitim tipovima posuda uz pomoć univerzalnih, beskrajno varijabilnih cilindara za hvatanje.

Uključeno u isporuku (strana):
1 x AS 1.30 Osnovni držač (57),
3 x AS 1.31 Cilindar za hvatanje (57),
6 x AS 1.5 Zavojnica za pričvršćivanje (57)

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	325 x 234 x 88 mm
Ploča za podešavanje	220 x 220 mm
Težina	850 g



Ident. No.
3115000

AS 130.2 Priključak fiksirane štipaljke

Za obradu balona, mernih boca i Erlenmajera. Fiksirane štipaljke se naručuju posebno.

Dodatna oprema (strana):
Fiksirane štipaljke (58): AS 2.1, AS 2.2, AS 2.3,
AS 2.4, AS 2.5

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	230 x 230 x 24 mm
Kapacitet:	
Broj fiksiranih futrola (zapremina)	20 x AS 2.1 (25 ml) 12 x AS 2.2 (50 ml) 12 x AS 2.3 (100 ml) 4 x AS 2.4 (250 ml) 4 x AS 2.5 (500 ml)
Težina	650 g



Ident. No.
3120000

AS 130.3 Priključak za posude

Za blago šejkiranje u opsegu niske viskoznosti, n.pr. Petri šolje ili bočice za kulturu. Sa integrisanom folijom otpornom na klizanje (PP).

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	420 x 270 x 32 mm
Ploča za podešavanje	220 x 340 mm
Težina	370 g



Ident. No.
3120300

AS 130.4 Priključak za epruvete

Za intenzivno šejkiranje, n.pr. male cevi, epruvete, kivete, centrifuške epruvete.

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	220 x 230 x 95 mm
Kapacitet	64
Posuda Ø	10 – 16 mm
Min. visina posude	80 mm
Težina	670 g



Ident. No.
8017400

AS 260.1 Univerzalni priključak

Za različite tipove posuda. Beskrajno promenjive cilindara za hvatanje omogućavaju univerzalno prilagođavanje posudama.

Uključeno u isporuku (strana):
1 x AS 1.60 Držač osnove (57),
4 x AS 1.61 Cilindar za hvatanje (57),
8 x AS 1.5 Zavojnica za pričvršćivanje (57)

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	425 x 335 x 135 mm
Ploča za podešavanje	320 x 320 mm
Težina	1.600 g

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	330 x 330 x 24 mm
Kapacitet:	
Broj fiksiranih žlebova (zapremina)	56 x AS 2.1 (25 ml) 23 x AS 2.2 (50 ml) 23 x AS 2.3 (100 ml) 11 x AS 2.4 (250 ml) 9 x AS 2.5 (500 ml)
Težina	1.290 g

AS 260.2 Priključak fiksnog žljeba

Za boce za šejkiranje, Erlenmajere i boce sa okruglim presekom (bez fiksiranog žljeba).

Dotatna oprema (strana):

Fiksni žljeb (58): AS 2.1, AS 2.2, AS 2.3, AS 2.4, AS 2.5



Ident. Br.
3115500

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	410 x 370 x 32 mm
Ploča za podešavanje	320 x 320 mm
Težina	460 g

AS 260.3 Priključak za posude

Za blago pokretanje ćelija kultura, hranljivih medija u Petri šoljama, bočica za kulturu i posuda sa niskim centrom gravitacije. Sa integrisanom folijom otpornom na klizanje (PP).



Ident. Br.
3120600

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	334 x 425 x 145 mm
Kapacitet: (broj levaka za odvajanje zapremini, kruškastog oblika)	6 x 50 ml 5 x 100 ml 3 x 250 ml 3 x 500 ml
Težina	1.550 g

AS 260.5 Priključak za odvajajući levak

Za pretresanje, izoljavanje, izvlačenje, ispiranje, obogaćivanje. Tri pričvršćena cilindra (uključena u isporuku) mogu se podesiti na željenu visinu, u cilju prilagođavanja različitim veličinama odvajajućih levkova. Odvajajući levci su obezbeđeni O-prstenovima (obezbeđeno je 5 O-prstenovima).



Ident. Br.
3120900

Opšti podaci

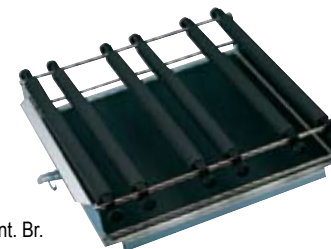
Dimenzije (Š x D x V)	480 x 500 x 120 mm
Ploča za podešavanje	420 x 420 mm
Težina	4.000 g

AS 501.1 Univerzalni priključak

Za različite tipove posuda, minimalne zapremine od 50 ml. Idealno preko 250 ml. Pričvršćeni cilindri mogu biti podešeni na dva nivoa.

Uključeno u isporuku (strana):

1 x AS 1.10 Osnovni držač (57), 6 x AS 1.11 Pričvršćeni cilindar (57), 12 x AS 1.6 Šraf za pričvršćivanje (57)



Ident. Br.
8000200

Opšti podaci

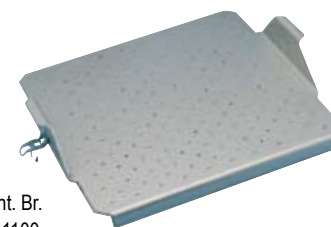
Dimenzije (Š x D x V)	475 x 460 x 95 mm
Kapacitet:	
Broj fiksiranih futrola (zapremina)	50 x AS 2.1 (25 ml) 48 x AS 2.2 (50 ml) 25 x AS 2.3 (100 ml) 16 x AS 2.4 (250 ml) 12 x AS 2.5 (500 ml)
Težina	2.640 g

AS 501.4 Priključak fiksnog žljeba

Za boce za šejkiranje, Erlenmajere i kruškaste boce (bez zatega za fiksiranje).

Dotatna oprema (strana):

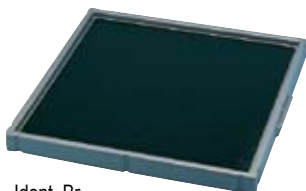
Zatega za fiksiranje (58): AS 2.1, AS 2.2, AS 2.3, AS 2.4, AS 2.5



Ident. Br.
2341100

IKA® Mešalice

56 Dodatna oprema za šejkere (HS / KS 501)



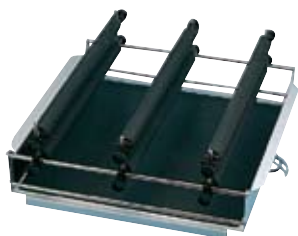
Ident. Br.
2339600

AS 501.5 Priključak za posude

Za blago šejkiranje posuda, ali i za blago mešanje u posudama sa velikim, ravnim dnom (Erlenmajeri sa širokim vratom i čaše). Plastična folija slabog prijanjanja sprečava posudu da sklizne.

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	450 x 450 x 45 mm
Ploča za podešavanje	420 x 420 mm
Težina	1.120 g



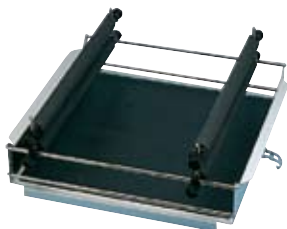
Ident. Br.
8000300

AS 501.2 Priključak za odvajajući levak

Za rastresanje, ispiranje, ekstrakciju oslobađanje gasa, rastvaranje, obogaćivanje, itd. Podešavanje za pričvršćujuće cilindre može se beskrajno menjati, podešena visina se može promeniti uz pomoć pričvršćivača.

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	480 x 505 x 190 mm
Kapacitet: (broj levaka za odvajanje prema zapremini, kruškastog oblika)	12 x 50 ml 10 x 100 ml 6 x 250 ml
Težina	4.180 g



Ident. Br.
8000400

AS 501.3 Priključak za odvajajući levak

Iste karakteristike kao i AS 501.2.

Uključeno u isporuku (strana):
1 x AS 1.10, 4 x AS 1.11, 4 x AS 1.6 (57),
4 x AS 1.7 (58)

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	480 x 505 x 190 mm
Kapacitet: (broj levaka za odvajanje prema zapremini, kruškastog oblika)	4 x 500 ml 3 x 1.000 ml 2 x 2.000 ml
Težina	3.720 g



Ident. Br.
8000500

AS 501.6 Priključak za odvajajući levak

Iste karakteristike kao i AS 501.2. Ovaj priključak će držati 4 x 1.000 ml odvajajućih levkova.

Uključeno u isporuku (strana):
1 x AS 1.10, 4 x AS 1.6 (57), 4 x AS 1.12,
8 x AS 1.13 (58)

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	480 x 505 x 225 mm
Kapacitet: (broj levaka za odvajanje prema zapremini, kruškastog oblika)	4 x 1.000 ml
Težina	5.500 g

Opšti podaci

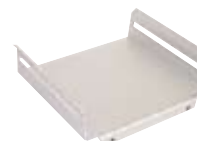
Dimenzije (Š x D x V) 252 x 234 x 88 mm

AS 1.30 Držač osnove

Za upotrebu sa univerzalnim priključkom AS 130.1.

Dodatna oprema (strana):
 AS 1.31, AS 1.5 (57)

Ident. Br.
 3148000



Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V) 348 x 335 x 135 mm

AS 1.60 Držač osnove

Za upotrebu sa univerzalnim priključkom AS 260.1.

Dodatna oprema (strana):
 AS 1.61, AS 1.5 (57)

Ident. Br.
 3149000



Opšti podaci

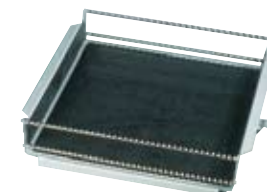
Dimenzije (Š x D x V) 480 x 480 x 120 mm

AS 1.10 Držač osnove

Za upotrebu sa univerzalnim priključkom AS 501.1 i priključkom za odvajajuće levkove AS 501.2, AS 501.3 i AS 501.6.

Dodatna oprema (strana):
 AS 1.11, AS 1.6 (57), AS 1.7, AS 1.8, AS 1.12,
AS 1.13 (58)

Ident. Br.
 2339700



AS 1.31

Držač osnove AS 1.30

Dužina 228 mm

AS 1.61

Držač osnove AS 1.60

Dužina 335 mm

AS 1.11

Držač osnove AS 1.10

Dužina AS 1.11 410 mm

Pričvrtni cilindar

AS 1.31

AS 1.61

AS 1.11

Ident. Br.	
3030500	AS 1.31
3030501	AS 1.61
2339800	AS 1.11



AS 1.5 Šraf za pričvršćivanje

Šraf za pričvršćivanje univerzalnih priključaka AS 130.1, AS 260.1 i priključaka za odvajajući levak AS 260.5. Potrebna su dva AS 1.5 šrafa, za pričvršćivanje pričvrstnog cilindra, na odgovarajući držač osnove.

Ident. Br.
 2979400



AS 1.6 Šraf za pričvršćivanje

Potrebna su dva AS 1.6 šrafa za pričvršćivanje pričvrstnih cilindara na odgovarajući držač osnove (samo za držač osnove AS 1.10).

Ident. Br.
 1268400



IKA® Mešalice

58 Dodatna oprema za šejkere



Ident. Br.
1269200

AS 1.7 Pritezač

Potrebna su dva AS 1.6 i dva AS 1.7 pričvršćivača za utvrđivanje cilindra jednog iznad drugog (za pričvršćivanje odvajajućih levkova). Samo za držač osnove AS 1.10.



Ident. Br.
1268900

AS 1.8 Pomoćni pritezač

Potrebna su dva AS 1. pritezača i dva AS 1.8 pomoćna pritezača, ako privčvrtni cilindar treba prikačiti na višu poziciju (n.pr. za fiksiranu posudu koja ima višu tačku gravitacije). Samo za osnovne držače AS 1.10.



Ident. Br.
2594500

AS 1.12 Pomoćna šipka

Za povezivanje dva AS 1.13 držača osnove za fiksirane odvajajuće levke od 1.000 ml. Samo za držač osnove AS 1.10.

Dodatna oprema (strana):
AS 1.13 (58)



Ident. Br.
2597000

AS 1.13 Držač osnove

Za povezivanje odvajajućih levkova sa otvorom na osnovi NS 29 (neophodno je 2x AS 1.13 po levku). Samo za držač osnove AS 1.10.



Ident. Br.
1 1234300 AS 2.1
2 1234400 AS 2.2
3 1234500 AS 2.3
4 1234600 AS 2.4
5 1234700 AS 2.5

1 AS 2.1 Osigurač za fiksiranje

2 AS 2.2 Osigurač za fiksiranje

3 AS 2.3 Osigurač za fiksiranje

4 AS 2.4 Osigurač za fiksiranje

5 AS 2.5 Osigurač za fiksiranje

Opšti podaci

Dužina	437 mm
--------	--------

Opšti podaci

Za zapreminu boce AS 2.1	25 ml
AS 2.2	50 ml
AS 2.3	100 ml
AS 2.4	200 ml / 250 ml
AS 2.5	500 ml

Opšti podaci	
Oblik oštrice mešalice	dupleks
Žljeb	
Korisna zapremina min. / max.	100 / 300 ml
Totalna zapremina	600 ml
Dostižan vakuum	50 mbar
Žljeb osnove za zagrevanje i do	210 °C
Rupa za smeštanje senzora PT 100.27 za merenje temperature	da
Materijali u kontaktu sa medijumom	nerđajući čelik (AISI 316 Cb)
Energija	
Transmisija klase motora	320 W
Učink klase motora	180 W
Princip motora	asinhron
Zaštita motora	termo kontakt
Nominalni obrt	48 Nm
Brzina prednje oštrice mešalice	35 rpm
Brzina zadnje oštrice mešalice	18 rpm
Sigurnosni aparat	kontaktna zaštita
Opšti podaci	
Dimenzije (Š x D x V)	660 x 250 x 380 mm
Težina	27 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 54

HKD-T 06 D IKA®- Laboratorijski mlin visokih performansi

Za obradu neprotočnih medija visokog viskoziteta. Jednoobrazno mešanje je bazirano na intenzivnoj obradi pomoću delova mlina sa širokim sečivima. Mleveni medijum se unutra pomera kroz žljeb i horizontalno i vertikalno. Dodatne količine medijuma mogu biti dodate tokom mlevenja.

- Komora mlina sa duplim zidovima omogućava hlađenje ili zagrevanje proizvoda
- Proizvedena temperatura se može meriti direktno iza sečiva mlina
- Žljeb se lako može ukloniti
- Sečiva mlina se mogu lako ukloniti
- Kratko vreme mlevenja
- Uzak zazor između sečiva mlina i zida žljeba, osigurava efikasno čišćenje
- Standardna verzija je opremljena radom na vakuum
- Obloga žljeba sa staklom za nadgledanje i sigurnosnim ekranom

Dodatna oprema (strana):

HKD 06.2 Potiskivač (59), HKD 06.10 Sečivo mlina (59), DTM 12 Aparat za digitalno merenje temperature (122), CC3-308B vpc Cirkularni termostat (97), VC 2 IKAVAC® Kontroler vakuuma (124)



Ident. Br.	
1911800	3 x 400 V 50 Hz
1911803	3 x 230 V 60 Hz

HKD 06.2 Potiskivač

Sedište potiskivača duplih zidova, za grejanje i hlađenje, koji pritiska material za mlevenje po principu opruge. Ovo značajno poboljšava provodljivost toplote u mernom mlinu. Centralni otvor za dopunu se može zatvoriti potiskivačem. Potiskivač HKD 06.2 nije pogodan za rad sa vakuumom.



Ident. Br.
2936000

HKD 06.10 Sečivo mlina

Specijalno ovičeno prednje sečivo mlina za viskozne, elastične proizvode u cilju sprečavanja zone ne mlevenja. Alternativan u odnosu na standardno sečivo mlina.



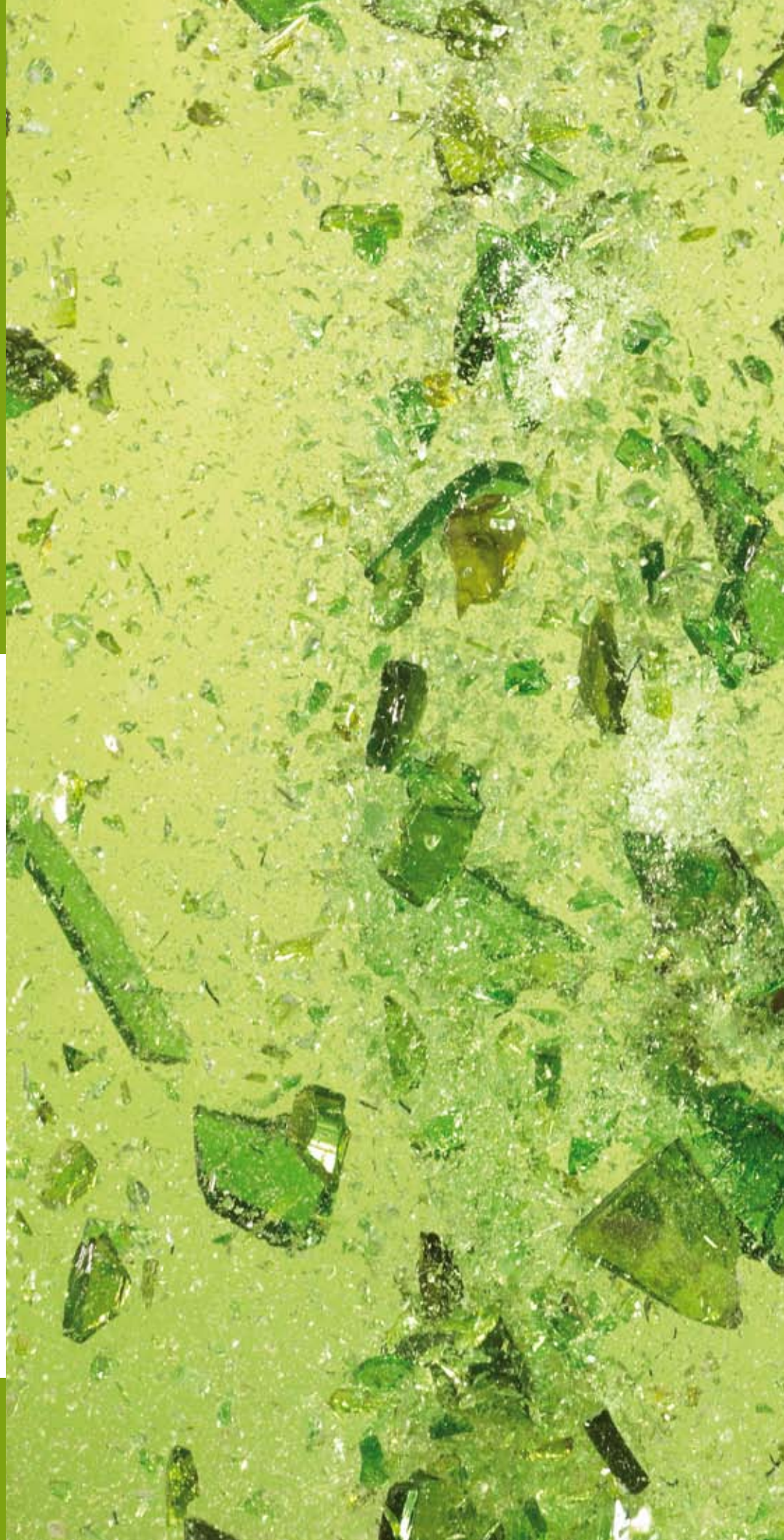
Ident. Br.
3134800



M 23 Zvezdasto sečivo

Koristi se za drobljenje vlaknastih supstanci, kao što su papir i biljke, ali isto tako i za plastiku i materijale male specifične težine.

Strana 89



Droбилice

61

Homogenizatori
Mlinovi

62 – 85
86 – 91

IKA® Drobilice

62 Homogenizatori (rad sa smešom)



NOVO!

ULTRA-TURRAX® Homogenizator za posudice
Prvi na svetu! Na raspolaganju je revolucionarni homogenizator

Tehnički podaci

Ulazna snaga	20 W
Izlazna snaga	17 W
Opseg brzine, beskonačno podesivo	300 – 6.000 rpm
Tajmer	
1 – 59 s	(300 – 6.000 rpm)
1 – 29 min	(300 – 4.000 rpm)
Prikaz vremena	digitalan
Dimenzije (Š x D x V)	100 x 160 x 40 mm
Težina	0,75 kg
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 20

Oblasti primene: medicina, patologija, veterina, instituti za životinjsku higijenu, istraživanje kliničke dijagnoze, laboratorije za testiranje namirnica, dijagnostičke laboratorije, toksikologija, medicinsko istraživanje, farmaceutsko istraživanje, biološko istraživanje, biologija tumora, imunologija, hemija, kozmetika

ULTRA-TURRAX® Homogenizator za posudice

Prvo u svetu: Univerzalni raspoloživi homogenizatorski sistem, sa hermetički zatvorenim raspoloživim epruvetama za uzorke. Zaštita i bezbednost za: uzorke zaraznih materijala, toksične supstance, supstance snažnog, neprijatnog mirisa.

- Disperzujete, mešajte i meljite, koristeći samo jedan aparat
- Ne postoji mogućnost međusobne kontaminacije
- Posudice za uzorke, za jednokratnu upotrebu, sa hermetičkim poklopcem
- y-sterilsane posudice na zahtev
- Visok nivo sigurnosti za korisnika
- Brzo i jednostavno
- Higijenski i čisto
- Zaštićena bušecim membranama, dostupnim na zahtev
- Zapremine od 2–15 ml
- Pogodne za individualnu i serijsku upotrebu
- Funkcija deblokade
- Povećava sigurnost usled niske voltaže (24 V)
- Plastika otporna na hemikalije
- IKA® garantuje servisiranje širom sveta
- Patentiranje u toku



Ident. Br.
3646000 100 – 240 V 50/60 Hz

NOVO!

ULTRA-TURRAX® Workstation

Uključeno u isporuku (strana):

- 1 x ULTRA-TURRAX® Homogenizator za posudicu (63),
- 2 x ST-20 Posudica sa aparatom za mešanje (64),
- 2 x DT-20 Posudica sa rotor-stator elementom (64),
- 2 x BMT-20 G / S Posudica za mlevenje sa staklenim kuglicama (G) ili sa kuglicama od nerđajućeg čelika (S) (64),
- 1 x uklanjajuća kuka, za uklanjanje rotor-stator jedinice, izvor struje



Ident. Br.
3645000 100 – 240 V 50/60 Hz

IKA® Droblilice

Homogenizatori (rad sa smešom)



ST-20 Cilindar sa mešalicom

Pogodan za:

- Mešanje
- Mućenje
- Ekstrakciju
- Pripremu suspenzija od uzoraka zemljišta
- Testiranje rastvora za lekove
- Zapremine od 2 - 15 ml
- 25 jedinica po paketu

Ident. Br.	
3599500	ST-20
3681500	ST-20 γ-sterilisane



DT-20 Cilindar sa rotor-stator elementom

Pogodan za:

- Disperziju
- Homogenizaciju
- Suspenzije
- Farmakokinetiku
- Studije metabolizma
- Dijagnoze
- Zapremine od 5 - 15 ml
- 25 jedinica po paketu

Ident. Br.	
3599400	DT-20
3681600	DT-20 γ-sterilisane



BMT-20 G / S Cilindar za mlevenje sa staklenim kuglicama (G) ili kuglicama od nerđajućeg čelika (S)

Pogodan za:

- Suvo mlevenje suvih i krutih uzoraka (n.pr. kaolin, gips, obojeni pigmenti, tablete)
- Omekšavanje ćelije
- Obrada materijala mešanih sa tečnostima
- Zapremine od 2 - 15 ml
- 25 jedinica po paketu

Ident. Br.	
3599600	staklene kuglice
3553700	kuglice od nerd.
3681700	nerđ. čelik, γ-steriliran
3681800	staklo, γ-sterilisano

NOVO!

γ-sterilisani cilindri

Svi cilindri za uzorke dostupni su u γ-sterilisanim verzijama.



Primer disperzije: dzigerica

Tehnički podaci

Transmisija klase motora	125 W
Učink klase motora	75 W
Opseg zapremine (H ₂ O)	0,5 – 100 ml
Max. viskoznost	5.000 mPas
Podešavanje brzine	bez stupnjeva
Opseg brzine	8.000 – 30.000 rpm
Stabilnost brzine	< 6 %
Prikaz brzine	skala
Buka bez elementa raspršivanja	65 dB (A)
Zaštita od preopterećenja	da
Dozvoljeni ON-time (ON / OFF)	max. 10 min / min. 5 min

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	45 x 60 x 180 mm
Težina	0,4 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 30

T 10 basic

Konkurentne cene disperzivnih elemenata, za zapremine od 0,5 do 100 ml. Širok opseg brzine omogućava rad na visokim obodnim brzinama, čak i sa malim prečnicima rotora. Savršena ergonomska završna obrada.

- Brzopuštajuća spojnica lako izvršava menjanje disperzivnih elemenata
- Beskrajna stabilnost brzine sa različitim medijima, zahvaljujući visokim performansama 125 Watt drajva
- Idealan za rukovanje zahvaljujući njegovoj lakoći i ergonomskoj formi
- Ekstremno moćan zahvaljujući direktnom radu električne mreže (nije potreban transformator)
- Disperzivni elementi od nerđajućeg čelika (prečnika 5 mm, 8 mm i 10 mm) mogu lako i brzo biti očišćeni, budući da se mogu rastaviti bez ikakvog alata
- Plastični disperzivni elementi za jednokratnu upotrebu, u dve veličine, naročito pogodne za PCR analize
- Uključeno u isporuku: prazna kutija za odlaganje (za drajv, pritezač, disperzivne elemente) i rezervne zaptivače i pritezač R 200

Dodatna oprema (strana):

R 200 Pritezač (120), R 104 Stalak (118),
H 44 Mufa (120), Disperzivni elementi (72): S 10 N – 5 G, S 10 N – 8 G,
S 10 N – 10 G, Plastični disperzivni elementi (74):
S 10 D – 7 G – KS – 65, S 10 D – 7 G – KS – 110



Ident. Br.	
3420000	230 V 50/60 Hz
3420001	115 V 50/60 Hz

IKA® Droblilice

66 Homogenizatori (rad sa smešom)



Ident. Br.
3561000 230 V 50/60 Hz
3561001 115 V 50/60 Hz

T 18 basic ULTRA-TURRAX®

Konkurentne cene disperzivnih elemenata za zapremine od 1 to 1.500 ml (H₂O).

Širok opseg brzine omogućava rad na visokim obodnim brzinama.

- Elektronska kontrola brzine
 - Elektronska zaštita od preopterećenja
 - Brzopuštajuće dugme za disperzivne elemente
 - Uobičajeno, T 18 je opremljen vezom za brojač obrta
- Disperzivni elementi nisu uključeni u isporuku.

Dodatna oprema (strana):

Disperzivni elementi (70), Stalci (118):
R 1825, R 1826, R 1827, R 182 Mufa (120), DZM control.o Brojač obrta (123),
RH 3 Traka za pričvršćivanje (120)

Tehnički podaci

Transmisija klase motora	500 W
Učink klase motora	300 W
Opseg zapremine (H ₂ O)	1 – 1.500 ml
Max. viskoznost	5.000 mPas
Podešavanje brzine	bez stupnjeva
Stabilnost brzine (pod teretom)	3.500 – 24.000 rpm
Prikaz brzine	skala
Buka bez elemenata raspršivanja	73 dB (A)
Zaštita od preopterećenja	da
Prečnik / dužina produžne šipke	13 mm / 175 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	65 x 80 x 240 mm
Težina	1,6 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 20

NOVO!



Ident. Br.
3565000 230 V 50/60 Hz
3565001 115 V 50/60 Hz

T 25 digital ULTRA-TURRAX®

Disperzivni instrument visokih performansi za zapremine od 1 - 2.000 ml (H₂O).

Spektar mogućnosti primene od uzoraka homogenizovane otpadne vode do upotrebe u laboratorijskim reaktorima, do disperzionih procesa pod vakuumom / pritiskom i pripreme uzoraka u medicinskoj dijagnostici.

- Tri tipa držača osovine
- Standardna verzija sa digitalnim displejem
- Konfiguracije rotor-stator imaju trideset godina provenih, garantovano uporedivih test rezultata
- Širok spektar disperzivnih elemenata (nisu uključeni u isporuku, strana 70 / 71)

Dodatna oprema (strana):

Disperzivni instrumenti (70 / 71), Stalci (118):
R 1825, R 1826, R 1827, R 182 Mufa (120), RH 3 Traka za pričvršćivanje (120)

Tehnički podaci

Transmisija klase motora	500 W
Učink klase motora	300 W
Opseg zapremine (H ₂ O)	1 – 2.000 ml
Max. viskoznost	5.000 mPas
Podešavanje brzine	bez stupnjeva
Stabilnost brzine (pod teretom)	3.400 – 24.000 rpm
Prikaz brzine	digitalan
Buka bez elemenata raspršivanja	73 dB (A)
Zaštita od preopterećenja	da
Prečnik / dužina produžne šipke	13 mm / 175 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	65 x 80 x 240 mm
Težina	1,6 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 20

NOVO!

T 25 digital ULTRA-TURRAX®

Disperzivni instrument za količine do približno 2.000 ml, **strana 66**
Ident. Br. 3565000

T 18 basic ULTRA-TURRAX®

Disperzivni instrument za količine do približno 1.500 ml, **strana 66**
Ident. Br. 3561000

R 182

Mufa, **strana 116**
Ident. Br. 2657700

S 18 N – 19 G

Disperzivni element za količine između
10 – 1.500 ml, **strana 70**
Ident. Br. L004640

S 25 N – 18 G

Disperzivni element za količine između
10 – 1.500 ml, **strana 71**
Ident. Br. 0593400

RH 3

Traka za pričvršćavanje, **strana 120**
Ident. No. 3008600

R 1827

Staljak za posudu, **strana 118**
Ident. No. 3160200



IKA® Drobnice

68 Homogenizatori (rad sa smešom)



Ident. Br.	
2953100	230 V 50/60 Hz
2953101	115 V 50/60 Hz

T 50 basic ULTRA-TURRAX®

- Disperzivni instrument visokih performansi za zapremine od 0,25 - 30 l (H₂O)
- Tri tipa nosača osovine
- Nekoliko rotor-stator konfiguracija
- Osovina mešalice R 50 omogućava korišćenje T 50 basic kao "mešalice velike brzine" (nije uključeno u isporuku, strana 76)
- Beskrajno promenljiva kontrola brzine, za neprestani rad
- Operacije koje se mogu ponoviti zbog konstantne brzine čak i prilikom promena viskoznosti
- Veliki izbor disperzivnih elemenata
- Priključni konektori omogućavaju razmenu disperzivnih elemenata
- Elektronsko sigurnosno kolo i ravnomeran start
- Po pravilu, T 50 basic je opremljen priključkom za brojač obrtaja
- Širok spektar disperzivnih elemenata (nije uključen u isporuku, strane 72 / 73)

Dodatna oprema (strana):

Disperzivni elementi (72 / 73), Specijalni disperzivni elementi (76), Stalci (118 / 119): R 2722, R 2723, R 271 Mufe (120), DZM control.o Brojač obrtaja (123), RH 5 Traka za pričvršćivanje (120)

T 50 basic ULTRA-TURRAX®

Disperzivni instrument za količine do približno 30 l, strana 68
Ident. Br. 2953100

R 271

Mufa, **strana 120**
Ident. Br. 2664000

S 50 N – G 45 G

Disperzivni element za krupno drobljenje,
strana 72
Ident. Br. 8003000

RH 5

Trakasti stezač, **strana 120**
Ident. Br. 3159000

R 2723

Telskopski stalak, **strana 119**
Ident. Br. 1412100

S 50 N – G 45 F

Disperzivni element za kasnije fino drobljenje,
strana 73
Ident. Br. 8003900

Tehnički podaci

Transmisija klase motora	1.100 W
Učinak klase motora	700 W
Opseg zapremine (H ₂ O)	0,25 – 30 l
Max. viskoznost	5.000 mPas
Podešavanje brzine	bez stupnjeva
Opseg brzine	4.000 – 10.000 rpm
Stabilnost brzine	1 %
Prikaz brzine	skala
Buka bez elementa raspršivanja	72 dB (A)
Prečnik / dužina produžne šipke	16 mm / 220 mm
Zaštita od preopterećenja	da

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	125 x 120 x 367 mm
Težina	6 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 20



Tehnički podaci

Transmisija klase motora	1.800 W
Učinkak klase motora	1.500 W
Opseg zapremine (H ₂ O)	2 – 50 l
Max. viskoznost	5.000 mPas
Brzina, fiksirana	7.200 rpm
Stabilnost brzine	5 %
Buka bez elementa raspršivanja	75 dB (A)
Zaštita od preopterećenja	da

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	190 x 580 x 380 mm
Težina	28 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 54

T 65 D ULTRA-TURRAX®

Disperzivni instrument visokih performansi T 65 D dizajniran je za tipične upravljačke fabričke stanice količina od 2 - 50 l (H₂O).

- Tri rotor-stator konfiguracije za različite primene (nije uključeno u isporuku)
- Priključni konektori omogućavaju razmenu disperzivnih elemenata
- Kontroler brzine na zahtev
- Disperzivni elementi za područje proizvodnje: potražite naše kataloge o tehnološkom procesu
- Kablovi i utikači nisu uključeni u isporuku

Dodatna oprema (strana):

Disperzivni elementi (73), T 653 Stalac (119), SI 400 Sigurnosni prekidač (43), Fiksirač SI 474 (43)



Ident. Br.	
1602800	3 x 400 V 50 Hz
1602802	3 x 230 V 60 Hz

Nomenklatura disperzivnih elemenata

Različitost medija za obradu takođe zahteva i različitost konfiguracija rotor-statora i zaptivača. U većini slučajeva, kasnije je neophodno koristiti dva disperzivna elementa, za predrobljenje i fino drobljenje. Priključni konektori omogućavaju razmenu disperzivnih elemenata.



Primer S 50 N – G 45 M podešavanja disperzivnih elemenata

Za disperzivni instrument	Disperzivni element Osovina / Pokretač oovine	Sa zaptivačem ili nosačem *	Generator ili element**	Sa spoljnim prečnikom (mm)	Stepen postignute finoće***
T 10	S 10	N	–	5 / 8 / 10	G
T 18	S 18	N	–	10 / 19	G
T 25	S 25	N / KR / KV / NK	–	8 / 10 / 18 / 19 / 25	G / F
T 50	S / R 50	N / KV / KR / KG – HH	G / W	45 / 65 / 80	G / M / F
T 65	S 65	KG – HH	G	65	G / M / F

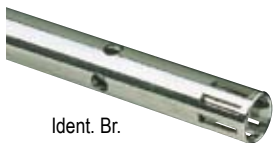
* N = PTFE nosač, KR = Nosač lopte sa FKM- zaptivačom, KV = Nosač lopte sa vakuumski pritegnutim, prstenastim, kliznim zaptivačem sa silikon-karbidnim zaptivnim prstenovima, NK = PTFE ležište sa nosačem lopte bez zaptivača, KG - HH = Nosač lopte sa prstenastim, kliznim zaptivačima od čvrstog metala, odobrenih sa FFPM zaptivnim prstenovima

** G = zvanična konfiguracija, W = specijalni element

*** G = grubo, M = srednje, F = fino

IKA® Drobnice

70 Disperzivni elementi



Ident. Br.
1 1024200



Ident. Br.
2 0594000



Ident. Br.
3 0593400



Ident. Br.
4 1713300



Ident. Br.
5 1713800



Ident. Br.
8011900

SUPERLAB®
INSPIRISAN KVALITETOM

Disperzivni elementi T 18 basic, T 25 digital

Disperzivni element	S 18 N – 10 G	S 18 N – 19 G
Ident. Br.	L004639	L004640
Slika	bez slike	bez slike
Pogodan za disperzivni instrument	T 18 basic	T 18 basic
Opseg rada	1 – 100 ml	10 – 1.500 ml
Prečnik statora	10 mm	19 mm
Prečnik rotora	7,5 mm	12,7 mm
Zazor između rotora i statora	0,35 mm	0,4 mm
Obodna brzina	9,4 m/s	15,9 m/s
Min. / max. dubina zaranjanja	25 / 70 mm	35 / 170 mm
Dužina osovine	108 mm	204 mm
Matirijali u kontaktu sa medijumom	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L
Opseg pH	2 – 13	2 – 13
Pogodan za razređivače	da	da
Pogodan za abrazivne supstance	da	da
Max. temperatura	180 °C	180 °C
Metode sterilizacije	sve metode	sve metode
Min. vakuum	–	–
Max. pritisak	–	–
Maksimalna finoća, suspenzije	10 – 50 µm	10 – 50 µm
Maksimalna finoća, emulzije	1 – 10 µm	1 – 10 µm

Disperzivni element	S 25 NK – 19 G	S 25 N – 25 G	S 25 KR – 25 G
Ident. Br.	2494700	1713300	1713400
Slika	bez slike	4	bez slike
Pogodan za disperzivni instrument	T 25 digitalan	T 25 digitalan	T 25 digitalan
Opseg rada	25 – 1.500 ml	50 – 2.000 ml	50 – 2.000 ml
Prečnik statora	19 mm	25 mm	25 mm
Prečnik rotora	12,7 mm	17 mm	17 mm
Zazor između rotora i statora	0,3 mm	0,5 mm	0,5 mm
Obodna brzina	15,9 m/s	21,4 m/s	21,4 m/s
Min. / max. dubina zaranjanja	40 / 165 mm	40 / 165 mm	40 / 185 mm
Dužina osovine	194 mm	194 mm	194 mm
Matirijali u kontaktu sa medijumom	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	FKM, AISI 316L
Opseg pH	2 – 13	2 – 13	2 – 13
Pogodan za razređivače	da	da	ne
Pogodan za abrazivne supstance	da	da	ne
Max. temperatura	120 °C	180 °C	80 °C
Metode sterilizacije	vlažne hemikalije	sve metode	vlažne hemikalije
Min. vakuum	–	–	50 mbar
Max. pritisak	–	–	–
Maksimalna finoća, suspenzije	10 – 50 µm	15 – 50 µm	15 – 50 µm
Maksimalna finoća, emulzije	1 – 10 µm	1 – 10 µm	1 – 10 µm

SW 18 Rotor ploče

Dodatni rotor za disperzivne elemente:

- S 25 N – 18 G
- S 25 KR – 18 G
- S 25 KV – 18 G

Tehnički podaci

Prečnik rotora	12,8 mm
Zazor između rotora i statora	0,35 mm
Obodna brzina	16,1 m/s
Materijali u kontaktu sa medijumima	nerđ. čelik AISI 316L
Aplikacije	viskozni, vlaknasti materijali

GENERALLAB

Za nomenklaturu pogledati stranu 69

S 25 N – 8 G	S 25 N – 10 G	S 25 N – 10 G – VS	S 25 N – 18 G	S 25 KR – 18 G	S 25 KV – 18 G
1024200	0594000	1899000	0593400	0560300	2348000
1	2	bez slike	3	bez slike	bez slike
T 25 digitalan	T 25 digitalan	T 25 digitalan	T 25 digitalan	T 25 digitalan	T 25 digitalan
1 – 50 ml	1 – 100 ml	1 – 100 ml	10 – 1.500 ml	10 – 1.500 ml	10 – 1.500 ml
8 mm	10 mm	10 mm	18 mm	18 mm	18 mm
6,1 mm	7,5 mm	7,5 mm	12,7 mm	12,7 mm	12,7 mm
0,25 mm	0,35 mm	0,35 mm	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm
7,7 m/s	9,4 m/s	9,4 m/s	15,9 m/s	15,9 m/s	15,9 m/s
27 / 85 mm	22 / 85 mm	22 / 85 mm	40 / 165 mm	40 / 185 mm	40 / 225 mm
108 mm	105 mm	105 mm	194 mm	194 mm	270 mm
PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	FKM, AISI 316L	FFPM / SIC, AISI 316L
2 – 13	2 – 13	2 – 13	2 – 13	2 – 13	2 – 13
da	da	da	da	ne	da
da	da	da	da	ne	ne
180 °C	180 °C	180 °C	180 °C	80 °C	220 °C
sve metode	sve metode	sve metode	sve metode	vlažne hemikalije	vlažne hemikalije
–	–	–	–	50 mbar	1 mbar
–	–	–	–	–	6 bar
10 – 50 µm	10 – 50 µm	10 – 50 µm	10 – 50 µm	10 – 50 µm	10 – 50 µm
1 – 10 µm	1 – 10 µm	1 – 10 µm	1 – 10 µm	1 – 10 µm	1 – 10 µm

S 25 KV – 25 G	S 25 N – 25 F	S 25 KR – 25 F	S 25 KV – 25 F	S 25 KV – 25 G – IL	S 25 KV – 25 F – IL
2466900	1713800	1713900	2404000	2563000	2830200
bez slike	5	bez slike	bez slike	bez slike	bez slike
T 25 digitalan	T 25 digitalan	T 25 digitalan	T 25 digitalan	T 25 digitalan	T 25 digitalan
50 – 2.000 ml	100 – 2.000 ml	100 – 2.000 ml	100 – 2.000 ml	Inline	Inline
25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
17 mm	18 mm	18 mm	18 mm	17 mm	18 mm
0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
21,4 m/s	22,6 m/s	22,6 m/s	22,6 m/s	21,4 m/s	22,6 m/s
40 / 225 mm	40 / 165 mm	40 / 185 mm	40 / 225 mm	40 / 85 mm	40 / 85 mm
270 mm	194 mm	194 mm	270 mm	110 mm	110 mm
FFPM / SIC, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	FKM, AISI 316L	FFPM / SIC, AISI 316L	FFPM / SIC, AISI 316L	FFPM / SIC, AISI 316L
2 – 13	2 – 13	2 – 13	2 – 13	2 – 13	2 – 13
da	da	ne	da	da	da
ne	da	ne	ne	ne	ne
220 °C	180 °C	80 °C	220 °C	220 °C	220 °C
vlažne hemikalije	sve metode	vlažne hemikalije	vlažne hemikalije	vlažne hemikalije	vlažne hemikalije
1 mbar	–	50 mbar	1 mbar	1 mbar	1 mbar
6 bar	–	–	6 bar	6 bar	6 bar
15 – 50 µm	5 – 25 µm	5 – 25 µm	5 – 25 µm	15 – 50 µm	5 – 25 µm
1 – 10 µm	1 – 5 µm	1 – 5 µm	1 – 5 µm	1 – 10 µm	1 – 5 µm

IKA® Droblilice

72 Disperzivni elementi



Ident. Br.
1 3304000



Ident. Br.
2 3305500



Ident. Br.
3 3370100

Disperzivni elementi T 10 basic

Za nomenklaturu pogledajte stranu 69

Disperzivni element	S 10 N – 5 G	S 10 N – 8 G	S 10 N – 10 G
Ident. Br.	3304000	3305500	3370100
Slika	1	2	3
Pogodan za disperzivni instrument	T 10 basic	T 10 basic	T 10 basic
Opseg rada	0,5 – 10 ml	1 – 50 ml	1 – 100 ml
Prečnik statora	5 mm	8 mm	10 mm
Prečnik rotora	3,8 mm	6,1 mm	7,6 mm
Obodna brzina	0,1 mm	0,25 mm	0,2 mm
Min. / max. dubina zaranjanja	20 / 75 mm	20 / 95 mm	20 / 100 mm
Dužina osovine	92 mm	115 mm	115 mm
Matirijali u kontaktu sa medijumom	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L
Opseg pH	2 – 13	2 – 13	2 – 13
Pogodan za razređivače	da	da	da
Pogodan za abrazivne supstance	da	da	da
Max. temperatura	180 °C	180 °C	180 °C
Metode sterilizacije	sve metode	sve metode	sve metode
Min. vakuum	–	–	–
Max. pritisak	–	–	–
Maksimalna finoća, suspenzije	5 – 25 µm	5 – 25 µm	5 – 25 µm
Maksimalna finoća, emulzije	1 – 10 µm	1 – 10 µm	1 – 10 µm



Ident. Br.
1 8003000



Ident. Br.
2 8003300



Ident. Br.
3 8003900

Disperzivni elementi T 50 basic

Disperzivni element	S 50 N – G 45 G	S 50 KR – G 45 G	S 50 N – G 45 M
Ident. Br.	8003000	8003100	8003300
Slika	1	bez slike	2
Pogodan za disperzivni instrument	T 50 basic	T 50 basic	T 50 basic
Opseg rada	0,5 – 20 l	0,5 – 20 l	0,5 – 15 l
Prečnik statora	45 mm	45 mm	45 mm
Prečnik rotora	36 mm	36 mm	40,5 mm
Obodna brzina	18,8 m/s	18,8 m/s	21,2 m/s
Min. / max. dubina zaranjanja	70 / 250 mm	70 / 260 mm	70 / 250 mm
Dužina osovine	300 mm	300 mm	290 mm
Matirijali u kontaktu sa medijumom	PTFE, AISI 316L	FKM, AISI 316L	PTFE, AISI 316L
Opseg pH	2 – 13	2 – 13	2 – 13
Pogodan za razređivače	da	ne	da
Pogodan za abrazivne supstance	da	ne	da
Max. temperatura	180 °C	80 °C	180 °C
Metode sterilizacije	sve metode	vlažna hemikalija	sve metode
Min. vakuum	–	100 mbar	–
Max. pritisak	–	–	–
Maksimalna finoća, suspenzije	40 – 100 µm	40 – 100 µm	25 – 50 µm
Maksimalna finoća, emulzije	10 – 30 µm	10 – 30 µm	5 – 20 µm

S 50 N - Takođe su dostupne i osovine specijalne dužine od 430 mm (oznaka za naručivanje S 50 N 1)

Disperzivni elementi T 65 D

Za nomenklaturu pogledajte stranu 69

Disperzivni element	S 65 KG – HH – G 65 G	S 65 KG – HH – G 65 M	S 65 KG – HH – G 65 F
Ident. Br.	8005500	8005700	8005900
Slika	1	2	3
Pogodan za disperzivni	T 65 D	T 65 D	T 65 D
Opseg rada	2 – 50 l	2 – 40 l	2 – 30 l
Prečnik statora	65 mm	65 mm	65 mm
Prečnik rotora	58 mm	58 mm	58 mm
Obodna brzina	21,9 m/s	21,9 m/s	21,9 m/s
Min. / max. dubina zaranjanja	90 / 450 mm	80 / 450 mm	80 / 450 mm
Dužina osovine	520 mm	510 mm	500 mm
Matirijali u kontaktu sa medijumom	FFPM / SIC, AISI 316L	FFPM / SIC, AISI 316L	FFPM / SIC, AISI 316L
Opseg pH	2 – 13	2 – 13	2 – 13
Pogodan za razređivače	da	da	da
Pogodan za abrazivne supstance	ne	ne	ne
Max. temperatura	180 °C	180 °C	180 °C
Metode sterilizacije	vlažna hemikalija	vlažna hemikalija	vlažna hemikalija
Min. vakuum	1 mbar	1 mbar	1 mbar
Max. pritisak	6 bar	6 bar	6 bar
Maksimalna finoća, suspenzije	25 – 75 µm	20 – 50 µm	5 – 20 µm
Maksimalna finoća, emulzije	5 – 25 µm	5 – 15 µm	1 – 10 µm



Ident. Br.
1 8005500



Ident. Br.
2 8005700



Ident. Br.
3 8005900

Za nomenklaturu pogledajte stranu 69

S 50 KR – G 45 M	S 50 N – G 45 F	S 50 KR – G 45 F	S 50 KV – G 45 G – IL
8003400	8003900	8004000	8015800
bez slike	3	bez slike	bez slike
T 50 basic	T 50 basic	T 50 basic	T 50 basic
0,5 – 15 l	0,25 – 10 l	0,25 – 10 l	u redu
45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
40,5 mm	40 mm	40 mm	36 mm
21,2 m/s	20,9 m/s	20,9 m/s	18,8 m/s
70 / 260 mm	70 / 250 mm	70 / 260 mm	70 mm
290 mm	290 mm	290 mm	105 mm
FKM, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	FKM, AISI 316L	FFPM / SIC, AISI 316L
2 – 13	2 – 13	2 – 13	2 – 13
ne	da	ne	da
ne	da	ne	ne
80 °C	180 °C	80 °C	220 °C
vlažna hemikalija	sve metode	vlažna hemikalija	vlažna hemikalija
100 mbar	–	100 mbar	1 mbar
–	–	–	6 bar
25 – 50 µm	10 – 30 µm	10 – 30 µm	40 – 100 µm
5 – 20 µm	1 – 10 µm	1 – 10 µm	10 – 30 µm

IKA® Drobnice

74 Disperzivni elementi

Plastični disperzivni elementi

Plastični disperzivni elementi su idealni za one primene gde nije dozvoljena apsolutno nikakva međusobna kontaminacija. Oni su potrošni i mogu se baciti posle samo jedne upotrebe. Element je potrošan i dizajniran je za jednokratnu upotrebu. Pa ipak, može biti iznova korišćen i nekoliko puta, u okviru dozvoljene primene. Ako odlučite da ponovo iskoristite element, vodite računa da pažljivo pratite uputstva za čišćenje. Korišćen primer: homogenizovani uzorci tkiva.

Za homogenizator	Osovina za disperzivni element	Zaptivači	Prečnik statora (mm)	Dostignut nivo finoće	Materijal
T 10	S 10	D = bez zaptivača	7	G = hrapav (grub)	KS = plastika
T 18	S 18	D = bez zaptivača	10 / 14	G = hrapav (grub)	KS = plastika
T 25	S 25	D = bez zaptivača	10 / 14	G = hrapav (grub)	KS = plastika



S 10 D - 7 G - KS - 65

Ident. Br.	
3433212	12 kom.
3433225	25 kom.



S 10 D - 7 G - KS - 110

Ident. Br.	
3433312	12 kom.
3433325	25 kom.

Plastični disperzivni elementi za T 10 basic

Disperzivni element	S 10 D - 7 G - KS - 65	S 10 D - 7 G - KS - 110
Ident. Br. [Jedinica za pakovanje]	3433212 [12 kom.] 3433225 [25 kom.]	3433312 [12 kom.] 3433325 [25 kom.]
Pogodan za disperzivni instrument	T 10 basic	T 10 basic
Opseg rada	1 - 20 ml	1 - 40 ml
Prečnik statora	7 mm	7 mm
Prečnik rotora	4,8 mm	4,8 mm
Min. / max. dubina zaranjanja	20 / 50 mm	20 / 90 mm
Dužina osovine	65 mm	110 mm
Materijali u kontaktu sa medijumom	Polikarbonat (PC) Polisulfon (PSU)	Polikarbonat (PC) Polisulfon (PSU)
Max. temperatura	100 °C	100 °C
Metode sterilizacije	da, održavanje u autoklavu	da, održavanje u autoklavu

Korišćeni plastični materijali odobreni od strane FDA.

Plastični disperzivni elementi za T18 basic

Disperzivni element	S 18 D – 10 G – KS	S 18 D – 14 G – KS
Ident. Br. [Jedinica za pakovanje]	3452000 [5 kom.*] 3452400 [10 kom.*]	3451900 [5 kom.*] 3452300 [10 kom.*]
Pogodan za disperzivni instrument	T 18 basic	T 18 basic
Opseg rada	10 – 100 ml	10 – 500 ml
Prečnik statora	10 mm	14 mm
Prečnik rotora	6,75 mm	9,5 mm
Min. / max. dubina zaranjanja	15 / 85 mm	15 / 85 mm
Dužina osovine	150 mm	150 mm
Matirijali u kontaktu sa medijumom	Polikarbonat (PC) Polietaretarketon (PEEK)	Polikarbonat (PC) Polietaretarketon (PEEK)
Max. temperatura	100 °C	100 °C
Metode sterilizacije	da, održavanje u autoklavu	da, održavanje u autoklavu

Plastic materials used approved by FDA.

* incl. 1 Disposable tube



S 18 D – 10 G – KS

Ident. Br.	5 kom.*
3452000	10 kom.*



S 18 D – 14 G – KS

Ident. Br.	5 kom.*
3451900	10 kom.*
3452300	10 kom.*

Plastični disperzivni elementi za T 25 digital

Disperzivni element	S 25 D – 10 G – KS	S 25 D – 14 G – KS
Ident. Br. [Jedinica za pakovanje]	3451800 [5 kom.*] 3452200 [10 kom.*]	3451700 [5 kom.*] 3452100 [10 kom.*]
Pogodan za disperzivni instrument	T 25 digital	T 25 digital
Opseg rada	10 – 100 ml	10 – 500 ml
Prečnik statora	10 mm	14 mm
Prečnik rotora	6,75 mm	9,5 mm
Min. / max. dubina zaranjanja	15 / 85 mm	15 / 85 mm
Dužina osovine	150 mm	150 mm
Matirijali u kontaktu sa medijumom	Polikarbonat (PC) Polietaretarketon (PEEK)	Polikarbonat (PC) Polietaretarketon (PEEK)
Max. temperatura	100 °C	100 °C
Metode sterilizacije	da, održavanje u autoklavu	da, održavanje u autoklavu

Korišćeni plastični materijali odobreni od strane FDA.

* sadrži 1 Potrošnu cev



S 25 D – 10 G – KS

Ident. Br.	5 kom.*
3451800	10 kom.*
3452200	10 kom.*



S 25 D – 14 G – KS

Ident. Br.	5 kom.*
3451700	10 kom.*
3452100	10 kom.*

Opšti podaci

Materijal PP

Potrošna cev S 18 / 25-ET50

50 ml za povezivanje na plastične alate serija S 18 D i S 25. Omogućava disperziju u zatvorenim sistemima (zaštita od prskanja).



Ident. Br.
3452500

IKA® Drobnice

76 Specijalni disperzivni elementi (T 50 basic)



Ident. Br.
1689300

R 50 osovina za mešanje "velike brzine"

Sa osovinom mešalice R 50, T 50 basic se brzo pretvara u mešalicu velike brzine. Za brzo mešanje, rastvaranje i raspršivanje skupine pigmentata obezbeđene su 700 W i 10.000 rpm. Konični zaptivač ima oslonac u nosaču lopte, elementi za mešanje imaju zavrtni priključak. Za sigurnost pri radu, sigurnosni kavez je smešten oko elementa za mešanje.

Uključeno u isporuku (strana):
R 1402 Rastvarač (76)

Dodatna oprema (strana):
Disperzivni elementi (76): R 1405, R 1402

Opšti podaci

Dubina zaranjanja	180 mm
Opseg rada	0,25 – 30 l
Max. obodna brzina	15,7 – 23 m/s
Max. dozvoljen prečnik rotora	50 mm
Materijal	nerd.čelik (AISI 316L)



Ident. Br.
1289800

R 1405 Propeler

Opšti podaci

Opseg rada	0,25 – 10 l
Prečnik rotora	45 mm



Ident. Br.
1243300

R 1402 Rastvarač

Opšti podaci

Opseg rada	1 – 30 l
Prečnik rotora	42 mm



Ident. Br.
8006300 S 50 N – W 80 SMK
8006400 S 50 KR – W 80 SMK

S 50 ... – W 80 SMK Glava jet mixera

Za skraćivanje vremena mešanja i rastvaranja. Vertikalni protok i velika obodna brzina i do 10.000 rpm, osigurava intenzivno mešanje. Glava se koristi za dodavanje gasova ili tečnosti, za suspenziju problematičnih do rastvorljivih pudera, bez grudvica ili za rastvaranje sedimentiranih, već očvrsljih supstanci.

Opšti podaci

Min. / max. dubina zaranjanja	140 / 350 mm
Opseg rada	1 – 50 l
Generator prečnika	80 mm
Dostupni zaptivači	S 50 N S 50 KR



Ident. Br.
8005100

S 50 N – W 65 SK Sekač

Za drobljenje velikih komada (i do 50 mm) vlaknastih materijala, kao što je vegetacija, povrće i voće.

Opšti podaci

Min. / max. dubina zaranjanja	80 / 350 mm
Opseg rada	1 – 10 l
Generator prečnika	65 mm
Dostupni zaptivači	S 50 N

Tehnički podaci

Stopa protoka (H ₂ O)	11,6 l/min
Opseg brzine	6.500 – 24.000 rpm
Materijali u kontaktu sa medijumom	nerd.čelik (AISI 316L) FFPM
Max. radna temperatura	180 °C
Dimenzije (Š x D x V)	450 x 100 x 120 mm
Težina	3,8 kg
Zapremina komore	26 ml
Min. vakuum	1 mbar
Max. pritisak	6 bar
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 °C
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 20

UTL 25 digital Inline ULTRA-TURRAX®

Za laboratorijsku obradu cirkulacije ili protoka.

- Jednostavan, kompaktan, čvrst modularni dizajn
- Sa mogućnošću sterilizacije, kompatibilan sa auto-klavom
- Stoni ili stojeći aparat sa nosačem, zahteva malo prostora
- Lako rastavljanje
- Veliki kapacitet isporuke od 4,4 do 11,6 l/min sa otvorenim izlazom (izdizanje ventila može smanjiti opseg protoka)
- Za bezvazdušne, sterilne i neposredne suspenzije, koje su emulzivne i bez grudvica
- Za rad sa vakuumima i rad pod pritiskom (do 6 bara)
- Ako se koristi DK 25.11, usisavanje vazduha je sprečeno i pri serijskom radu
- Ne može se samostalno pokrenuti
- Pumpa može biti integrisana između dovodne mlaznice i posude. Kao rezultat, viskozne tečnosti se mogu obrađivati.
- Nisu pogodne za neprestani rad ili ciklični neprestani rad



Ident. Br.	
8014400	230V 50/60 Hz
8014401	115 V 50/60 Hz



Primer rada

Uključeno u isporuku (strana):
T 25 digital (66), AD 25 Nosač (78),
DK 25.11 Protočna komora (78),
S 25 KV – 25 G – IL Disperzivni element (71)

Dodatna oprema (strana):
Disperzivni element S 25 KV – 25 F – IL (71)

UTL 50 basic Inline ULTRA-TURRAX®

Za cirkulaciju ili obradu protoka u laboratorijama ili fabričkim upravljačkim stanicama.

- Aparat sa stalkom, zahteva malo prostora
- Veliki stepen protoka od 24 l/min sa otvorenim ispuštom (izdizanje ventila smanjuje kapacitet protoka)
- Za rad sa vakuumima i rad pod pritiskom do 6 bara
- Ako se koristi DK 50.11, usisavanje vazduha je sprečeno i pri serijskom radu
- Nisu pogodne za neprestani rad ili cikličan neprestani rad

Dodatne karakteristike kao kod UTL 25 digital inline.

Uključeno u isporuku (strana):
T 50 basic (68), DK 50.11 Protočna komora (78),
S 50 KV – G 45 G – IL Disperzivni element (73)

Dodatna oprema (strana):
R 2723 Teleskopski stalak (119), R 271 Mufa (120)



Ident. Br.	
8015900	230 V 50/60 Hz
8015901	115 V 50/60 Hz

IKA® Droblilice

78 Dodatna oprema za homogenizatore



Ident. Br.
2518000

DK 25.11 Protočna komora

Za S 25 KV - 25 ... - IL disperzivne elemente.
Omogućava inline operativni rad, pogledajte UTL 25 digital, strana 77.

Serijski rad (pogledajte sliku):
DK 25.11 je montiran oko disperzivnog elementa.
Tokom rada, DK 25.11 mora biti na manjoj visini od površine tečnosti. Sa ovim radnim modom, ni najmanja količina vazduha nije uvučena, kao rezultat vrtoženja u posudi.

Opšti podaci

Zapremina komore	26 ml
Vakuum	1 mbar
Pritisak	6 bar



Ident. Br.
2562500

AD 25

Podupirač nosača za DK 25.11



Ident. Br.
2810000

DK 50.11 Protočna komora

Za S 50 KV - G 45 ... - IL disperzivne elemente.
Omogućava rad u inline modu, pogledati UTL 50 basic, strana 77.

Ako se koristi u serijskom modu: DK 50.11 je montiran oko disperzivnog elementa. Dodatne karakteristike kao i kod DK 25.11.

Opšti podaci

Zapremina komore	94 ml
Vakuum	1 mbar
Pritisak	6 bar

Tehnički podaci	
Snaga	1,5 kW
Opseg brzine (i do 40 m/s)	3.160 – 13.750 rpm
Opseg protoka	približno 300 – 700 l/h
Orbitalni prečnik	23,5 (9,4 – 41) m/s
Materijali u kontaktu sa medijumom	nerd. čelik AISI 316L/316Ti
Materijal za zaptivač	
Prstenasti zaptivač osovine	PTFE-sastav
Elastomer komore	standardno FPM
Dimenzije (Š x D x V)	450 x 250 x 350 mm
Generator	4M

LABOR-PILOT 2000/4

Mali, multifunkcionalni stoni disperzivni sistem sa mogućnošću unapređenja na proizvodni nivo.

Osnovna jedinica sa modulom ULTRA-TURRAX® UTL:

- Trofazni motor sa on/off prekidačem
- Kaišni prenos
- Jednofazna disperzivna komora UTL
- Generator 4M (medium)
- PTFE-osovinski zaptivni prsten

Može biti proširen na disperzivnu mašinu velike brzine pomoću LABOR-PILOT-Controller.

Specijalne karakteristike:

- Višestruka upotreba za mešanje, disperziju i vlažno mlevenje
- Modularni dizajn – osnovna jedinica se lako može prevesti, korišćenjem različitih glava za mešanje, radi postizanja obodne brzine i do 40 m/s
- CIP/SIP (clean-in-place / sterilization-in-place) čišćenje na licu mesta / sterilizacija na licu mesta mogućnost
- Svi delovi koji su u kontaktu sa medijumom načinjeni su od nerđajućeg čelika AISI 316 L/316 Ti
- Kontrolni sistem omogućava preradu specifikacija proizvoda na reološke karakteristike



Ident. Br.	
T056762	3 x 220 – 240 V 50/60 Hz
T055396	3 x 380 – 420 V 50/60 Hz
S097950	za FC-obradu

Tehnički podaci	
Snaga	2,2 kW
Opseg brzine (i do 40 m/s)	3.160 – 13.750 rpm
Standardna brzina	7.900 rpm
Opseg protoka	približno 300 – 700 l/h
Orbitalni prečnik	23,5 (9,4 – 41) m/s
Materijali u kontaktu sa medijumom	nerd. čelik AISI 316L/316Ti
Materijal za zaptivač	
Mehanički zaptivač dvostruke uloge	Q1Q1VMG-BQ1VMG
Elastomer komore	standardno FPM
Dimenzije (Š x D x V)	
(uključujući blokiranje pritiska)	450 x 250 x 930 mm
Generator	4M
Priključak ulaza	DN 25
Priključak ispusta	DN 15

PROCESS-PILOT 2000/4

PROCESS-PILOT je opremljen mehaničkim zaptivačem dvostruke uloge, zajedno sa neophodnim sistemom za blokiranje pritiska. Pri serijskom radu, kao dodatak ostalim modulima, ovo omogućava upotrebu CMS modula, za lakše sjedinjavanje praška sa tečnostima, pri radu sa određenim količinama.

Prednosti PROCESS-PILOT-a:

- Radi pod pritiskom/vakuumom
- Radi na povišenim temperaturama
- Mehanički zaptivač jednostavnog održavanja
- Pogodan za suv rad
- Dostupan u Ex-zaštitnom dizajnu u skladu sa 94/9/EG (ATEX 95)

Osnovna jedinica sa modulom ULTRA-TURRAX® UTL:

- Trofazni motor
- Kaišni prenos
- Jednofazna disperzivna komora UTL
- Mehanički zaptivač dvostruke uloge, kombinacija materijala Q1Q1VMG-BQ1VMG
- Generator 4M (medium)
- Svi delovi koji su u kontaktu sa medijumom, načinjeni su od nerđajućeg čelika AISI 316 L/316 Ti
- O-prsten je načinjen od FPM



Ident. Br.	
T058102	za FC-obradu

Dostupni su drugi generatori.

IKA® Drobnice

Moduli (LABOR-PILOT / PROCESS-PILOT)

80



LABOR-PILOT-Controller PROCESS-PILOT-Controller

LABOR-PILOT i PROCESS-PILOT su regulisani pomoću Upravljača, zajedno sa:

- Konverterom frekvencije
- Indikatorom brzine
- Indikatorom temperature
- Tajmerom
- Adapterom DN 15 sa temperaturnim senzorom PT 100 na otvoru proizvoda

Upravljač omogućava fleksibilno podešavanje i merenje obrađenih parametara.

Opšti podaci

Snaga	
LABOR-PILOT-Controller	1,5 kW
PROCESS-PILOT-Controller	4 kW
Opseg frekvence	20 – 87 Hz
Dimenzije (Š x D x V)	
LABOR-PILOT-Controller	220 x 340 x 380 mm
PROCESS-PILOT-Controller	220 x 340 x 450 mm

LABOR-PILOT-Controller

Ident. Br.	
T054916	3 x 220 – 240 V 50/60 Hz
T055171	3 x 380 – 420 V 50/60 Hz

PROCESS-PILOT-Controller

Ident. Br.	
T058761	3 x 380 – 420 V 50/60 Hz



Ident. Br.	
T055013	LABOR-PILOT
T058133	PROCESS-PILOT

Modul DISPAX-REACTOR® DR

Dodatak za trofazne disperzivne mašine sa dodatnim generatorima, 2G (grub) i 6F (fin).

Može biti dodat DRS-u, disperzivnoj mašini velike brzine, pomoću LABOR-PILOT Controller-a.

Materijal modula: nerđ. čelik (AISI 316L/316Ti)/FPM. Dostupne su i druge generacije.

Opšti podaci

Mod rada	izvršavanje u 3 koraka
Generator	Standard 2G – 4M – 6F
ostale konfiguracije su dostupne, kao opcione	
Opseg protoka 2G – 4M – 6F	i do 350 l/h
Opseg brzine (20 – 87 Hz)	3.160 – 13.750 rpm
Standardna brzina (50 Hz)	7.900 rpm
Priključak ulaza	DN 25
Priključak ispusta	DN 15



Modul koloidnog mlina MK	
Ident. Br.	
T054917	LABOR-PILOT
T058583	PROCESS-PILOT

Modul konusnog mlina MKO

Ident. Br.	
T061069	LABOR-PILOT
T061674	PROCESS-PILOT

Modul koloidnog mlina MK / Modul konusnog mlina MKO

Dodatak pri uzimanju koloidnog/konusnog mlina:

Instrumenti:

- Pribor za mlevenje za MK: spiralno opremljen, nerđajući čelik (AISI 316L/316Ti)
- Pribor za mlevenje za MKO: WCCO-presvučen (tungsten carbide-cobalt)

Materijal modula: nerđ. čelik (AISI 316L/316Ti) / FPM

Opšti podaci

Mod rada	Priključak ulaza (čvrst) podešavanje stepena mlevenja
Opseg protoka	približno 30 – 300 l/h
Opseg brzine	3.160 – 13.750 rpm
Standardna brzina	7.900 rpm
Priključak ulaza	DN 25
Priključak ispusta	DN 15

Opšti podaci

Mod rada	Neprestno sjedinjeno "čvrsto/tečno"
Opseg protoka	približno 50 – 200 l/h
Opseg brzine	3.160 – 13.750 rpm
Standardna brzina	7.900 rpm
Priključak ulaza (čvrst)	DN 50
Priključak ulaza (tečan)	DN 15
Priključak ispusta	DN 15
Generator	2P

Opšti podaci

Mod rada	sjedinjeno "čvrsto/tečno" u serijskom modu
Opseg protoka	i do 6.000 l/h
Standardna brzina	9.000 rpm
Priključak ulaza (čvrst)	DN 25
Priključak ulaza (tečan)	DN 25
Priključak ispusta	DN 25

Opšti podaci

Kapacitet	8 l
Priključak levka	DN 25
Priključak loptastog ventila	DN 25
Trokraka zatvorna slavina	DN 15
Proizvodna temperatura	i do 160 °C
Priključak ispusta	do 3 bara

Kruženje

Ident. Br.	Levka
T056458	Dvostrani kružni ventil
T056468	Teleskopski stalak
T055330	RW 28 basic, strana 38
2760000	Oslonac mešalice
T058564	PTFE- klizači za oslonac mešalice
T058714	R 271 Mufa, strana 120
2664000	Trostrani blok ventila
T056482	Kružni pregib sa međudelovima
T057796	Pričvrtni set za kružni pregib
T056730	Čep navrtka DN 15
T056484	Cevna mlaznica DN 15 K

Neprestani rad

Ident. Br.	Cevna mlaznica K / M DN 25
T057251	Cevna mlaznica DN 15 K

Modul MHD

Dodatak za neprestano sjedinjavanje i disperziju praškastih materijala u tečnostima.

Instrumenti:

- Jedinica za ubrizgavanje
- Šraf za napajanje
- Sečiva za mešanje
- Generator 2P (navlaka sa sečivima za pumpu)

Materijal modula: nerđ. čelik (AISI 316L/316Ti) / FPM



Ident. Br.

T055142

LABOR-PILOT

T058148

PROCESS-PILOT

Modul CMS (samo za PROCESS-PILOT-a!)

Dodatak za sjedinjenje i disperziju praškastih materijala u tečnosti pri serijskom radu sa:

- Delovima kućišta za otvor za prašak i tečnost
- Rotorima
- Adapterima za kućište i osovinu

Materijal modula: nerđ. čelik (AISI 316L 316Ti) / FPM



Ident. Br.

T061272

Dodatna oprema za cirkularni rad

Levak 8 l, sa dvostrukom navlakom, nerđ. čelik.

- Dvostrani okrugli ventil
- Teleskopski stalak
- RW 28 basic (strana 38)
- Učvršćena mešalica
- PTFE-klizači za učvršćenu mešalicu
- R 271 Mufa (strana 120)
- Trostrana zatvorna slavina
- Pregib za cirkulaciju sa međudelom
- Zaptivni set za pregib tokom cirkulacije
- Čep navrtka DN 15
- Cevna mlaznica DN 15

Dodatna oprema za neprestan rad

Ulazna strana: Cevna mlaznica K / M DN 25
Izlazna strana: Cevna mlaznica DN 15 K



Za više informacija posetite:
www.ikaprocess.com

IKA® Drobnice

magicLAB®

Jedan osnovni modul – Sedam konfiguracija



Modul DISPAX-REACTOR® DR



Modul MK



Modul MHD



Modul CMS



magicLAB® sa modulom UTL



Modul MICRO-PLANT



magicLAB® sa modulom UTC

Tehnički podaci

Kategorija motora	900 W
Opseg brzine (40 m/s)	3.000 rpm – 26.000 rpm
Dovod struje	220 – 240 V
Frekvencija	50 – 60 Hz
Radni pritisak	i do 2,5 bar
Proizvodna temperatura pri neprestanom radu	i do 80 °C
u kratkim primenama (i do 18/min)	i do 120 °C
Materijali u kontaktu sa medijumom	nerđ. čelik (AISI 316L i AISI 316Ti)
Materijal za zaptivač	PTFE-sastav
Prstenasti zaptivač osovine	Standardno FPM
Elastomer komore	opciono EPDM (FDA), FFPM
Dimenzije (Š x D x V)	170 x 270 x 215 mm
Težina, osnovni model	7 kg

magicLAB®

Dosledna promena od laboratorijske ka proizvodnoj opremi.

magicLAB®

- Pogodan za širok spektar primene
- Dizajniran za sjedinjavanje, disperziju, vlažno mlevenje i sjedinjenje prašaka u tečnostima u laboratorijskim količinama
- Idealan za neprestanu, kružnu i serijsku obradu
- Omogućava iste metode rada od propisanog razvoja pa do serijske proizvodnje
- Zahvaljujući neprestanom radu parametara, lako podiže nivo u odnosu na skalu
- Modularna konstrukcija
- Jednostavno zagrevanje i hlađenje svih modula
- Lako za unapređivanje, fleksibilno unapređivanje
- Rotor-stator konstrukcija radi na obodnim brzinama i do 40 m/s
- Fleksibilno podešavanje brzine i kontrola temperature od strane magicLAB® upravljača i operativnog panela (ubraja se kao standard)

Osnovni modul magicLAB® je smešten sa ULTRA-TURRAX® UTL (4M generator) i dizajniran je za inline disperziju u jednom koraku.

Uključeno u isporuku (osnovni modul):

Osnovni modul sa inline disperzivnim elementom ULTRA-TURRAX® UTL sa 4M generatorom, upravljačka tabla, upravljač, temperaturna sonda, kutija za skladištenje i prenos.



magicLAB® sa modulom UTL

Ident. Br.

U078310

magicLAB®

U077727 230 V kabl za struju (EU)

U077729 115 V kabl za struju (USA)



Multifunkcionalni sanduk za čuvanje i prenos

Opcioni dodatni moduli i odgovarajuće primene

Prateći dodatni moduli su dostupni kao opciono za osnovne module; za opis pogledati strane 84 i 85.

Dodatni opciono moduli	Primena
DISPAX-REACTOR® DR	Disperzija u 3 koraka
MK koloidni mlin	Vlažno i fino mlevenje
MKO konusni mlin	
MHD	Konstatno dodavanje praška
CMS	Povremeno dodavanje praška
ULTRA-TURRAX® UTC	Disperzija u jednom koraku, pri serijskom modu
MICRO-PLANT	Disperzija u cirkularnom modu – dodatna oprema za UTL, DR, MK i MKO module



Osnovni modul ULTRA-TURRAX® UTL

Primene:

- Inline disperzija u jednom koraku
- U slučajevima kada standardno mešanje i mućenje nisu dovoljni (n.pr. sa nestabilnim materijalom) ili u cilju uštede vremena
- Disperzivni materijali različitog viskoziteta
- Za ubrzavanje procesa rastvaranja



Modul DISPAX-REACTOR® DR

Primene:

- Dodatni moduli sa 2G i 6F generatorima
- Inline disperzija u tri koraka
- Kada disperzija sa ULTRA-TURRAX®-om nije dovoljna
- Za uzan disperzioni spektar nakon samo jednog puštanja
- Za optimalnu homogenost i stabilnost emulzija i suspenzija



Modul MK / Modul MKO

Koloidni mlin sa zupčanicom sa spiralnim zupcima za mlevenje / kupasti modul za mlevenje sa WCCO-obloženom mlevilicom.

Sa dve kontra okrenute kupe, postavljene jedna nasuprot drugoj, sa trenjem i podesivim stepenom mlevenja.

Primene:

- Za vlažno i fino mlevenje tvrdih i zrnastih materijala
- Pripremanje finih emulzija i smeša



Modul MHD

Primene:

- Za neprestano sjedinjavanje prašaka u tečnostima, homogenizovanje i disperziju u jednom ciklusu obrade
- Za neprestanu pripremu suspenzija
- Za često vlaženje čvrstih materija bez grudvi
- Za čvrste delove i do 80 %, a za viskozne tečnosti i do 50 Pas (zavisi od procesa)

Naknadna dodatna oprema na zahtev.

Opšti podaci

Mod rada	izvršenje u jednom koraku
Generator	standardan: 4M (srednji) opciono: 2G, 2P, 6F
Opseg protoka	približno 100 – 200 l/h
Opseg brzine	3.000 – 26.000 rpm
Standardna brzina	16.000 rpm
Priključak ulaza	¾" spojnica
Priključak ispusta	½" spojnica

Opšti podaci

Mod rada	izvršenje u tri koraka
Generator	standardno: 2G, 4M, 6F ostale konfiguracije su dostupne, kao opcione
Opseg protoka 2G – 4M – 6F	približno 80 l/h
Opseg brzine	3.000 – 26.000 rpm
Standardna brzina	16.000 rpm
Priključak ulaza	¾" spojnica
Priključak ispusta	½" spojnica

Opšti podaci

Mod rada	dva suprotna konusa za podešavanje stupnja mlevenja
Opseg protoka	približno 200 l/h
Opseg brzine	3.000 – 26.000 rpm
Standardna brzina	16.000 rpm
Priključak ulaza	¾" spojnica
Priključak ispusta	½" spojnica

Opšti podaci

Mod rada	neprestano sjedinjeno "čvrsto/tečno"
Generator	2P
Opseg protoka	približno 60 l/h
Opseg brzine	3.000 – 26.000 rpm
Standardna brzina	16.000 rpm
Priključak ulaza (čvrst)	unutr. preč. 25 mm/spoj. preč. 35 mm
Priključak ulaza (tečan)	spoljna kalibracija 6 mm crevo
Priključak ispusta	½" spojnica

Opšti podaci

Mod rada	sjedinjeno "čvrsto/tečno" u serijskom modu u serijskom modu
Opseg protoka	približno 1.000 l/h
Opseg brzine	3.000 – 16.000 rpm
Standardna brzina	11.000 rpm
Priključak ulaza (čvrst)	¾" spojnica
Priključak ulaza (tečan)	¾" spojnica
Priključak ispusta	¾" spojnica

Opšti podaci

Kapacitet	1 litar (standardni) 2 litra (opciono)
Spojnica za levak	¾" spojnica
Trostrani loptasti priključni ventil	½" spojnica
Temperatura proizvoda	i do 120 °C
Radni pritisak (opciono)	i do 2,5 bar

Opšti podaci

Mod rada	disperzija u serijskom procesu rada
Generator	isti disperzivni element kao i T25
Opseg zapremine	i do 2.000 ml
Opseg brzine	10.000 – 24.000 rpm
Obavezan ciklus	25 % (= 15 min/h)

Modul CMS

Primene:

- Sa naizmeničnim sjedinjavanjem prašaka u tečnostima
- Jedinica stvara vakuum na ulaznom otvoru čvrstih materija, tako da se prašak direktno usisava u levak
- Za sjedinjavanje prašaka u tečnostima bez prašenja i grudvica
- Za obogaćivanje tečnosti sa praškovima u procesima cirkulacije
- Za čvrste delove i do, približno, 65%



Micro-Plant

- Sa jednolitarskim levkom sa jednostrukim zidom
- Sa trosmernim kuglastim ventilom
- Sa cirkulacionom pregibnom krivinom

Opciono:

- Zagrejani dvolitarski levak sa duplim zidom
- Obloga i specijalni dodaci za rad sa preopterećenjem ili vakuumom

Primene:

- Za disperziju u procesima cirkulacije.
- Kao dodatni kit za UTL, DR, MK i MKO module
- Za razvoj propisa i definisanje optimuma sjedinjavanja i modula mešalice
- Za izračunavanje parametara procesa, kao što su brzina, frekvencija sečenja, temperatura i vreme



Modul ULTRA-TURRAX® UTC

Primene:

- Za disperziju u serijskoj obradi
- Za formulisanje malih količina proizvoda i do 2 litra u staklenoj boci
- Za brzu identifikaciju reoloških promena u strukturi, viskozitetu, itd.
- Za procenjivanje zahteva opterećenja pri sečenju
- Zahteva stalak.

Dodatna oprema za modul UTC (strana):

- Stalak R 2722, R 2723 (118 / 119)
- Mufa R 271 (120)



Za više informacija posetite:
www.ikaprocess.com

IKA® Drobilice

86 Analitički mlin



A 11 basic

Serijski mlin za dva procesa mlevenja

Tehnički podaci

Transmisija klase motora	300 W
Učink klase motora	160 W
Brzine	28.000 rpm (fiksno)
Korisna zapremina	80 ml
Ciklus rada ON / OFF	5 min / 10 min
Zaštita od preopterećenja	da
Orbitalni prečnik	53 m/s
Max. data granulacija	10 mm
Dimenzije (Š x D x V)	85 x 85 x 240 mm
Težina	1,5 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 43

A 11 basic Analitički mlin

Serijski mlin za dve različite procedure mlevenja: Udarno mlevenje tvrdih, lomljivih i neelastičnih materijala za mlevenje sa udaračem od nerđajućeg čelika visoke klase. Ovaj udarač se može koristiti za Mohovu tvrdoću do 6 (uključeno u isporuku). Mlevenje sa sečenjem za praškasto meke, vlaknaste materijale sa sečivom za sečenje (nije uključeno u isporuku).

- Vlažni i lepljivi materijali mogu postati praškasti dodavanjem vode
- Komora za mlevenje od Tefcela (ETFE, ojačana staklenim vlaknom) sa ulaznim otvorom od nerđajućeg čelika (AISI 316L), upotrebne zapremine od 80 ml (uključeno u isporuku). Materijal gubi žilavosti pri mlevenju sa tečnim azotom u komori za mlevenje
- Opcionalno, dostupna je komora za mlevenje od 250 ml (strana 88)

Dodatna oprema (strana):

A 11.1 Rezervni udarač (87), A 11.2 Sečivo (87), A 11.3 Udarač (87), A 11.4 Komora za mlevenje (88), A 11.5 Dopunska komora za mlevenje (88), A 11.6 Dupli udarač (88), A 11.7 Levak (88)

Ident. Br.	
2900000	230 V 50/60 Hz
2900001	115 V 50/60 Hz



Opšti podaci

Materijal	nerđ. čelik (AISI 420)
-----------	------------------------

A 11.1 Rezervni nabijač

Za praškaste supstance sa Mohovom tvrdoćom do 6. Uključeno uz analitički mlin A 11 basic.

Ident. Br.	
2904600	



Opšti podaci

Materijal	nerđ. čelik (AISI 440B)
-----------	-------------------------

A 11.2 Sečivo za drobljenje

Za praškasto meke, vlaknaste mlevene materijale. Nije uključeno uz analitički mlin A 11 basic.

Ident. Br.	
2905200	



Opšti podaci

Materijal	nerđ. čelik (AISI 440B)
-----------	-------------------------

A 11.3 Nabijač

Za praškaste supstance sa Mohovom tvrdoćom do 9, presvučene hrom karbidom. Nije uključeno uz analitički mlin A 11 basic.

Ident. Br.	
2983000	



IKA® Droblilice

88 Dodatna oprema za analitički mlin



Ident. Br.
2904100

A 11.4 Komora za mlevenje

Napravljena od polikarbonata sa ulaznim otvorom od nerđajućeg čelika. Nije pogodno za hlađenje sa N₂, primenjiva samo sa duplim nabijačem A 11.6. Nije uključena uz analitički mlin A 11 basic.

Opšti podaci

Korisna zapremina	250 ml
Materijal	nerđ. čelik (AISI 316L)



Ident. Br.
2983100

A 11.5 Dopunska komora za mlevenje

Načinjena od Tefcela (ETFE, ojačana staklenim vlaknima) sa ulaznim otvorom od nerđajućeg čelika. Odlična otpornost na hemikalije i niske temperature (- 200 °C). Uključena uz analitički mlin A 11 basic.

Opšti podaci

Korisna zapremina	80 ml
Materijal	nerđ. čelik (AISI 316L)



Ident. Br.
3302900

A 11.6 Dupli nabijač

Za korišćenje i do Mohove tvrdoće 3. Primenjiv samo sa komorom za mlevenje A 11.4. Nije uključena uz analitički mlin A 11 basic.

Opšti podaci

Materijal	titanijum, ojačana površina
-----------	-----------------------------



Ident. Br.
3048700

A 11.7 Levak

Sprečava raspršivanje sipanjem tečnog azota u komoru za mlevenje A 11.5. Nije uključena uz analitički mlin A 11 basic.

Opšti podaci

Materijal omota	PTFE
Materijal sita	nerđ. čelik (AISI 316L)

Tehnički podaci

Transmisija klase motora	440 W
Učink klase motora	225 W
Brzine	20.000 rpm (fiksno)
Orbitalni prečnik	72 m/s
Zaštita od preopterećenja	trenutno ograničenje
Korisna zapremina	250 ml
Materijal komore drobnice	nerđ. čelik (AISI 304)
Materijal obloge	nerđ. čelik (AISI 304)
Max. granulacija pri procesu	max. 6 – 7 mm
Obavezni ciklus ON / OFF (sa hlađenjem)	7 min / 10 min
Težina	6,6 kg
Dimenzije (Š x D x V)	170 x 170 x 350 mm
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

Opšti podaci

Materijal	nerđ. čelik (1.4122)
-----------	----------------------

Opšti podaci

Materijal	volfram karbid (86,5 WC 13,5 Co)
-----------	----------------------------------

Opšti podaci

Materijal	nerđ. čelik (AISI 304)
-----------	------------------------

M 20 Univerzalni mlin

Serijski mlin pogodan za suvo mlevenje čvrstih i lomljivih supstanci.

- Komora za mlevenje sa duplim zidom može biti ohlađena vodom kroz dva crevna adaptera
- Odstranjiva komora za mlevenje, laka za čišćenje
- Dve komore za mlevenje mogu alternativno raditi koristeći jedan drajv
- M 21 sečivo, uključeno u isporuku

Dodatna oprema (strana):

M 21 Dodatno sečivo (89), M 22 Sečivo za tvrdi metal (89), M 23 Zvezdasto sečivo (89), M 20.1 Komora za mlevenje (89)



Ident. Br.	230 V 50/60 Hz
1603600	115 V 50/60 Hz

M 21 Dodatno sečivo, nerđajući čelik

Pogodno za mrvljenje materijala i do Mohove tvrdoće 5. Uključeno uz M 20.



Ident. Br.
0328200

M 22 Tvrdno metalno sečivo

Načinjen od tungsten karbida za tvrde materijale i do Mohanove tvrdoće 9. Nije uključeno uz M 20.



Ident. Br.
0521800

M 23 Zvezdasto sečivo

Koristi se za mlevenje vlaknastih supstanci kao što su papir i biljke, ali i za plastiku i materijale sa malom specifičnom težinom. Nije uključeno uz M 20.



Ident. Br.
1443400

M 20.1 Komora za mlevenje

Druga komora za mlevenje osigurava efektivnu obradu. komore za mlevenje mogu alternativno biti smeštene na drajv. Jedna komora je očišćena i napunjena dok se druga obrađuje. Sečiva nisu uključena uz M 20.

Dodatna oprema (strana):

M 21 Dodatna sečiva (89), M 22 Sečiva za tvrdi metal (89), M 23 Zvezdasto sečivo (89)



Ident. Br.
8006200

IKA® Drobnice

90 Mikrofinna drobnica i dodatna oprema



Ident. Br.	
2836000	230 V 50/60 Hz
2836001	115 V 50/60 Hz

MF 10 basic Mikrofinni dravj drobnice

Besprekidna univerzalna drobnica.

- Snažan pogon
- Radna površina od nerđajućeg čelika, koja se lako čisti
- Na pogon mogu biti prikačene dve različite glave drobnice
- Glave su lako zamenjive
- Glave za drobljenje nisu uključene u isporuku

Dodatna oprema (strana):

- MF 10.1 Glava za sečenje-drobljenje (90),
- MF 10.2 Udarna glava za drobljenje (90)

Tehnički podaci

Transmisija klase motora	1.000 W
Učink klase motora	500 W
Opseg brzine	3.000 – 6.500 rpm
Orbitalna brzina	
Glava za drobljenje-mlevenje	22,5 m/s
Udarna glava za drobljenje	31,4 m/s
Materijali u kontaktu sa medijumom	nerđ. čelik (AISI 316L)
Obavezni ciklus ON / OFF	120 / 30 min
Zaštita od preopterećenja	da
Težina	9,7 kg
Dimenzije (Š x D x V)	320 x 300 x 380 mm
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN	IP 22
60529	



Ident. Br.
2870900

MF 10.1 Glava za sečenje-drobljenje

Za drobljenje vlaknastih supstanci kao što su papir i vegetacija, ali i za plastiku i materijale niske zapremine težine. Pre izbacivanja, iydrobljeni materijal prolazi kroz sito. Ovo sito se može menjati, a dostupna su sa različitim veličinama rupa (nije uključeno u isporuku). Tada se drobljeni materijal može sakupiti, korišćenjem NS 29 standardnog suda za drobljenje.

Dodatna oprema (strana):

- MF Sito (90)

Tehnički podaci

Orbitalna brzina	22,5 m/s
Max. granulacija pri procesu	max. 15 mm
Dimenzije, uključujući MF 10 basic	320 x 300 x 560 mm
Težina, uključujući MF 10 basic	10,5 kg
Materijali u kontaktu sa medijumom	nerđ. čelik
Kanali i zaštita drobnice	(AISI 304)
Sečiva	(AISI 440B)
Osovina, rotor, šrafovi	(AISI 316L)



Ident. Br.
2871000

MF 10.2 Udarna glava za drobljenje

Za mlevenje krutih, tvrdih materijala kao što su minerali i građevinski materijali, čak do Mohove tvrdoće 6. Pre izbacivanja, materijal za drobljenje prolazi kroz sito.

Ovo sito je zamenjivo, a dostupne su različite veličine rupa (nije uključeno u isporuku). Materijal za mlevenje može biti sakupljen korišćenjem NS 29 standardnog suda za drobljenje.

Dodatna oprema (strana):

- MF Sito (90)

Tehnički podaci

Orbitalna brzina	31,4 m/s
Max. granulacija pri procesu	max. 10 mm
Dimenzije, uključujući MF 10 basic	320 x 300 x 450 mm
Težina, uključujući MF 10 basic	11 kg
Materijali u kontaktu sa medijumom	nerđ. čelik
Kanali i zaštita drobnice	(AISI 304)
Nabijač	(AISI 304)
Osovina, rotor, šrafovi	(AISI 316L)

Ident. No.	
2938900	MF 0.25
2939000	MF 0.5
2939200	MF 1.0
2939400	MF 2.0
2939500	MF 3.0

MF Sito

Zamenjiva sita za umetanje u glavu za drobljenje, osiguravaju filtriranje čestica maksimalne veličine.

Opšti podaci

Materijal	nerđ. čelik (AISI 304)		
Veličina rupe (prečnik)			
MF 0.25	0,25 mm	MF 2.0	2,0 mm
MF 0.5	0,5 mm	MF 3.0	3,0 mm
MF 1.0	1,0 mm	Šire rupe na zahtev	

MF 10 basic

Pogon za inline mikrofinu drobilicu.
Glava za drobljenje i sita nisu uključena
u isporuku, **strana 90**
Ident. Br. 2836000

MF 10.1

Glava za sečenje-drobljenje, zamenjiva sa
udarajućom glavom drobilice MF 10.2, **strana 90**
Ident. Br. 2870900

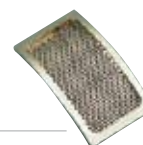
MF 10.2

Udarana glava drobilice,
zamenjiva sa glavom za
sečenje-drobljenje MF 10.1, **strana 90**
Ident. Br. 2871000



MF 0.5

Sita za ubacivanje u glavu za sečenje-drobljenje MF 10.1 ili u udarnu glavu za drobljenje MF 10.2,
sa veličinom rupe od 0.5 mm, **strana 90**
Ident. Br. 2939000



MF 2.0

Sita za ubacivanje u glavu za sečenje-drobljenje MF 10.1 ili u udarnu glavu za drobljenje MF 10.2,
sa veličinom rupe od 2.0 mm, **strana 90**
Ident. Br. 2939400





HCT basic

Univerzalna laboratorijska grejna ploča sa revolucionarnom tehnologijom i novim funkcijama:

novo: Integrirana temperaturna kontrola
novo: UKlj. PT 1000 temperaturni senzor
(PT 1000.60)

Strana 96



Zagrevanje / Temperovanje

93

Grejna kupatila	94 – 95
Grejne ploče	96
Termostati	97 – 99

IKA® Zagrevanje / Temperovanje

94 Grejna kupatila



HBR 4 digital

Grejno kupatilo sa digitalnim ekranom

Grejna funkcija

Proizvodnja toplote	1.000 W
Opseg temperature	RT – 225 °C
Podešavanje tolerancije	± 5 K
Odstupanje	± 5 K
Prikaz temperature	skala
Klasa sigurnosti u skl. sa DIN 12877	2

Funkcija mešanja

Funkcija mešanja	ne
------------------	----

Opšti podaci

Korisna zapremina	4 l
Materijal	nerđ. čelik (AISI 304)
Spoljašnji prečnik	340 mm
Unutrašnji prečnik	200 mm
Spoljašnja visina	250 mm
Unutrašnja visina	160 mm
Težina	3,9 kg
Dozvoljena spoljna temperatura	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

HB 4 basic Grejno kupatilo

Grejno kupatilo opisuju sledeće karakteristike:

- Kupatilo cilindričnog oblika
- Visok kvalitet reciklirajućih materijala
- Grejni elementi se nalaze ispod posude kupatila
- Kao tečnost za prenos toplote, može se koristiti ili ulje niskog viskoziteta (50 mPas) ili voda
- Korisna zapremina od 4 litra
- Izlazna toplota 1.000 W
- Beskonačno podesiv limiter sigurnosne temperature, u skladu sa DIN 12877
- Dupli omotač obezbeđuje zaštitu od opekotina

Dodatna oprema (strana):

H 240 Set prstenova (98)



Ident. Br.	
2520000	230 V 50/60 Hz
2520001	115 V 50/60 Hz

Grejna funkcija

Proizvodnja toplote	1.000 W
Opseg temperature	RT – 200 °C
Podešavanje tolerancije	± 1 K
Odstupanje (3 l H ₂ O, 90 °C)	± 1 K
Prikaz temperature	digitalan
Klasa sigurnosti u skladu sa DIN 12877	2

Funkcija mešanja

Funkcija mešanja	da
Opseg brzine	100 – 800 rpm

Opšti podaci

Korisna zapremina	4 l
Materijal	nerđ. čelik (AISI 304)
Spoljašnji prečnik	340 mm
Unutrašnji prečnik	200 mm
Spoljašnja visina	250 mm
Unutrašnja visina	160 mm
Težina	4,4 kg
Dozvoljena spoljna temperatura	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

HBR 4 digital Grejno kupatilo

HBR 4 digital dodatno:

- Digitalni ekran prikazuje nominalnu, trenutnu i bezbednu temperaturu i brzinu
- Nejasna logička kontrola
- Integrisani pogon magnetnog mešača koji se okreće unutar temperovane tečnosti, koja doprinosi poboljšanju toplotne distribucije
- Sigurnosni elementi su provereni kada se aparat uključi

Dodatna oprema (strana):

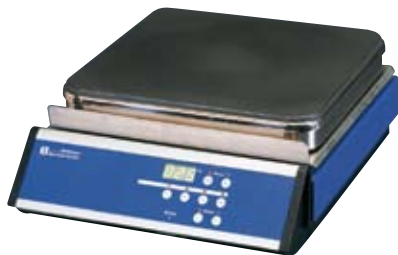
H 240 Set prstenova (98), H 159 Međudno (98), IKAFLON®- Šipke za mešanje (29)



Ident. Br.	
2602300	230 V 50/60 Hz
2602301	115 V 50/60 Hz

IKA® Zagrevanje / Temperovanje

96 Grejne ploče



Ident. Br.
2609900 230 V 50/60 Hz

HP 30 digital IKATHERM®

Grejna ploča sa velikom podesivom površinom (300 x 300 mm).

- Podesivi grejni kapaciteti od 25 %, 50 % i 100 %
- Ujednačena razmena temperature preko čitave ploče
- Digitalni prikaz temperature i elektronska kontrola
- Sigurnosne karakteristike za sprečavanje kontakta sa kožom
- Površina je izrađena od materijala otpornih na koroziju

Dodatna oprema (strana):
HP 30.1 Senzor za temperaturu (98)

Grejna funkcija

Proizvodnja toplote	2.500 W
Opseg temperature	RT – 300 °C
Podešavanje tolerancije	± 1 K
Senzor za temperaturu u medijumu	PT 100
Kontrola preciznosti temperaturnim senzorom	± 1 K

Grejna ploča

Materijal grejne ploče	liveno gvožđe
Dimenzije grejne ploče	300 x 300 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	320 x 400 x 140 mm
Težina	15 kg
Dozvoljena spoljna temperatura	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21



Ident. Br.
3384100 230 V 50/60 Hz
3384101 115 V 50/60 Hz

HCT basic safety control IKATHERM®

Univerzalna laboratorijska grejna ploča, sa revolucionarnom tehnologijom i novim funkcijama:
novo: Integrisana kontrola temperature
novo: Uklj. PT 1000 temperaturni senzor (PT 1000.60)

novo: Precizno podešavanje temperature putem digitalnog ekrana, čak i kada je isključen
novo: Digitalan prikaz podešavanja granice sigurnosne temperature
novo: Hot Top indikator >> upozorenje na vrelu površinu, kako bi se sprečile opekotine!
novo: Digitalni prikaz greške u kodu

- Sa podesivim sigurnosnim kolom za temperaturu grejne ploče (50 - 360 °C)
- Grejna ploča, pogodna za nenadziran rad
- Izolacija za povezivanje kontakt termometara u skladu sa DIN 12878, n.pr. ETS-D5, omogućava preciznu kontrolu temperature
- Visok nivo sigurnosti, zahvaljujući unapređenoj tehnologiji kontrole zagrevanja
- Ugrađeni sastav (IP 42) garantuje dug radni vek
- Visoko uglačana aluminijumska grejna ploča za optimalni prenos toplote

Dodatna oprema (strana):
Elektronski kontakt termometri (121): ETS-D5, ETS-D6, Priključci za kupatilo (28): H 15, H 28, Priključci za uljano kupatilo (28): H 29, H 30

Grejna funkcija

Prikaz temperature	digitalan
Proizvodnja toplote	600 W
Količina zagrevanja (1 l H ₂ O u H 15)	6,5 K/min
Opseg temperature	RT – 310 °C
Podešavanje tolerancije	± 1 K
Variranje temperature bez temperaturnog senzora	± 2 K
Podesivo sigurnosno kolo	50 – 360 °C
Prikaz granične digitalne temperature	50 – 360 °C
Kontrola preciznosti sa senzorom	PT 1000 / ± 1 K ETS-D5 / ± 0,5 K ETS-D6 / ± 0,2 K

Grejna ploča

Materijal	legura
Dimenzije	Ø 135 mm

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	160 x 270 x 85 mm
Težina	2,5 kg
Dozvoljena spoljna temperatura	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42

NOVO!

Opseg radne temperature	
Opseg radne temperature	28 – 300 °C
Min. temperatura sa frižiderom	-20 °C
Temperaturna stabilnost na 70 °C	0,02 K
Podešavanje temperature / prikazivanje temperature	digitalno
Rezolucija ekrana	0,1 K
Apsolutna preciznost	podešavanje za kalibraciju
Unutrašnja kontrola temperature	PT 100
Spoljni senzor	PT 100
Analogni interfejs In/Out	4 – 20 mA alternativa 1 – 5 V
Klasifikacija sigurnosti	FL
Snaga zagrevanja	3 kW
Pumpa	
Sa priključkom od 12 mm	33 l/min
Oslobodeni pritisak (glava)	0,7 bar
Sa priključkom od 12 mm	22 l/min
Oslobodeni usisni pritisak (glava)	0,4 bar
Priključak pumpe	M 16 x 1
Opšti podaci	
Max. dozvoljena kin. viskoznost	50 mm ² /s
Zapremina kupatila	8,5 l
Kapacitet kupatila sa pomerljivim stalkom	5,2 l
Širina otvora kupatila ŠxD/dubina kupatila	130 x 110/155 mm
Dimenzije (Š x D x V)	240 x 405 x 390 mm
Visina otvora kupatila	190 mm
Težina	18 kg
Zahtevi za električnom energijom	230 V 1~ 50/60 Hz
Max. struja	14,1 A
Osigurač	16 A
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 32 °C

Grejna funkcija	
Proizvodnja toplote	1.500 W
Opseg temperature	25 – 100 °C
Prikaz temperature	opseg
Stabilnost temperature (70 °C)	± 0,12 K
Podesive temperaturne granice	25 – 200 °C
Max. pritisak pumpe	0,08 bar
Max. proizvodna norma	5 l/min
Opšti podaci	
Dimenzije (Š x D x V)	105 x 139 x 319 mm
Težina	2,3 kg
Dozvoljena spoljna temperatura	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 31
Klasa sigurnosti u skladu sa DIN 12876	da

CC3-308B vpc Optočni termostat

Grejno optočno kupatilo sa kućištem, kupatilom i svim vlažnim delovima je načinjeno od nerđajućeg čelika. Sa rashladnom spiralom za hlađenje vode, pritisak i usisnu pumpu. Sa podesivom zaštitom od previsoke temperature, u skladu sa DIN 12876.

Kompletne funkcije: Sa nivoom zaštite i maksimalnom i minimalnom podesivom tačkom za dodatnu sigurnost, priključkom za spoljni temperaturni senzor, kontrolom spoljne temperature i temperaturnim programerom (50 segmenata, mogu biti podeljeni na 10 programa), interaktivan, sadrži digitalni RS 232/RS 485 interfejs kao i (4...20mA) analogni interfejs za dvodirekcionu komunikaciju. Tehnologija Plug & Play - nova generacija mikroprocesorski kongrolisane kompatibilne kontrole. Jednostavno rukovanje kružnom kvakom, digitalni ekran, jednostavna kontrola, jasan tekst, pokretanje preko menija, podešavanje tačke ograničenja, vizuelnog i akustičnog alarma, automatsko otkazivanje električne mreže, može se programirati.

Dodatna oprema (strana):

LT 5.20 Crevo (99), Adapteri za crevo (99): LT 5.22, LT 5.23, LT 5.24, PC 2.3 Kabl (99), labworldsoft® (143), Temperaturni senzori (99): PT 100.5, PT 100.7



Ident. Br.
3658800 230 V 50/60 Hz
3658801 115 V 50/60 Hz

NOVO!

labworldsoft®

EH 4 basic Zaranjajući termostat

Za temperaturnu kontrolu tečnosti (NFL/I) i do 100 °C u otvorenim kupatilima (min. dubina kupatila 160 mm, min. korisna dubina 75 mm).

- Zadovoljava sve sigurnosne zahteve električnih aparata
- Namenjeno za nadziranu upotrebu
- Samo za rad sa nezapaljivim tečnostima
- Sa univerzalnom spojnicom, pogodnom za sve standardne posude za kupatila

Dodatna oprema (strana):

Posude za kupatila (98)



Ident. Br.
3164000 230 V 50/60 Hz
3164001 115 V 50/60 Hz

IKA® Zagrevanje / Temperovanje

98 Dodatna oprema za grejna kupatila / grejne ploče i termostate



Ident. Br.
2858700

H 240 Set prstenova

Za pokrivanje grejnih kupatila HB 4 basic i HBR 4 digital. Štiti od prodora prašine, nekontrolisanog rasipanja toplote, kao i apsorpcije vode i formiranja uljane magle pri radu sa uljem.

Opšti podaci

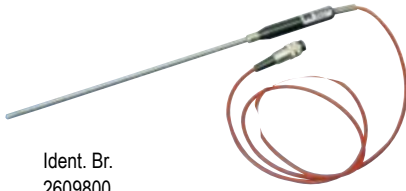
Broj prstenova	10
Prečnik otvora (promenljiv)	25 – 185 mm



Ident. Br.
1809700

H 159 Međudno

Omogućava posudama da budu umetnute u grejno kupatilo HBR 4 digital, bez narušavanja kretanja rotacionih, magnetnih šipki.



Ident. Br.
2609800

HP 30.1 Senzor temperature

Za grejnu ploču HP 30 digital. Za kontrolisanje temperature u medijumu.

Opšti podaci

Dubina uranjanja	290 mm
Prečnik	6 mm
Materijal	nerd.čelik (AISI 304)



Ident. Br.
1752900

R 350 Univerzalna klema

Za hvatanje vratova flaša, kondenzatora, itd. prečnika i do 11 cm.

Posude za kupatilo



Ident. Br.
3335000 EH 4.1 (5 l)
3335100 EH 4.2 (11 l)
3335200 EH 4.3 (18 l)

Polikarbonatne posude za kupatila, pogodne za korišćenje sa zaranjajućim termostatima EH 4 basic, i do 100 °C.

Opšti podaci

Materijal	polikarbonat	
Zapremine bez posude	5, 11, 18 l	
Spoljašnje dimenzije (Š x D x V)	EH 4.1	132 x 280 x 160 mm
	EH 4.2	350 x 313 x 168 mm
	EH 4.3	350 x 473 x 168 mm
Unutrašnje dimenzije (Š x D x V)	EH 4.1	120 x 262 x 150 mm
	EH 4.2	302 x 295 x 150 mm
	EH 4.3	302 x 455 x 150 mm

Opšti podaci

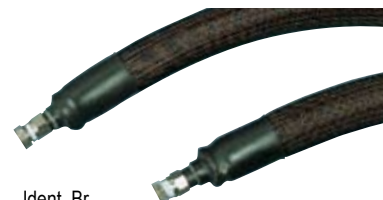
Materijal	metal
Dužina	1 m
Max. temperatura	300 °C

LT 5.20 Crevo

Presvučena metalna creva za cirkulaciju termostata CC3-308B vpc. U paketu se nalaze 2 creva.

Dodatna oprema (strana):

Adapter za crevo (99): LT 5.22, LT 5.23, LT 5.24



Ident. Br.
2606700

Opšti podaci

Dimenzije adaptera LT 5.22	R 1/8" x M 16 x 1
Dimenzije adaptera LT 5.23	R 1/4" x M 16 x 1

LT 5.22 Adapter za crevo

LT 5.23 Adapter za crevo

Za povezivanje na mlin HKD-T 06 D.

LT 5.23: Za povezivanje na reaktorske posude LR 2000.3 i LR 2000.4



Ident. Br.
2807000
2235000

LT 5.22
LT 5.23

Opšti podaci

Dimenzije adaptera	R 1/8" x M 16 x 1
--------------------	-------------------

LT 5.24 Adapter za crevo

Za povezivanje na reaktorske posude LR 2000.1 i LR 2000.2



Ident. Br.
2578100

Opšti podaci

Dužina	3 m
--------	-----

PC 2.3 Kabl

Za povezivanje cirkulacionog termostata CC3-308B vpc control do (9 pin interfejs).



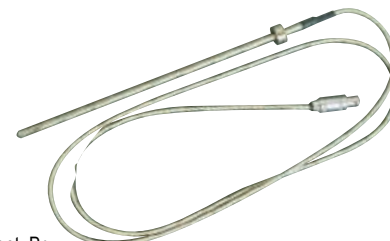
Ident. Br.
3036200

Opšti podaci

Dužina	255 mm
Prečnik	6 mm
Materijal	nerđ.čelik (AISI 316L)

PT 100.5

Senzor temperature za upotrebu sa laboratorijskim reaktorskim sistemima LR 2000.



Ident. Br.
2506800

Opšti podaci

Dužina	135 mm
Prečnik	3 mm
Materijal	nerđ.čelik (AISI 316L)

PT 100.7

Senzor temperature za upotrebu sa laboratorijskim mlinom HKD - T 06 D.



Ident. Br.
2611500

IKA® Termostatiranje / Mešanje

Novi inkubacioni šejker

KS 4000 i control

Novi inkubacioni šejker sa inovativnim dizajnom omogućavajući automatski rad u uslovima sa kontrolisanom temperaturom.

Razvodna kutija u radnom prostoru za priključivanje dodatnog senzora temperature npr. PT 1000.60, za direktno merenje temperature u medijumu

Izolovani dupli zid za konstantnu kontrolu temperature

Veliki LED ekran:
Za podešavanje brzine i vremena
Elektronska kontrola temperature i brzine
Elektronski prekidač programatora

Kontrole sa antimikrobnom oblogom za smanjenje bakterija

Ergonomska radna površina



2008

novo razvijeni

■ Ekskluzivno od IKA®-e

Doživotna garancija*
– do kraja radnog veka nema troškova za rezervne delove
– do kraja radnog veka nema troškova za popravke
* 10 godina, staklarija nije uključena

- Opcioni, ugrađeni kuler, za povezivanje na spoljnu jedinicu za hlađenje, na pr. KV 600
- Tacna za prikupljanje, sa ispusnim crevom na zadnjoj strani aparata
- Integrirana PID kontrola temperature (korišćenje dva temperaturna senzora PT 1000)
- Jedinica se automatski isključuje ukoliko je poremećena
- Jedinica automatski staje kada je poklopac podignut
- Jednostavan rad
- Sve funkcije mogu biti kontrolisane i dokumentovane pomoću labworldsoft®-a
- Slabe vibracije i niskošuman rad
- Izvanredna stabilnost: Livena aluminijumska osnovna ploča

Apsorbovano pokretanje haube



Kvalitet do detalja

Pogon šejkera	
Pokretanje šejkera	orbitalan
Orbitalni prečnik	20 mm
Max. šejkirana težina (sa dodacima)	20 kg
Opseg motora ulaz / izlaz	82 / 24 W
Potrošnja struje (na 230 V)	1.120 W
Dozvoljeno vreme uključenog aparata	100 %
Beskončno podesiv opseg brzine	10 do 500 rpm
Prikaz brzine, vremena i temperature	digitalan
Grejne funkcije	
Proizvodnja struje	1.000 W
Opseg temperature	RT + 5 °C DO 80 °C
Stabilnost temperature (200 ml H ₂ O na ciljnih T=37°C, RT 25°C)	0,1 K
Tajmer prekidač (odabir minuti / sati)	∞ / 0 do 999 h
Dodatna funkcija hlađenja za KS 4000 ic control	
Ugrađeni kuler sa povratnim strujanjem	da
Temperaturni opseg pri strujanju temperature (3 °C) KV 600	RT - 10 °C do 80 °C
Priključak za hlađenje za crevo	ø 10 mm
Adapterska spojnica za crevni priključak	da
Opšti podaci	
Dimenzije (ŠxDxV)	580 x 750 x 530 mm
Potrebni prostor (ŠxD)	580 x 580 mm
Težina	55 kg
Dozvoljena temperatura okoline	15 do 32 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 30
Interfejs	RS 232

AS 4000.1

Opšti podaci	
Dimenzije (ŠxDxV)	470 x 447 x 135 mm
Podesiva ploča	360 x 410 mm
Težina	3.200 g
Ident. Br.	8022200

AS 4000.1

Univerzalni priključak

Za različite tipove posuda. Beskonačno promjenjive pritezne rolne omogućavaju mu univerzalnu adaptaciju posudama.



Uključeno u isporuku:

1x Osnovni držač
6 x Pritezne rolne
12 x Pričvrсни šraf

AS 4000.2

Opšti podaci	
Dimenzije (ŠxDxV)	470 x 444 x 25 mm
	50 x AS 2.1 (25 ml)
Kapacitet:	48 x AS 2.2 (50 ml)
Broj pričvrčnih spojnica (zapremina)	25 x AS 2.3 (100 ml) 16 x AS 2.4 (250 ml)
	11/12 x AS 2.5 (500 ml)
Podesiva ploča	430 x 430 mm
Težina	2.650 g
Ident. Br.	3710100

AS 4000.2

Dodaci za pričvršnu spojnicu

Za flaše za šejkiranje, Erlenmajere i boce sa kružnim presekom, sa M4 navojem (bez pričvršnih spojnica).



Dodatna oprema:

Dodatne spojnice: AS 2.1, AS 2.2, AS 2.3, AS 2.4, AS 2.512 x pričvršni šraf

AS 4000.3

Opšti podaci	
Dimenzije (ŠxDxV)	470 x 444 x 25 mm
Podesiva ploča	430 x 430 mm
Težina	800 g
Ident. Br.	3710000

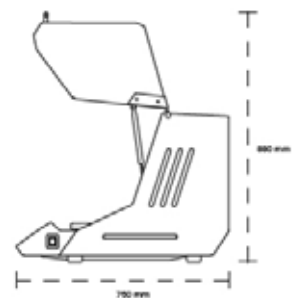
AS 4000.3 Dodaci za posude

Za flaše za šejkiranje, Erlenmajere i boce sa kružnim presekom, sa M4 navojem (bez pričvršnih spojnica).



Dodatna oprema:

Za glatko pokretanje čelijskih kultura za hranljive medije u Petri šoljama, boce za kulturu i i posude sa niskim gravitacionim centrom. Sa integrisanom folijom protiv klizanja (PP).



Opšti podaci

Dimenzije (ŠxDxV)	580x750x530mm
Potrebni prostor (ŠxD)	580x580mm
Težina	55kg

AS 1.400

Ident. Br.	3710200
-------------------	----------------

AS 1.400 Osnovni držač

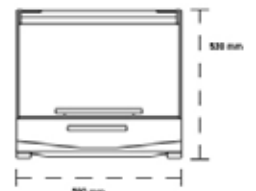
Zamena za upotrebu sa univerzalnim priključkom.

AS 1.401

Ident. Br.	3712000
-------------------	----------------

AS 1.401 Pritezna rolna

Zamena za upotrebu sa univerzalnim priključkom.



AS 1.402

Ident. Br.	3712300
-------------------	----------------

AS 1.402 Pričvršni šraf

Zamena za upotrebu sa univerzalnim priključkom.



IKA®-PET

Visoko precizna klipno udarna pipeta sa vazдушnim jastukom za 25 μ l, 50 μ l i 100 μ l za potrebe naučnog, istraživačkog i rutinskog rada u oblasti rukovanja tečnostima.

Strana 104



Rukovanje tečnostima

103

**Pipete sa fiksnim
zapreminama**

104–105

IKA® Rukovanje tečnostima

104 Pipete fiksnih zapremina i dodatna oprema



Ident. Br.	
3222202	25 µl
3222201	50 µl
3222200	100 µl

IKA®-PET for 25 µl, 50 µl i 100 µl

Visoko precizna pipeta udarnog klipa sa vazдушnim jastukom za naučni, istraživački i rutinski rad u oblasti rukovanja tečnostima.

- Jednokanalna pipeta udarnog klipa sa vazдушnim jastukom (fiksne zapremine)
- Pipeta i vrhovi su u skladu sa DIN EN ISO 8655
- Maximalna tačnost i preciznost pipete i sistema vrha
- Visoko kvalitetni vrh sa ULR (Ultra low retention)
- Ultra kratko čuvanje površinom
- Visokokvalitetno kućište i materijal za bočice
- Potreban minimum radne snage čak i za izduvavanje i izbacivanje vrha
- Jednostavno rukovanje, zahvaljujući ergonomskom dizajnu
- Lak za održavanje, zahvaljujući obezbeđenom alatu za sastavljanje
- Podesiv čak i za tečnosti različite gustine u odnosu na vodu
- Uključuje softver za merenje kalibracije i analizu

Model 25 µl

Nominalna zapremina	25 µl
Preciznost sistematske greške [e _s]	± 1,0 %
Preciznost nasumične greške [CV]	≤ 0,3 %

Model 50 µl

Nominalna zapremina	50 µl
Preciznost sistematske greške [e _s]	± 0,7 %
Preciznost nasumične greške [CV]	≤ 0,3 %

Model 100 µl

Nominalna zapremina	100 µl
Preciznost sistematske greške [e _s]	± 0,6 %
Preciznost nasumične greške [CV]	≤ 0,2 %

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	28 x 52 x 206 mm
Težina	0,075 kg

ULR vrhovi pipeta

Značajno unapređena unutrašnja površina, slično efektu Lotosa.



Opis	Pakovanje (kom.)	sterilan	Boja	Ident. Br.
IKA®-TIP 200 µl – torba	1.000	ne	prirodna	3330700
IKA®-TIP 200 µl – kutija	2 x 1.000	ne	prirodna	3330701
IKA®-TIP 200 µl – 96-stalak	10 x 96	ne	prirodna	3330702
IKA®-TIP 200 µl – 96-stalak	10 x 96	da	prirodna	3330703
IKA®-TIP Filter 1 – 100 µl – torba	1.000	ne	prirodna	3330800
IKA®-TIP Filter 1 – 100 µl – torba	1.000	da	prirodna	3330801
IKA®-TIP Filter 1 – 200 µl – torba	1.000	ne	prirodna	3330900
IKA®-TIP Filter 1 – 200 µl – torba	1.000	da	prirodna	3330901
IKA®-TIP Filter 100 µl – 96-stalak	10 x 96	da	prirodna	3331000
IKA®-TIP Filter 200 µl – 96-stalak	10 x 96	da	prirodna	3331100

Stalci za pipete

Stalak 1	1 pipeta
Stalak 3	max. 3 pipete

IKA®-PET Stalak 1 i Stalak 3

Stalak za IKA®-pipete.



Ident. Br.	
3224000	Rack 1
3224001	Rack 3

IKA®-PET soft

Ovo je korisnički program za automatsko snimanje, analizu i upravljanje gravimetričkim merenjima za kalibraciju pipeta.

- Pogodan za pojedinačne i multi-kanalne pipete, sa fiksnim i promenljivim zapreminama
- Testiranje u skladu sa DIN EN ISO 8655
- Automatsko prebacivanje mernog opsega, vazdušnog pritiska, vlažnosti i temperature, pomoću RS 232 interfejsa
- Automatska korekcija okolnog vazdušnog pritiska i temperaturnih uslova
- Programski kontrolisana rekalkibracija pipete, ukoliko je to moguće
- Matični podaci za preko 580 pipeta drugih proizvođača, koji su već sačuvani
- Inventar individualnih pipeta
- Datumski kontrolisano nadgledanje kalibracionih ciklusa
- Merni rezultati sačuvani u bazi podataka
- Beleženje u skladu sa GLP normama sa detaljima svih individualnih merenja, proseka, tačnosti i preciznosti
- Kompatibilan sa svim Microsoft® Win32 operativnim sistemima (Win®95/98/ME/NT/2000/XP/Vista itd.)



Ident. Br.	
3220300	



Stakleni kondenzator

Sa vertikalnim kondenzatorom koji štedi prostor.
Uključeno u isporuku seta staklene opreme
RV 06.2.
Strana 112



Destilacija

107

Rotirajući isparivači 108 – 115

IKA® Destilatori

108 Rotirajući isparivači

RV 06-ML 1-B



RV 06.1

Set staklenog posuda, **strana 111**
Ident. Br. 1957500

HB 4 basic

Grejno kupatilo, **strana 95**
Ident. Br. 2520000

Podizač sa električnim podešavanjem visine

RV 06-ML 2-B



RV 06.2

Set staklenog posuda, **strana 112**
Ident. Br. 1957600

HB 4 basic

Grejno kupatilo, **strana 95**
Ident. Br. 2520000

Podizač sa električnim podešavanjem visine

Set staklenog posuđa	RV 06.1
Tip kondenzatora	dijagonalan
Površina za hlađenje	1.200 cm ²
Pogon	RV 06-ML
Tip motora	DC motor
Klasifikacija ulaza / izlaza motora	45 / 36 W
Opseg brzine	10 – 240 rpm
Podesivi nagib glave	± 10 °
Podizač	
Udar min. / max.	74 / 150 mm
Podizač	motor
Max. kapacitet	10 kg
Zaustavljanje na vrhu nakon poravnania sa krajem	76 mm
Donja granica za prekidač	fiksirana
Grejno kupatilo	HB 4 basic
Temperaturni opseg	RT – 225 °C
Zagrevanje	1.000 W
Podešavanje preciznosti	± 5 K
Standardna devijacija	± 5 K
Opšti podaci	
Dimenzije (Š x D x V)	840 x 390 x 880 mm
Težina	18 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

Set staklenog posuđa	RV 06.2
Tip kondenzatora	vertikalni
Površina za hlađenje	1.200 cm ²
Pogon	RV 06-ML
Tip motora	DC motor
Klasifikacija ulaza / izlaza motora	45 / 36 W
Opseg brzine	10 – 240 rpm
Podesivi nagib glave	± 10 °
Podizač	
Udar min. / max.	74 / 150 mm
Podizač	motor
Max. kapacitet	10 kg
Zaustavljanje na vrhu nakon poravnania	76 mm
Donja granica za prekidač	fiksna
Grejno kupatilo	HB 4 basic
Temperaturni opseg	RT – 225 °C
Zagrevanje	1.000 W
Podešavanje preciznosti	± 5 K
Standardna devijacija	± 5 K
Opšti podaci	
Dimenzije (Š x D x V)	640 x 390 x 1.130 mm
Težina	18 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

RV 06-ML 1-B

Sačinjavaju ga grejno kupatilo HB 4 basic, set staklenog posuđa RV 06.1 sa dijagonalni kondenzatorom i pogonom RV-06 ML sa dizačem, sa električno podesivim visinometrom.

- Neuništivi podizač sa DC motorom bez četki;
- Ugodnost i sigurnost sa motorizovanim podizačem; stakleno posuđe se ne pomera
- Geometrija kondenzatora sa 1.200 cm² površina za hlađenje, veći učinak i povećana snaga kondenzacije
- Bez „efekta dimnjaka“
- Rodaviss zavojna spojnica omogućava lakše otpuštanje povezanih spojnica osnove, a odstranjivi zavojni spojevi olakšavaju čišćenje staklenih komponenti

Dodatna oprema (strana):

RV 06.2 Set staklenog posuđa (110),
VC 2 Kontrolor vakuuma (120)



Ident. Br.	
8010000	230 V 50/60 Hz
8010001	115 V 50/60 Hz

RV 06-ML 2-B

Sastoji se od grejnog kupatila HB 4 basic, seta staklenog posuđa RV 06.2 sa vertikalnim kondenzatorom (ušteda prostora), pogona RV 06-ML sa podizačem koji poseduje električno podešavanje visine.

- Neuništivi podizač sa DC motorom bez četki
- Ugodnost i sigurnost sa motorizovanim podizačem; stakleno posuđe se ne pomera
- Geometrija kondenzatora sa 1.200 cm² površina za hlađenje, veći učinak i povećana snaga kondenzacije
- Bez „efekta dimnjaka“
- Rodaviss zavojna spojnica omogućava lakše otpuštanje povezanih spojnica osnove, a odstranjivi zavojni spojevi olakšavaju čišćenje staklenih komponenti
- Pogodna za DIN EN 12697-3 (Asfaltni test za vrelli asfalt)

Dodatna oprema (strana):

RV 06.1 Set staklenog posuđa (109),
VC 2 Kontrolor vakuuma (120)



Ident. Br.	
8010100	230 V 50/60 Hz
8010101	115 V 50/60 Hz

IKA® Destilatori

110 Rotirajući isparivači



Ident. Br.	
8017900	230 V 50/60 Hz
8017901	115 V 50/60 Hz

RV 05 basic 1-B

Sastoji se od grejnog kupatila HB 4 basic, seta staklenog posuđa RV 06.1 sa dijagonalnim kondenzatorom, RV 05 basic pogonom, teleskopskim stalkom RV 05.3 i mufom R 271.

- Podizanje i spuštane rotirajućeg isparivača vrši se lako i bez zaglavljivanja
- Teleskopski stalak se može nakrenuti na stranu
- Rodaviss zavojna spojnica omogućava lakše otpuštanje povezanih spojnica osnove, a odstranjeni zavojni spojevi olakšavaju čišćenje staklenih komponenti
- Geometrija kondenzatora sa površinom za hlađenje od 1.200 cm², omogućava veći učinak i povećanu snagu kondenzacije
- Bez „efekta dimnjaka“

Dotatna oprema (strana):
RV 06.2 Set staklenog posuđa (112),
VC 2 Kontrolor vakuuma (124)

Set staklenog posuđa	RV 06.1
Tip kondenzatora	dijagonalan
Površina za hlađenje	1.200 cm ²
Pogon	RV 05 basic
Tip motora	asinhroni
Klasifikacija ulaza / izlaza motora	133 / 65 W
Opseg brzine	46 – 260 rpm
Podesivi nagib glave	bilo koji
Podizač	RV 05.3
Udar	190 mm
Max. kapacitet	10 kg
Obrtne karakteristike	90 °
Grejno kupatilo	HB 4 basic
Temperaturni opseg	RT – 225 °C
Zagrevanje	1.000 W
Podešavanje preciznosti	± 5 K
Standardna devijacija	± 5 K
Opšti podaci	
Dimenzije (Š x D x V)	520 x 450 x 900 mm
Težina	12 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21



Ident. Br.	
8018000	230 V 50/60 Hz
8018001	115 V 50/60 Hz

RV 05 basic 2-B

Sastoji se od grejnog kupatila HB 4 basic, seta staklenog posuđa RV 06.2 sa vertikalnim kondenzatorom (ušteda prostora), RV 05 basic pogonom, teleskopskim stalkom RV 05.3 i mufom R 271.

- Podizanje i spuštane rotirajućeg isparivača vrši se lako i bez zaglavljivanja
- Teleskopski stalak se može nakrenuti na stranu
- Rodaviss zavojna spojnica omogućava lakše otpuštanje povezanih spojnica osnove, a odstranjeni zavojni spojevi olakšavaju čišćenje staklenih komponenti
- Geometrija kondenzatora sa površinom za hlađenje od 1.200 cm², omogućava veći učinak i povećanu snagu kondenzacije
- Bez „efekta dimnjaka“
- Pogodno za DIN EN 12697-3 (Asfalt test za vrelli asfalt)

Dotatna oprema (strana):
RV 06.1 Set staklenog posuđa (111),
VC 2 Kontrolor vakuuma (124)

Set staklenog posuđa	RV 06.2
Tip kondenzatora	vertikalni
Površina za hlađenje	1.200 cm ²
Pogon	RV 05 basic
Tip motora	asinhroni
Klasifikacija ulaza / izlaza motora	133 / 65 W
Opseg brzine	46 – 260 rpm
Podesivi nagib glave	bilo koji
Podizač	RV 05.3
Udar	190 mm
Max. kapacitet	10 kg
Obrtne karakteristike	90 °
Grejno kupatilo	HB 4 basic
Temperaturni opseg	RT – 225 °C
Zagrevanje	1.000 W
Podešavanje preciznosti	± 5 K
Standardna devijacija	± 5 K
Opšti podaci	
Dimenzije (Š x D x V)	580 x 480 x 1.000 mm
Težina	12 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

Podizač	
Tip motora	asinhroni
Klasifikacija ulaza motora	133 W
Klasifikacija izlaza motora	65 W
Opseg brzine	46 – 260 rpm
Prikaz brzine	skala
Opšti podaci	
Dimenzije (Š x D x V)	130 x 200 x 260 mm
Težina	4,5 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

Opšti podaci	
Prečnik šipke nosača	34 mm
Max. kapacitet	10 kg
Udar	190 mm
Visina	710 – 900 mm
Dimenzije (Š x D x V)	580 x 450 x 900 mm

Opšti podaci	
Tip kondenzatora	dijagonalan
Površina za hlađenje	1.200 cm ²

RV 05 basic Pogon

Rotirajući pogon za isparivač, novi dizajn. Izlaz za pogon se prenosi direktno do cevi za paru, preko kontrolne opreme sa sekundarnom vezom obrtnog momenta.

- Motor kondenzatora je ojačan pomoću kugličnog ležaja
- Garantovan je besprekidan rad čak i sa velikom težinom unešenog materijala

Dodatna oprema (strana):

RV 05.3 Podizač (111), Set staklenog posuđa (111 / 112):

RV 06.1, RV 06.2, HB 4 basic Grejno kupatilo (95), R 271 Mufa (120)



Ident. Br.	
3075000	230 V 50/60 Hz
3075001	115 V 50/60 Hz

RV 05.3 Teleskopski stalak

Pomoću prenumatske opruge koja ne zaglavljuje, podizanje je učinjeno lakšim.



Ident. No.
3154100

RV 06.1 Set staklenog posuđa

Kondenzator postavljen dijagonalno, za sve uobičajene potrebe destilacije.

- Mogu se lako i bez poteškoća i rastaviti i sastaviti
- Uključeno u isporuku: jedna isparivač boca od 1.000 ml i jedna boca za prihvatanje kondenzata od 1.000 ml

Dodatna oprema (strana):

Isparivač boca (113): RV 06.4, RV 06.5, RV 06.6, RV 06.7 Boca za prihvatanje kondenzata (113), RV 06.11 Cev za paru (112), Zaptivači (112): RV 06.13, RV 06.15



Ident. Br.
1957500

IKA® Destilatori

112 Dodatna oprema za rotirajuće isparivače



Ident. Br.
1957600

RV 06.2 Set staklenog posuđa

Sa vertikalnim kondenzatorom koji štedi prostor. Razdvojni deo odgovara blokeru kondenzatora, kao i otpusni kanal, koji sprečava kondenzat da dođe u kontakt sa zaptivačem. PTFE ulazna cev olakšava konstantan unos destilata.

Uključeno u isporuku: jedna isparivač boca od 1.000 ml i jedna boca za prihvatanje kondenzata od 1.000 ml.

Dodatna oprema (strana):

Isparivač boce (113): RV 06.4, RV 06.5, RV 06.6, RV 06.7
Boce za prihvatanje kondenzata (113),
RV 06.11 Cev za paru (112),
Zaptivači (112): RV 06.13, RV 06.15

Opšti podaci

Tip kondenzatora	vertikalan
Površina za hlađenje	1.200 cm ²



Ident. Br.
1958000

RV 06.11 Cev za paru

Za set staklenog posuđa RV 06.1 i RV 06.2.

Opšti podaci

Prečnik	21,6 mm
---------	---------



Ident. Br.
1907800

RV 06.13 Zaptivač

Za RV 06.11.

Opšti podaci

Materijal	FKM sa PTFE oblogom
-----------	---------------------



Ident. Br.
2114700

RV 06.15 Zaptivač

Za RV 06.11, otporan na rastvarače.

Opšti podaci

Materijal	PTFE
-----------	------

Isparivač boca, NS 29 RV 06.4

Opšti podaci	
Zapremina	1 l
Materijal	borsilikatno staklo

RV 06.5

Opšti podaci	
Zapremina	2 l
Materijal	borsilikatno staklo

RV 06.6

Opšti podaci	
Zapremina	0,1 l
Materijal	borsilikatno staklo



Ident. Br.
1 1905600
2 1905500
3 1905700

RV 06.7 Boca za prihvatanje pare, KS 35

Opšti podaci	
Zapremina	1 l
Materijal	borsilikatno staklo



Ident. Br.
1906600

IKA® Rotacioni vakuum uparivači

114

2008

novi razvijeni

■ Ekskluzivno od IKA®-e

Doživotna garancija*
– do kraja radnog veka nema troškova za rezervne delove
– do kraja radnog veka nema troškova za popravke
* 10 godina, staklarija nije uključena



Tri aparata

Novo razvijena proizvodna linija iz IKA®-e u ergonomskom, kompaktnom dizajnu sa inovativnim funkcijama za unapređenje radnih rezultata. Rotirajući isparivači sa integrisanim grejnim kupatilom i vertikalnom ili dijagonalnom staklarijom koja štedi prostor (1l).

RV 10 basic

- Analogno grejno kupatilo sa podesivim sigurnosnim kolom, moguć samostalan rad, obrtni sigurnosni poklopac kao dodatna oprema
- Siguran i lak rad pomoću ergonomski uobličene radne jedinice u prednjoj zoni
- Motorizovano podizanje (pokret 140 mm) sa funkcijom "sigurnosno zaustavljanje", ukoliko nestane struje, klip isparivača se automatski podiže iz grejnog kupatila.
- Podesivo prepoznavanje krajnje pozicije, da bi se staklo zaštitilo od lomljenja
- Opseg brzine od 20 do 270 rpm
- Start bez teškoća od 100 rpm
- Digitalni prikaz brzine
- Pri procesu sušenja se, tokom rada, pomera u intervalima desno i levo
- Funkcija tajmera za kontrolu vremenske greške
- Brzo se zagreva zbog optimizovane zapremine kupatila
- Odguravajući mehanizam za olabavlivanje čvrsto podešenog ventila

RV 10 digital

- Karakteristike kao i za RV 10 basic, sa sledećim dodatnim funkcijama:
- Digitalno vodeno-uljno grejno kupatilo, sa ugrađenim drškama za nošenje
 - Kontrola temperature grejnog kupatila pomoću mikro regulatora
 - Digitalni prikaz temperature
 - Infracrveni interfejs za prenos podataka od grejnog kupatila do upravljačke jedinice
 - RS 232 interfejs za PC daljinski rad sa labworldsoft®-om
 - Automatski rad sa labworldsoft®-om

RV 10 control

- Karakteristike kao i za RV 10 digital, sa sledećim dodatnim funkcijama:
- Integrisani regulator vakuuma sa centralnim ekranom za automatsku destilaciju i koso programiranje
 - Integrisana biblioteka rastvarača, koju klijent može proširiti
 - Čuvanje specifičnih destilacionih parametara za standardnu destilaciju
 - Automatski prenos merenja i destilacionog tipa, pritiskom na jedno dugme
 - Mogućnost programiranja procesa destilacije sa kontrolom zapremine
 - Automatsko prepoznavanje tačke ključanja
 - Grafički ekran u boji za siguran i udoban rad aparata
 - Prikaz destilacionih krivih
 - Brojni jezici
 - Automatska ventilacija po završetku testa
 - Po završetku testa voda za hlađenje se automatski isključuje
 - Integrisano nadgledanje vode za hlađenje
 - Rukovanje koje obezbeđuje sigurnost grejnog kupatila: automatsko nadgledanje grejnog kupatila sa prekidom destilacije u slučaju temperaturnih greški
 - Grejno kupatilo se automatski isključuje po završetku testa
 - USB interfejs

Činjenice: basic • digital • control

	RV 10 basic	RV 10 digital	RV 10 control
Varijante	RV 10 basic V, RV 10 basic V-C RV 10 basic D, RV 10 basic D-C	RV 10 digital V, RV 10 digital V-C RV 10 digital D, RV 10 digital D-C	RV 10 control V, RV 10 control V-C RV 10 control D, RV 10 control D-C
Tipovi kulera	V=vertikalni, V-C=vertikalni presvučen D=dijagonalni, D-C=dijagonalni presvučen	V=vertikalni, V-C=vertikalni presvučen D=dijagonalni, D-C=dijagonalni presvučen	V=vertikalni, V-C=vertikalni presvučen D=dijagonalni, D-C=dijagonalni presvučen
Površina hlađenja	1.200 cm ²	1.200 cm ²	1.200 cm ²
Pogon			
Tip motora			
Ulaz klase motora	50 W	50 W	50 W
Opseg brzine	20 do 270 rpm	20 do 270 rpm	20 do 270 rpm
Prikaz brzine	digitalan	digitalan	digitalan
Pokretanje desno i levo / rad u intervalima	da	da	da
Start bez teškoća	da	da	da
Podesivi ugao glave	0 do 45°	0 do 45°	0 do 45°
Pomeranje udarca	140 mm, motorizovano	140 mm, motorizovano	140 mm, motorizovano
Regulacija zaustavljanja donjeg kraja	60 mm, bez kontakta	60 mm, bez kontakta	60 mm, bez kontakta
Regulator vakuuma	Dodatna oprema	Dodatna oprema	Dodatna oprema
Grejno kupatilo			
Opseg temperature	RT do 180 °C	RT do 180 °C	RT do 180 °C
Snaga grejanja	1.300 W	1.300 W	1.300 W
Regulator	Regulator kapilarne cevi	Mikro regulator	Mikro regulator
Prikaz temperature	opseg	digitalni	digitalni
Podešavanje preciznosti	opseg	1 K	1 K
Kontrola devijacije	+/- 5 K	+/- 1 K	+/- 1 K
Opšti podaci			
Dimenzije bez staklarije (ŠxDxV)	530 x 410 x 570 mm	530 x 410 x 570 mm	530 x 410 x 570 mm
RV 10 dijagonalni (ŠxDxV)	890 x 410 x 670 mm	890 x 410 x 670 mm	890 x 410 x 670 mm
RV 10 vertikalni (ŠxDxV)	680 x 410 x 990 mm	680 x 410 x 990 mm	680 x 410 x 990 mm
Težina isparivača, uključujući i grejno kupatilo bez staklenih delova	20 kg	20 kg	21,5 kg
Dozvoljena toplota okoline	5 do 40 °C	5 do 40 °C	5 do 40 °C
Kl. zaštite u skl.sa DIN EN 60529	IP 20	IP 20	IP 20

HB 10.1 Štitnik

Mali sigurnosni uređaj



HB 10.2 Zaštitni poklopac

Veliki sigurnosni uređaj



RV 10.1 Staklarija

Tip kulera vertikalni
Površina za hlađenje 1.200 cm²



RV 10.2 Staklarija

Tip kulera dijagonalni
Površina za hlađenje 1.200 cm²



RV 10 Rotirajući isparivači

– univerzalna staklarija – lak za rad – jednostavni meniji

RV 10 basic V	sa grejnim kupatilom HB 10 basic i vertikalnom staklarijom RV 10.1	Ident. Br. 8022300
RV 10 basic V-C	sa grejnim kupatilom HB 10 basic i vertikalnom staklarijom, obloženom RV 10.10	Ident. Br. 8022900
RV 10 basic D	sa grejnim kupatilom HB 10 basic i dijagonalnom staklarijom RV 10.2	Ident. Br. 8022400
RV 10 basic D-C	sa grejnim kupatilom HB 10 basic i dijagonalnom staklarijom, obloženom RV 10.20	Ident. Br. 8023000
RV 10 digital V	sa grejnim kupatilom HB 10 digital i vertikalnom staklarijom RV 10.1	Ident. Br. 8022500
RV 10 digital V-C	sa grejnim kupatilom HB 10 digital i vertikalnom staklarijom, obloženom RV 10.10	Ident. Br. 8023100
RV 10 digital D	sa grejnim kupatilom HB 10 digital i dijagonalnom staklarijom RV 10.2	Ident. Br. 8022600
RV 10 digital D-C	sa grejnim kupatilom HB 10 digital i dijagonalnom staklarijom, obloženom RV 10.20	Ident. Br. 8023200
RV 10 control V	sa grejnim kupatilom HB 10 control i vertikalnom staklarijom RV 10.1	Ident. Br. 8022700
RV 10 control V-C	sa grejnim kupatilom HB 10 control i vertikalnom staklarijom, obloženom RV 10.10	Ident. Br. 8023300
RV 10 control D	sa grejnim kupatilom HB 10 control i dijagonalnom staklarijom RV 10.2	Ident. Br. 8022800
RV 10 control D-C	sa grejnim kupatilom HB 10 control i dijagonalnom staklarijom, obloženom RV 10.20	Ident. Br. 8023400



ETS-D5

Skraćeni elektronski termometar osigurava savršenu kontrolu temperature, bez premašivanja podešene temperature, čak i u slučaju brzog zagrevanja. Sa optimizovanom PID kontrolom i RESET funkcijom, načinjen od H 62.51 senzora od nerđajućeg čelika.

Strana 121

Dodatna oprema

117

Stativi	118 – 119
Fiksiranje elemenata	120
Instrument za merenje temperature	121 – 122
Brojač obrtaja	123
Kontrolor vakuuma	124
Vakuumska pumpa/ventil	125

IKA® Mehanička dodatna oprema

Stativi

118



Ident. Br.
2972500

R 103 Pločni stativ

Pogodan za male instrumente, kao što je stubna mešalica RW 11 basic.

Dodatna oprema (strana):
Mufa H 44 (120)



Ident. Br.
3386000

R 104 Stativ

Mali stativ za T 10 basic.

Dodatna oprema (strana):
R 200 Klema (120),
H 44 Mufa (120)



Ident. Br.	R 1825
3160000	R 1826
3160100	R 1827
3160200	

Pločni stativi

R 1825

R 1826

R 1827

Sa folijom otpornom na klizanje.

Dodatna oprema (strana):
Mufa R 182 (120),
RH 3 Klema sa oprugom (120)



Ident. Br.
1412000

R 2722 H-Stativi

Delimično stabilan stativ sa osnovom u obliku slova H, koja osigurava da se stativ ne prevrne unazad. Obezbeđuje optimalnu potrebnu stabilnost za veće, teže instrumente sa dodacima, na primer reološkijska merenja, korišćenjem stubnih mešalica.

Stativ ima podesivi zavrtnj, koji može poslužiti u cilju kompenzacije nejednake laboratorijske površine stola.

Dodatana oprema (strana):
Mufa (120): R 270, R 271, RH 5 Klema sa oprugom (120)

Opis	R 103 Pločni stativ 2972500	R 104 Stativ 3386000	R 1825 3160000	R 1826 3160100	R1827 3160200	R 2722 H-Stativ 1412000
Prečnik potporne šipke	10 mm	10 mm	16 mm	-	-	34 mm
Prečnik ploče	160 mm	-	-	-	-	-
Dimenzije (Š x D)	-	242 x 355 mm	-	-	200 x 316 mm	460 x 420 mm
Višina	360 mm	370 mm	560 mm	800 mm	1.000 mm	1.010 mm
Max. opterećenje	1 kg	0,7 kg	-	-	5 kg	10 kg
Opruga	-	-	-	-	-	-



Ident. Br.
1412100



Ident. Br.
3154100



Ident. Br.
1608000



Ident. Br.
1643000



Ident. Br.
0738700

R 2723 Teleskopski stativ

Sličan sa R 2722, dodatno opremljen pneumatskom oprugom za šipku stativa, koja omogućava teškim instrumentima/dodacima da budu podignuti i spuštani lako, bez ikakvih teškoća, n.pr. reologijska merenja, korišćenjem stubnih mešalica.

Stativ ima podesivi zavrtanj, koji može poslužiti za poravnavanje nejednakih laboratorijskih stonih površina.

Dodatana oprema (strana):
Mufa (120): R 270, R 271, RH 5 Klema sa oprugom (120)

RV 05.3 Teleskopski stativ

Specijalno dizajniran za rotirajući pogon isparivača RV 05. Podizanje je olakšano pneumatskom oprugom bez blokada.

Dodatana oprema (strana):
Mufa R 271 (120)

T 653 Teleskopski stativ

Specijalno dizajniran za disperzivni instrument T 65 D. Stativ je opremljen pneumatskom oprugom koja omogućava podizanje i spuštanje disperzivne jedinice bez napora.

R 474 Teleskopski stativ

Specijalno dizajniran za stubnu mešalicu RW 47 D; može se adaptirati za upotrebu i sa drugim instrumentima. Stativ je opremljen pneumatskom oprugom koja omogućava podizanje i spuštanje disperzivne jedinice bez napora.

Dodatana oprema (strana):
SI 400 Sigurnosni prekidač (43),
SI 474 Fiksni aparat (43)

R 472 Podni stativ

Mobilni podni stativ, specijalno dizajniran za stubnu mešalicu RW 47 D; može se prilagoditi za upotrebu sa drugim instrumentima.

Dodatana oprema (strana):
SI 400 Sigurnosni prekidač (43),
SI 472 Fiksni aparat (43)

R 2723 Teleskopski stativ 1412100	RV 05.3 Teleskopski stativ 3154100	T 653 Teleskopski stativ 1608000	R 474 Teleskopski stativ 1643000	R 472 Podni stativ 0738700
34 mm	34 mm	48 mm	48 mm	-
-	-	-	-	-
460 x 420 mm	580 x 450 mm	460 x 530 mm	460 x 530 mm	80 x 80 mm
620 – 1.010 mm	710 – 900 mm	1.200 mm	1.200 mm	2.020 mm
10 kg	10 kg	-	-	-
390 mm	190 mm	500 – 1.000 mm	500 – 1.000 mm	980 – 1.860 mm

IKA® Mehanička dodatna oprema

Elementi za fiksiranje



Ident. Br.
2437700

H 44 Mufa



Ident. Br.
2657700

R 182 Mufa



Ident. Br.
2657800

R 270 Mufa



Ident. Br.
2664000

R 271 Mufa

Specijalizovana klema sa otvorima za stalke R 2722 i R 2723, kao i za proširenje od Ø 16 mm.



Ident. Br.
3372000

R 200 Klema

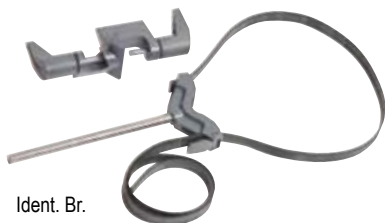
Za privezivanje T 10 basic za stalak R 104 (strana 118) (uključeno u isporuku sa T 10 basic).



Ident. Br.
3008600

RH 3 Klema sa kaišem

Da bi se posude zaštitile od mogućeg udara u zidove ili u cilju sinhronizovane rotacije tokom mešanja ili disperzije.



Ident. Br.
3159000

RH 5 Klema sa kaišem

Da bi se posude zaštitile od mogućeg udara u zidove ili u cilju sinhronizovane rotacije tokom mešanja ili disperzije. Uključuje mufu R 270 (strana 120).

Opšti podaci

Opseg pričvršćivanja - stativ	10 – 11 mm
Opseg pričvršćivanja - produžni krak	11 mm
Materijal	legura aluminijuma

Opšti podaci

Opseg pričvršćivanja - stativ	6 – 16 mm
Opseg pričvršćivanja - produžni krak	6 – 16 mm
Materijal	legura aluminijuma

Opšti podaci

Opseg pričvršćivanja - stativ	25 – 36 mm
Opseg pričvršćivanja - produžni krak	5 – 21 mm
Materijal	legura aluminijuma

Opšti podaci

Opseg pričvršćivanja - stativ	34 mm
Opseg pričvršćivanja - produžni krak	16 mm
Materijal	legura aluminijuma

Opšti podaci

Prečnik produžnog kraka	8 mm
Dužina produžnog kraka	130 mm

Opšti podaci

Prečnik za stalak	8 – 16 mm
Prečnik za posudu	40 – 300 mm

Opšti podaci

Prečnik za stalak	25 – 36 mm
Prečnik za posudu	40 – 300 mm

Temperatura	
Temperatura mernog opsega	-50 – 450 °C
Rezolucija	0,1 K
Preciznost merenja	± 0,2 K + tolerancije senzora PT 1000 DIN IEC 751 klasa A
Podešavanje preciznosti	0,1 K
Standardna devijacija	± 0,5 K
Opšti podaci	
Obezbeđivanje voltaže	8 – 16 VDC
Potrošnja energije	10 mA (na 9 V)
Max.ON time	100 %
Utikač	6 pin DIN 45322
Konekcija	DIN 12878 klasa 2
Dimenzije (Š x D x V)	82 x 22 x 83 mm (bez senzora)
Težina	0,2 kg
Dozvoljena temperatura okoline	0 – 60 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 54

Temperatura	
Temperatura mernog opsega	-50 – 450 °C
Rezolucija	0,01 K
Preciznost merenja	± 0,05 K + tolerancije senzora PT 1000 DIN IEC 751 klasa A
Podešavanje preciznosti	0,1 K
Standardna devijacija	± 0,2 K
pH merenje	
Opseg merenja	0 – 14 pH
Preciznost	± 0,1 pH
Rezolucija	± 0,01 pH
pH konekcija	BNC provodnik
Opšti podaci	
Obezbeđivanje voltaže	8 – 16 VDC
Potrošnja energije	15 mA (at 9 V)
Max. ON time	100 %
Utikač	6 pin DIN 45322
Konekcija	DIN 12878 klasa 2
Dimenzije (Š x D x V)	96 x 45 x 98 mm (bez senzora)
Težina	0,2 kg
Dozvoljena temperatura okoline	0 – 60 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 54

Elektronski kontakt termometri ETS-D5 i ETS-D6

Obezbeđuju savršenu kontrolu temperature bez premašivanja podešene temperature, čak i u slučaju brzog zagrevanja. Sa optimizovanom PID kontrolom i RESET funkcijom, uključujući i senzor od nerđajućeg čelika H 62.51. Za sve magnetne mešalice sa kontaktnim termometarskim izolatorom, u skladu sa DIN 12878, klasa 2 (n.pr. IKA®, Heidolph i Corning sa adapterom AD-C1, Ident. br. 3414000, naručuje se zasebno).

ETS-D6 dodatno:

- Sa integrisanim pH mernim instrumentom (bez pH elektrode)
- Veliki, grafički LCD ekran, sa multijezičnim uputstvom za upotrebu

Patentirano: 3 moda rada garantuju optimalno podešavanje potrebnom radnom metodu.

Operativni mod A

Pogodan za rad sa različitim parametrima (od -50°C do 450°C). Podedsiva sigurnosna temperatura.

Operativni mod B

Pogodan za serije operacija pod jednakim uslovima.

Operativni mod C

Pogodan za nenadgledan rad.

Sve vrednosti se uzimaju iz memorije. Ovo obezbeđuje savršenu zaštitu od inadverent neadekvatnog podešavanja.

Dodatna oprema ETS-D5 i ETS-D6 (strana):

Senzori (25): H 62.51, H 66.51, H 70 Produžni kabl (25),
H 52 Strujni set (25), H 16 V Šipka za oslonac (27),
H 44 Mufa (27), H 38 Šipka za držanje (27)



ETS-D5
Ident. Br.
3378000

NOVO!



ETS-D6
Ident. Br.
3378100

NOVO!

IKA® Elektronska dodatna oprema

122 Temperaturni mereni instrumenti



Ident. Br.
3113200 90 – 240 V 50/60 Hz

DTM 12 IKATRON® Digitalni temperaturni mereni instrument

- Za merenje temperatura između
-200 °C pa do +400 °C.
- LED ekran
 - Analogni izlaz (1 °C = 1mV)
 - Almemo interfejs za PC konekciju
 - Senzor konekcije: Almemo

Dodatna oprema (strana):
 Temperaturni senzori (122): PT 100.23,
 PT 100.24, PT 100.25, PT 100.27, DTM 12.10
 Kabl za podatke (122), labworldsoft® (147)

Merni aparat	
Senzor	PT 100
Merni opseg	-200 – 400 °C
Prikaz temperature	digitalni
Rezolucija	0,01 K
Opšti podaci	
Interfejs	Almemo, analog
Dimenzije (Š x D x V)	125 x 150 x 70 mm
Težina	1,1 kg
Dozvoljena temperatura okoline	0 – 50 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 50



1



2



3



4

Ident. Br.	
1 3122100	PT 100.23
2 3122200	PT 100.24
3 3122300	PT 100.25
4 3122500	PT 100.27

Temperaturni senzori

PT 100.23
 Standardni senzori za širok spektar
 laboratorijskih zadataka.

PT 100.24
 Zastitna cev obložena staklom.
 Za upotrebu sa kiselim i baznim rastvorima.

PT 100.25
 N.pr. za upotrebu sa IKA® laboratorijskim
 reaktorima, u kombinaciji sa senzorskim
 priključkom LR 2000.60 (strana 137).

PT 100.27
 Sa zavojnom spojnicom. Specijalno dizajniran za
 IKA® laboratorijski mlin HKD-T 0.6 D.

PT 100.23	
Materijal zaštitne cevi	nerđ. čelik (AISI 316L)
Prečnik	3 mm
Dužina	250 mm
Merni opseg	-50 – 200 °C
Rezolucija	0,01 K

PT 100.24	
Materijal zaštitne cevi	borosilikatno staklo
Prečnik	8 mm
Dužina	250 mm
Merni opseg	-50 – 200 °C
Rezolucija	0,01 K

PT 100.25	
Materijal zaštitne cevi	nerđ. čelik (AISI 316L)
Prečnik	6 mm
Dužina	255 mm
Merni opseg	-50 – 400 °C
Rezolucija	0,1 K

PT 100.27	
Materijal zaštitne cevi	nerđ. čelik (AISI 316L)
Prečnik	3 mm
Dužina	135 mm
Merni opseg	-50 – 200 °C
Rezolucija	0,01 K

DTM 12.10 Data cable, 9 pins (F)

Kabl za podatke, za RS 232 interfejs, kako bi
 povezoao DTM 12 sa PC-jem.



Ident. Br.
3127800 DTM 12.10
2616800 PC 1.2

PC 1.2 Adapter, 25 pinova

9 pinova (F) do 25 pinova (F).

Opšti podaci

Senzor	DZM-S.o
Opseg brzine	0 – 50.000 rpm
Koefikasnost temperature	0,005 %/°C
Greška pri merenju merne vrednost	0,4 % = 1 Digit
Analogni izlaz (0 – 4.000 rpm)	1 mV
(> 4.000 rpm)	0,1 mV
Interfejs	RS 232
Dimenzije (Š x D x V)	70 x 180 x 75 mm
Težina	0,2 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 42

DZM control.o brojač obrtaja

Povezivanje opto-elektronskog senzora omogućava merenje brzine rotirajućih osovina od 0 - 50.000 rpm. Primljeni signali su prikazani na monitoru. Ovo omogućava svim IKA®-inim stubnim mešalicama i disperzivnim instrumentima da budu povratno podesivi sa prikazom brzine, čime se omogućuje proizvedeni rad. RS 232 interfejs omogućava da vrednosti budu digitalno snimljene na PC. Takođe, dostupan je i analogni izlazni signal za rekorder. Monitor se može koristiti kao stoni aparat, ili biti montiran na šipku stativa.

Uključeno u isporuku (strana):
DZM-M Monitor (123),
DZM-S.o Optički senzor (123), Energetski paket

Dodatna oprema (strana):
DZM-K Produžni kabl (123),
labworldsoft® (147)



Ident. Br.	8014200	230 V 50/60 Hz
	8014201	115 V 50/60 Hz

Opšti podaci

Dužina	1 m
--------	-----

DZM-S.o Optički senzor

Rezervni senzor za DZM control.o.



Ident. Br.
2809300

DZM-M Monitor

Rezervni monitor za brojanje obrtaja
DZM control.o.



Ident. Br.
2808700

DZM-K Produžni kabl

Omogućava razdvajanje monitora DZM.M i senzora DZM-S.o.



Ident. Br.
2808900

Opšti podaci

Dužina	1 m
Max. između monitora / senzora	2 m

IKA® Elektronska dodatna oprema

Vakuumska kontrola i dodatna oprema za magnetne / stubne mešalice



Ident. Br.	
2300000	230 V 50/60 Hz
2300001	115 V 50/60 Hz

VC 2 IKAVAC® Vakuumski kontrolor

Pri laboratorijskoj primeni se koristi za stvaranje delimičnog kontrolnog vakuuma. Tipičan zadatak je uklanjanje desikatora, vakuumskih aparata, itd. Ako se koriste rotirajući isparivači, stopa povratnosti rastvora od i do 99% je moguća.

- Kontrolisani mikroprocesor
- Minimalni gubitak rastvora
- Značajan odbitak u računima za vodu.
- Integrisani zavrtanj za otpuštanje vazduha.
- Lak za rad
- Instrumenti sa osloncem koji štedi prostor
- Automatska ispravka podešene tačke
- Jasno organizovana membranska tastatura

Dodatna oprema (strana):

VC 1.1 Vodena mlazna pumpa (125)

Tehnički podaci

Ulaz energije	14 W
Kontrolni opseg	1 – 1.200 mbar
Podešavanje preciznosti	1 mbar
Ekran	digitalni (LED)
Dimenzije (Š x D x V)	150 x 57 x 85 mm
Težina	1,0 kg
Dozvoljena temperatura okoline	5 – 40 °C
Dozvoljena relativna vlažnost	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 50



Ident. Br.	
2829300	230 V 50/60 Hz

AM 1 Analogni modul

Za analognu kontrolu magnetnih mešalica tu su RET control-visc sigurnosna kontrola, RET control-visc C sigurnosna kontrola i stubne mešalice.

EUROSTAR power control-visc sa analognim signalima.

- Izlazni signal može biti prebačen od voltaže do struje
- Analogne ulazne vrednosti za brzinu i analogni ulaz za temperaturu i obrtni momenat, prevedene su u normalne signale

Dodatna oprema (strana):

Analogni kabl (152): AK 2.3, AK 2.8

Tehnički podaci

(0 – 1 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA)

VC 1.1 Vodena mlazna pumpa

Sa ventilima za vodu u mlazu i vodu za hlađenje. Automatska voda za hlađenje prekinuta na kraju destilacije. Pogodna za rotirajuće isparivače. Slaba potrošnja vode.



Ident. Br.
1980700

VC 1.3 Magnetni solenoidni ventil

U vezi sa kontrolom vakuuma VC 2, solenoidni ventil se može koristiti za regulaciju unutrašnjeg vakuuma, vakuuma nekontrolisanih vodenih mlaznih pumpi ili električnih vakuumskih pumpi. Pumpa radi neprekidno, cev se iskačuje pomoću solenoidnog ventila.



Ident. Br.
2163500

VC 2.4 Kontrola pumpe

Kontrola pumpe je potrebna kada se koristi hemijska membrana pumpe MZ-2C ili druge električne vakuumske pumpe, u saradnji sa vakuumskim kontrolorom VC 2. Pumpa je isključena sa dovoda, a potom ponovo povezana.

Prednost nad VC 1.3:
Zbog prekida dovoda struje do pumpe, nivoi buke i potrošnje energije se smanjuju.

Uključeno u isporuku:
Magnetni solenoidni ventil, energetski paket



Ident. Br.
2439100 100 – 240 V 50/60 Hz



Sidrasta mešalica

Sa PTFE nagibom ili sa rupama za protok, za sve laboratorijske reaktore.

Strana 136

Prekidač toka

Strana 136



Laboratorijski reaktori/Reologija

127

Sistemi do 2 litra	128 – 141
Instrumenti za merenje obrtnog momenta	142 – 143

IKA® Laboratorijski reaktori

128 LR-2.ST Verzija 1

LR-2.ST Verzija 1 (bez reaktorske posude)

EUROSTAR power control-visc P7
Stubna mešalica, **strana 37**
Ident. Br. 2850700

LR 2000.80
Obloga reaktora, **strana 136**
Ident. Br. 2508200

LR 2000.11
Sidrasta mešalica sa rupama za protok, **strana 136**
Ident. Br. 2509500

LR 2000.1
Reaktorska posuda sa duplim zidom, **strana 137**
Ident. Br. 2508300

LR-2.ST
Sistem stativa



Laboratorijski reaktorski sistem LR-2.ST

Sistemi LR-2.ST i LR 2000 su modularno prošireni laboratorijski reaktori, dizajnirani i planirani za reprodukciju i optimizovanje hemijskih reakcionih procesa, kao i mešanja, procesa disperzije i homogenizacije na laboratorijskim vagama.

Neki primeri procesa su:

- Proizvodnja krema, losiona, emulzija i pripreme lipozoma u farmaceutskom i kozmetičkom sektoru.
- Mešanje čvrstih materija, kao što su kalcijum karbonat, talk, titanijum oksid, itd. u tečne polimere
- Mešanje aditiva i čvrstih polimernih jedinjenja u mineralnim uljima
- Mlevenje i raspadanje čvrstih materija i vlakana u tečnostima i polimerima

Ekonomični LR-2.ST laboratorijski reaktori su dostupni za vakuumsku primenu.

Laboratorijski reaktori serije LR 2000 P (pritisak) i LR 2000 V (vakum) su specijalno dizajnirani za upotrebu u farmaceutskom i kozmetičkom sektoru.



Sistem može individualno biti adaptiran na široki opseg različitih primena i specifičnih zahteva. IKA® laboratorijski aparati, n.pr. instrumenti za merenje temperature, laboratorijske mešalice i disperzivni instrumenti, pumpe i termostati mogu se, pomoću PC-ja, kombinovati i kontrolisati korišćenjem labworldsoft®. Instrumenti za merenje obrtnog momenta VK 600 control VISCOKLICK® ili VM 600 basic omogućavaju procenu reoloških karakteristika.

Karakteristike IKA® laboratorijskih reaktora, između ostalog, su:

- Modularno proširivi, kako bi mogli da prime zamenjive instrumente različitih primena (3 x NS 29 i 2 x NS 14 velike spojnice)
- Dostupni jedan ili dupli zidni omotači 2 litarskih posuda, načinjeni su od borosilikatnog stakla ili nerđajućeg čelika, sa ili bez donjeg ispusnog ventila
- Zaptivni materijali (FFPM) otporni na rastvore i temperature i do 230 °C



Tehnički podaci

Min. zapremina (sidrasta mešalica)	500 ml
Min. zapremina (T 25 digitalni)	800 ml
Max. zapremina	2.000 ml
Max. temperatura Kalrez	230 °C
Dostizan vakuum	25 mbar
Max. viskoznost	
Visco modul VM 600	150.000 mPas
Opseg brzine (EUROSTAR power control-visc P7)	8 – 290 rpm
Visina teleskopskog stalka	620 – 1.010 mm
Dimenzije (B x T x H)	460 x 420 x 1.240 mm
Materijali u kontaktu sa medijumom	nerđ. čelik (AISI 316L) Kalrez (FFPM) borosilikatno staklo 3.3

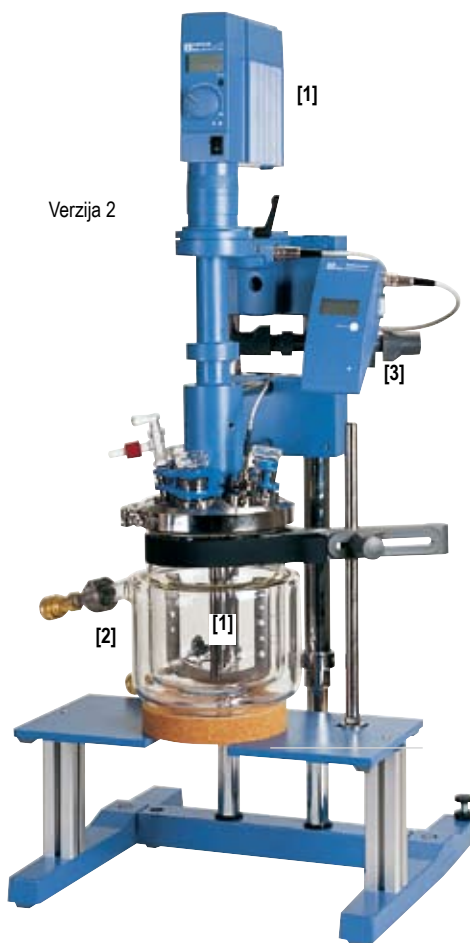
IKA® Laboratorijski reaktori

130 LR-2.ST Sistemske varijante

LR-2.ST Verzija 1, 2 i 3



Verzija 1



Verzija 2



Verzija 3

LR-2.ST Verzija 1

[1] LR-2.ST

Osnovni paket sa reaktorskim omotačom (zaptivni materijal: FFPM)

sastoji se od:

- Sistema stativa LR-2.ST
- LR-2.SI Sigurnosnog isključivanja
- EUROSTAR power control-visc P7
- LR 2000.11 sidraste mešalice sa rupama za protok

[2] LR 2000.1

Reaktorske posude sa duplim zidom, **strana 137**

Ident. Br. 2508300

Sigurnosna dodatna oprema za Verziju 1 i 2 (strana):

LR-2.SP Zaštita od krhotina (139)

LR-2.ST Verzija 2

[1] LR-2.ST

Osnovni paket sa reaktorskim omotačom (zaptivni materijal: FFPM)

sastoji se od:

- Sistema stativa LR-2.ST
- LR-2.SI Sigurnosnog isključivanja
- EUROSTAR power control-visc P7
- LR 2000.11 sidraste mešalice sa rupama za protok

[2] LR 2000.1

Reaktorske posude sa duplim zidom, **strana 137**

Ident. Br. 2508300

[3] VM 600 basic

Visco modul, **strana 139**

Ident. Br. 8016600

LR-2.ST Verzija 3

[1] LR-2.ST

Osnovni paket sa reaktorskim omotačom (zaptivni materijal: FFPM)

sastoji se od:

- Sistema stativa LR-2.ST
- LR-2.SI Sigurnosnog isključivanja
- EUROSTAR power control-visc P7
- LR 2000.11 sidraste mešalice sa rupama za protok

[4] HBR 4 digital

Grejno kupatilo, **strana 95**

Ident. Br. 2602300

[5] LR 2.1

Reaktorske posude sa jednim zidom, **strana 137**

Ident. Br. 3070000

Mogućnosti konfiguracije:

Osnovni paket (strana 128 – 130)

LR-2.ST Laboratorijski reaktorski sistem

se sastoji od:

- LR-2.ST Sistema stativa
- LR-2.SI Sigurnosnog isključivanja
- EUROSTAR power control-visc P7
- LR 2000.11 Sidrasta mešalica

Ident. Br. 8016500

Reaktorske posude (strana 137) i dodatna oprema (odjeljak Grejanje / Temperovanje)

LR 2000.1

Reaktorske posude sa duplim zidom od borosilikatnog stakla

Ident. Br. 2508300

LR 2000.2

Reaktorske posude sa duplim zidom i donjim otpusnim ventilom, od borosilikatnog stakla

Ident. Br. 2509600

LR 2.1

Reaktorske posude sa jednim zidom od borosilikatnog stakla

Ident. Br. 3070000

LT 5.24

Adapter za creva (potrebna su 2 dela)

Ident. Br. 2578100

LT 5.24

Adapter za creva (potrebna su 2 dela)

Ident. Br. 2578100

HBR 4 digital

Grejno kupatilo

Ident. Br. 2602300

LT 5.20

Creva

Ident. Br. 2606700

LT 5.20

Creva

Ident. Br. 2606700

CC3-308B vpc

Optični termostat

Ident. Br. 3658800

CC3-308B vpc

Optični termostat

Ident. Br. 3658800

Add-on units

VK 600 control

Instr. za merenje obrtnog momenta, s. 139, Ident. Br. 8015700

DTM 12 IKATRON®

Instr. za digitalno merenje temperature, s. 118, Ident. Br. 3113200

T 25 digital ULTRA-TURRAX®

Raspršivač, s. 66, Ident. Br. 3565000

VC 2 IKAVAC®

Kontrola vakuuma, s. 120, Ident. Br. 2300000

Softver (strana 146 – 150)

labworldsoft®

PC softver

Ident. No. 2970000

Dodatna oprema (strana 136)

LR 2000.10

Sidrasta mešalica sa PTFE strugačem

Ident. Br. 2508400

LR 2000.11

Sidrasta mešalica sa rupama za protok

Ident. Br. 2509500

LR 2000.20

Prekidač protoka

Ident. Br. 2508500

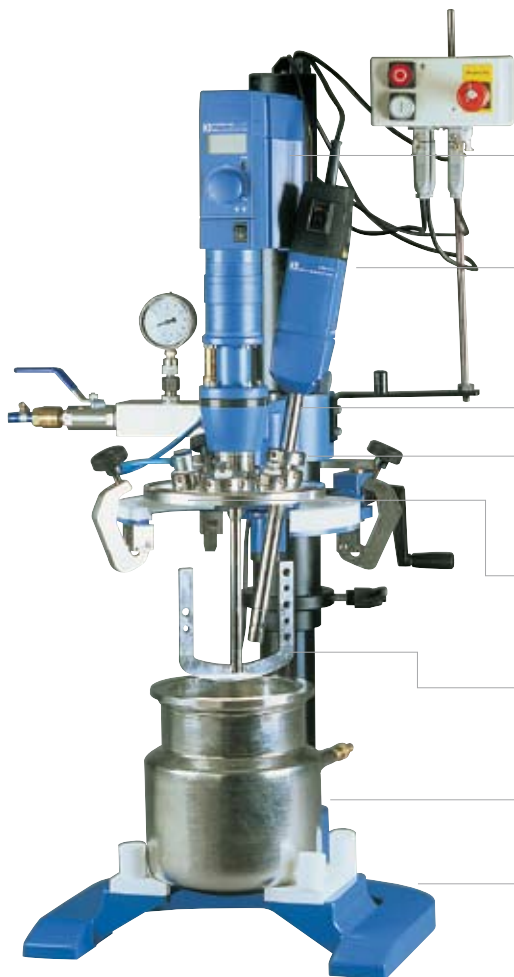
Neophodne komponente

Opcione komponente

IKA® Laboratorijski reaktori

132 LR 2000 P Sistemske varijante (pritisak)

LR 2000 P Sistemske varijante pritiska



EUROSTAR power control-visc P7

Stubna mešalica, **strana 37**, Ident. Br. 2850700

T 25 digital

Raspršivač takođe mogu biti povezan, **strana 66**
Ident. Br. 3565000

S 25 KV – 18 G

Odgovarajući disperzivni element, **strana 71**
Ident. Br. 2348000

LR 2000.40

Osovina priključnice, **strana 137**, Ident. Br. 2509200

LR 2000.85

Obloga reaktora, **strana 136**, Ident. Br. 2598100

LR 2000.11

Sidrasta mešalica sa rupama za protok, **strana 136**
Ident. Br. 2509500

LR 2000.3

Reaktorska posuda, nerđ. čelik, **strana 137**, Ident. Br. 2509700

LR 2000.75

Stativ za promenljivi pritisak, Ident. Br. 2598000

Za detaljniju ponudu, molimo Vas da kontaktirate IKA® -u ili svog lokalnog dilera.

Tehnički podaci

Min. zapremina (sidrasta mešalica)	500 ml
Min. zapremina (T 25 digitalni)	800 ml
Max. zapremina	2.000 ml
Max. temperatura FFPM	230 °C
Dostižan pritisak	6 bar
Max. viskoznost	150.000 mPas
Opseg brzine (EUROSTAR power control-visc P7)	8 – 290 rpm
Podizač teleskopskog stativa	260 mm
Dimenzije (Š x D x V)	500 x 500 x 1.350 mm
Težina osnovnog aparata	30 kg
Materijali u kontaktu sa medijumima	nerđ. čelik (AISI 316L) Kalrez (FFPM)

Mogućnosti konfiguracije:

Osnovne komponente

EUROSTAR power control-visc P7
Stubna mešalica, s. 37
Ident. Br. 2850700

LR 2000.75
Stalak za promene pritiska, s. 128
Ident. Br. 2598000

LR 2000.85
Obloga reaktora, s. 132
Ident. Br. 2598100

Dodatna oprema (strana 136)

LR 2000.10
Sidrasta mešalica sa PTFE strugačem
Ident. Br. 2508400

LR 2000.11
Sidrasta mešalica sa rupama za protok
Ident. Br. 2509500

LR 2000.21
Prekidač protoka
Ident. Br. 2571200

LR 2000.40
Prikjučnica za LR 2000.21
i disperzivni element, p. 134
Ident. Br. 2509200

Posude reaktora (strana 137) i dodatna oprema (odjeljak Grejanje / Temperovanje)

LR 2000.3
Reaktorske posude sa duplim zidom od
nerđ. čelika
Ident. Br. 2509700

LR 2000.4
Reaktorske posude sa duplim zidom i donjim
otpusnim ventilom, od nerđ. čelika
Ident. Br. 3064900

LR 2000.53
Niži stalak set
(potrebno za LR 2000.4)
Ident. Br. 2509800

LT 5.23
Adapter za creva (potrebna su 2 dela)
Ident. Br. 2235000

LT 5.23
Adapter za creva (potrebna su 2 dela)
Ident. Br. 2235000

LR 2000.57
Set za zaptivanje, s.132
Ident. Br. 2661200

LT 5.20
Creva
Ident. Br. 2606700

LT 5.20
Creva
Ident. Br. 2606700

CC3-308B vpc
Optočni termostat
Ident. Br. 3658800

CC3-308B vpc
Optočni termostat
Ident. Br. 3658800

Jedinice za dodavanje

VK 600 control
Instrumenti za merenje obrtnog momenta, s. 139
Ident. Br. 8015700

DTM 12 IKATRON®
Digitalni instrument za merenje temperature, s. 118,
Ident. Br. 3113200

T 25 digital ULTRA-TURRAX®
Raspršivač, s. 66
Ident. Br. 3565000

LR 2000 VK
Prikjučni kit za LR 2000 P, s. 135
Ident. Br. 2984600

Softver (strana 146 – 150)

labworldsoft®
PC softver
Ident. Br. 2970000

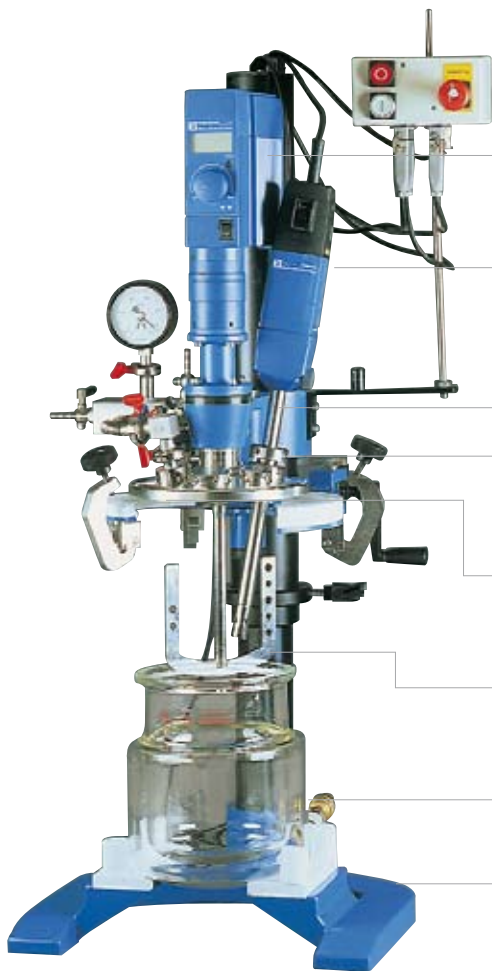
Neophodne komponente

Opcione komponente

IKA® Laboratorijski reaktori

134 LR 2000 V Sistemske varijante (vakuum)

LR 2000 V Sistemska vakuumska varijanta



EUROSTAR power control-visc P7

Stubna mešalica, **strana 37**, Ident. Br. 2850700

T 25 digital

Raspršivač, takođe može biti prikačen, **strana 66**,
Ident. Br. 3565000

S 25 KV – 18 G

Odgovarajući disperzivni element, **strana 71**
Ident. Br. 2348000

LR 2000.40

Osovina priključnice, **strana 137**, Ident. Br. 2509200

LR 2000.80

Obloga reaktora, **strana 136**, Ident. Br. 2508200

LR 2000.11

Sidrasta mešalica sa rupama za protok, **strana 136**
Ident. Br. 2509500

LR 2000.1

Reaktorska posuda, **strana 137**, Ident. Br. 2508300

LR 2000.70

Stativ za promenljivost vakuuma, Ident. Br. 2509000

Za detaljniju ponudu, molimo Vas da kontaktirate IKA® -u ili svog lokalnog dilera.

Tehnički podaci

Min. zapremina (sidrasta mešalica)	500 ml
Min. zapremina (T 25 digitalni)	800 ml
Max. zapremina	2.000 ml
Max. temperatura FFPM	230°C
Dostizan pritisak	25 mbar
Max. viskoznost	150.000 mPas
Opseg brzine	
(EUROSTAR power control-visc P7)	8 – 290 rpm
Podizač teleskopskog stativa	260 mm
Dimenzije (Š x D x V)	500 x 500 x 1.350 mm
Težina osnovnog aparata	30 kg
Materijali u kontaktu sa medijumima	nerđ. čelik (AISI 316L) Kalrez (FFPM) borosilikatno staklo 3.3

Mogućnosti konfiguracije:

Osnovne komponente

EUROSTAR power control-visc P7

Stubna mešalica, s. 37
Ident. Br. 2850700

LR 2000.70

Stativ za promene pritiska, s. 130
Ident. Br. 2509000

LR 2000.80

Obloga reaktora, s. 132
Ident. Br. 2508200

Dodatna oprema (strana 136)

LR 2000.10

Sidrasta mešalica sa PTFE strugačem
Ident. Br. 2508300

LR 2000.11

Sidrasta mešalica sa rupama za protok
Ident. Br. 2509600

LR 2000.20

Prekidač protoka
Ident. No. 2508500

Posude reaktora (strana 137) i dodatna oprema (dodatak Zagrevanje / Temperovanje)

LR 2000.1

Reaktorske posude sa duplim zidom od borosilikatnog stakla
Ident. Br. 2508300

LR 2000.2

Reaktorske posude sa duplim zidom i donjim otpusnim ventilom, od borosilikatnog stakla
Ident. Br. 2509600

LR 2000.53

Niži stalak set
(potrebno za LR 2000.4)
Ident. No. 2509800

LT 5.24

Adapter za creva (potrebna su 2 dela)
Ident. Br. 2578100

LT 5.24

Adapter za creva (potrebna su 2 dela)
Ident. Br. 2578100

LR 2000.54

Set za zaptivanje, s. 132
Ident. No. 2498900

LT 5.20

Creva
Ident. Br. 2606700

LT 5.20

Creva
Ident. Br. 2606700

CC3-308B vpc

Optočni termostat
Ident. Br. 3658800

CC3-308B vpc

Optočni termostat
Ident. Br. 3658800

Add-on units

VK 600 control

Instr. za merenje obrtnog momenta, s. 139,
Ident. Br. 8015700

DTM 12 IKATRON®

Digitalno merenje temperature, s. 118,
Ident. Br. 3113200

T 25 digital ULTRA-TURRAX®

Raspršivač, p. 66
Ident. Br. 3565000

VC 2 IKAVAC®

Kontroler vakuuma, p. 120
Ident. No. 2300000

LR 2000 VK

Priključni kit za LR 2000 V, s. 135,
Ident. Br. 2984600

Softver (page 142 – 146)

labworldsoft®

PC softver
Ident. No. 2970000

Neophodne komponente

Opcione komponente

IKA® Laboratorijski reaktori

Dodatna oprema za laboratorijske reaktore



Ident. Br.	
2508200	LR 2000.80
2598100	LR 2000.85
2498900	LR 2000.54
2661200	LR 2000.57

LR 2000.80 Obloga reaktora

Za LR 2000 V (stalak LR 2000.70).
Uključuje 3 x NS 29 i 2 x NS 14 / 23
uzemljene spojeve.

Dodatna oprema (strana):
LR 2000.54 Zaptivni set (136)

LR 2000.85 Obloga reaktora (bez slike)

Za LR 2000 P (stalak LR 2000.75).

Dodatna oprema (strana):
LR 2000.57 Zaptivni set (136)

LR 2000.54 Zaptivni set (bez slike)

Rezervni deo, za LR 2000 V.

LR 2000.57 Zaptivni set (bez slike)

Rezervni deo, za LR 2000 P.

LR 2000.10 Sidrasta mešalica

Sa PTFE strugačem, za sve laboratorijske reaktore.

LR 2000.11 Sidrasta mešalica

Sa rupama za protok, za sve laboratorijske reaktore.

LR 2000.20 Prekidač protoka

Samo za LR 2000 V i LR-2.ST.

LR 2000.21 Prekidač (bez slike)

Samo za LR 2000 P povezanog sa
LR 2000.40 (strana 138).



Ident. Br.
2508400



Ident. Br.
2509500



Ident. Br.
2508500

Ident. Br.
2571200

Opšti podaci

Materijal navojnog zaptivača	FFPM
------------------------------	------

Opšti podaci

Materijal navojnog zaptivača	FFPM
------------------------------	------

Opšti podaci

Materijal	nerđ. čelik (AISI 316L), PTFE
-----------	-------------------------------

Opšti podaci

Materijal	nerđ. čelik (AISI 316L)
-----------	-------------------------

Opšti podaci

Materijal	nerđ. čelik (AISI 316L)
Dužina instalacije	180 mm

Opšti podaci

Materijal	nerđ. čelik (AISI 316L)
Dužina instalacije	180 mm

Opšti podaci

Korisna zapremina	2.000 ml
Materijal	borosilikatno staklo 3.3
Max. temperatura	230 °C

LR 2.1 Posuda reaktora (bez slike)

Sa jednim zidom, za LR-2.ST.

LR 2000.1 Posuda reaktora

Sa duplim zidom, sa brzim priključcima, za LR-2.ST i LR 2000 V.

LR 2000.2 Posuda reaktora (bez slike)

Sa duplim zidom, sa brzim priključcima i podnim ispusnim ventilom, za LR-2.ST i LR 2000 V.

Dodatna oprema (strana):

LR 2000.53 Niži stalak set (137), LT 5.24 Adapter za creva (potrebna su 2 dela) (99), LT 5.20 Crevo (99)



Ident. Br.	
2508300	LR 2000.1
3070000	LR 2.1
2509600	LR 2000.2

Opšti podaci

Korisna zapremina	2.000 ml
Materijal	nerđ. čelik (AISI 316L)
Max. temperatura	230 °C

LR 2000.3 Posuda reaktora

Sa duplim zidom za LR 2000 P (stalak LR 2000.75).

LR 2000.4 Posuda reaktora (bez slike)

Sa duplim zidom i podnim ispusnim ventilom, za LR 2000 P (stalak LR 2000.75).

Dodatna oprema (strana):

LR 2000.53 Niži stalak set (137), LT 5.23 Adapter za creva (potrebna su 2 dela) (99), LT 5.20 Crevo (99)



Ident. Br.	
2509700	LR 2000.3
3064900	LR 2000.4

Opšti podaci

Visina	22 cm
--------	-------

LR 2000.53 Niži stalak set

Za podizanje laboratorijskih posuda reaktora LR 2000.2 i LR 2000.4. Samo povezanog sa LR 2000.70 i LR 2000.75.



Ident. Br.	
2509800	

IKA® Laboratorijski reaktori

Dodatna oprema za laboratorijske reaktore



Ident. Br.
2509200

LR 2000.40 Priključak osovine

Za instalaciju disperzivnih elemenata S 25 KV (strana 71) i prekidač protoka LR 2000.21 (strana 136).

Opšti podaci

Materijal zaptivača	FFPM
---------------------	------



Ident. Br.
2509300

LR 2000.60 Priključak senzora

Za instalaciju temperaturnih senzora PT 100.25 (strana 122) i PT 100.5 (strana 99).

Opšti podaci

Materijal zaptivača	FFPM
---------------------	------



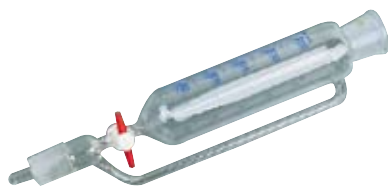
Ident. Br.
2509400

LR 2000.30 Merač vakuuma

Samo za LR 2000 V. Alternativa za kontrolora vakuuma VC 2 IKAVAC® (strana 124).

Opšti podaci

Materijal zaptivača	FFPM
Merni opseg	1 – 1.020 mbar
Preciznost merenja u skladu sa DIN 16005	klasa 1
Max. temperatura	60 °C



Ident. Br.
2277000

LR 2000.90 Kapljični levak

Za doziranje, sa uzemljenim spojem NS 29. Samo za LR-2.ST i LR 2000 V.

Opšti podaci

Zapremina	250 ml
-----------	--------

Ident. Br.
2508800

LR 2000.52 Set alata (bez slike)

Rezervni deo. Uključen u paket laboratorijskih reaktora.

LR 2000.VK Priključni kit (bez slike)

Za LR 2000 V i LR 2000 P.

Ident. Br.
2984600

Dodatna oprema (strana):
Instrument za merenje obrtnog momenta
VK 600 control VISCOKLICK® (strana 143)

VM 600 basic Visco modul

Instrument za merenje obrtnog momenta za
LR-2.ST, koji čini adaptorni kit i za
VK 600 control VISCOKLICK® (strana 143).



Ident. Br.
8016600

LR-2.SP Zaštita od krhotina (bez slike)

Sprečava potencijale povrede od slomljenog stakla i
opekotine koje su rezultat slučajnog dodira vrelog
suda reaktora.

Ident. Br.
3326400

IKA® Laboratorijski reaktori

Opcione komponente

140

Obrada podataka: softver, kablovi i adapteri

Softver (strana 146 – 150)

labworldsoft®

PC softver

Ident. Br. 2970000

Instrumenti sa interfejsom

EUROSTAR power control-visc P7

Stubne mešalice, s. 37

Ident. Br. 2850700

VK 600 control

Instr. za merenje obrtnog momenta, s. 139

Ident. Br. 8015700

T 25 digital ULTRA-TURRAX®

Raspršivač, s. 66

Ident. Br. 3565000

DTM 12 IKATRON®

Instr. za digitalno merenje temperature, s. 118,

Ident. Br. 3113200

CC3-308B vpc

Optočni termostat, s. 97

Ident. Br. 3658800

IO 2.1 DATACONTROL

Prekidač za struju, s. 148

Ident. Br. 3062000

IO 2 DATACONTROL, s. 148,

Ident. Br. 3006000

Priključci za kablove i utikače (strana 152 – 155)

PC 1.4

Adapter,
15 – 9 pin,

Ident. Br. 2755900

PC 2.1

Kablovi 9 pin

Ident. Br. 2700700

PC 1.5

Kabl

15 – 25 pin

Ident. Br. 2756000

DTM 12.10

Kabl,

Specijalni utikač 9 pin

Ident. Br. 3127800

PC 2.3

Kabl

15 – 9 pin

Ident. Br. 3036200

PC 2.2

Adapter,
25 – 9 pin,

Ident. Br. 2753200

PC 1.2

Adapter,
9 – 25 pin,

Ident. Br. 2616800

Interfejs / PC (strana 151)

PC 4.1

RS 232 Server sa 9 pin interfejsom i RJ 45 utikačem za mrežnu konekciju

Ident. Br. 3192000

PC

sa 9 pin interfejsom

PC

sa 25 pin interfejsom

PC

sa 25 pin interfejsom ili višeserijskom karticom PCI 8.2

Ident. Br. 8017500

PC 4.1

RS 232 Server sa 9 pin interfejsom i RJ 45 utikačem za mrežne konekcije

Ident. Br. 3192000

9 pin interfejs

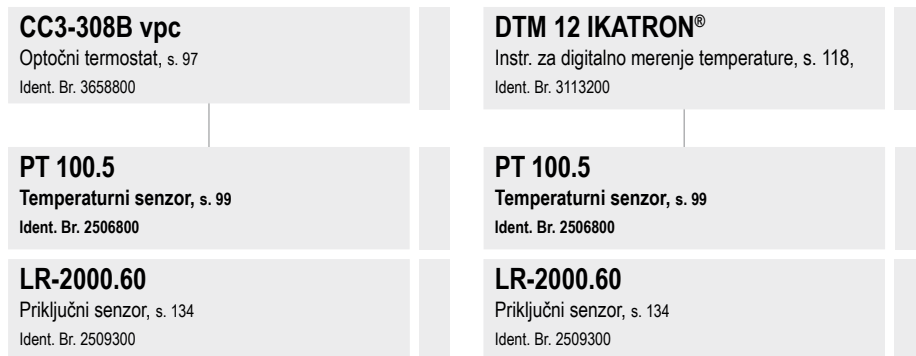
9 pin interfejs, server sa mrežnom konekcijom

25 pin interfejs

Disperzija / Homogenizacija



Kontrola temperature kao odgovor na merenje temperature



IKA® Reologija

142 Instrument za merenje obrtnog momenta



EUROSTAR power control-visc

Stubna mešalica, **strana 35**

Ident. Br. 2600000

R 271

Mufa, **strana 120**

Ident. Br. 2664000

VK 600 control VISCOKLICK®

Instrument za merenje obrtnog momenta, **strana 143**

Ident. Br. 8015700

R 2723

Teleskopski stativ, **strana 119**

Ident. Br. 1412100

R 1376

Lopatasta mešalica, **strana 40 / 41**

Ident. Br. 0757800

Tehnički podaci

Merni opseg	0 – 600 Ncm
Prikaz	digitalni
Obod Ø	60 / 62 mm
Visina oboda	≥ 10 mm
Linearnost prikaza:	
0 – 60 Ncm	± 0,5
60 – 600 Ncm	± 1,0
Reproduktivnost:	
Statička	± 0,1 Ncm
Dinamička	± 0,5 Ncm

VK 600 control VISCOKLICK®

Instrument za merenje obrtnog momenta

Karakteristike reološkog materijala kao što su viskoznost, protok i promena ponašanja su među najvažnijim karakteristikama bilo kog materijala:

- Oni utvrđuju primenjivo-tehnički proizvodni proces proizvoda
- Strukturalna kompozicija materijala može biti ustanovljena iz njenog viskozitetnog ponašanja
- Sekvence hemijskih reakcija mogu biti dokumentovane

Aparat VK 600 control se može kombinovati sa svim IKA® EUROSTAR stubnim mešalicama. Odgovarajuća mešalica se „prikači“ na VK 600 control.

Tokom mešanja, davač snage utvrđuje snagu reakcije na osovini mešalice, proporcionalno sa obrtnim momentom.

- Jednostavno sastavljanje
- RS 232 interfejs i analogni izlaz
- Može se kontrolisati PC-jem, pomoću labworldsoft®
- Merni sistem je otporan na preopterećenje
- Ograničena ispravka u cilju eliminacije greški

Dodatna oprema (strana):

VK 60 / 01 Adapter (143), labworldsoft® (147)



Ident. Br.	
8015700	230 V 50/60 Hz
8015701	115 V 50/60 Hz

VK 60 / 01 Adapter

Za adaptaciju IKA® stubne mešalice RW 20 digital.



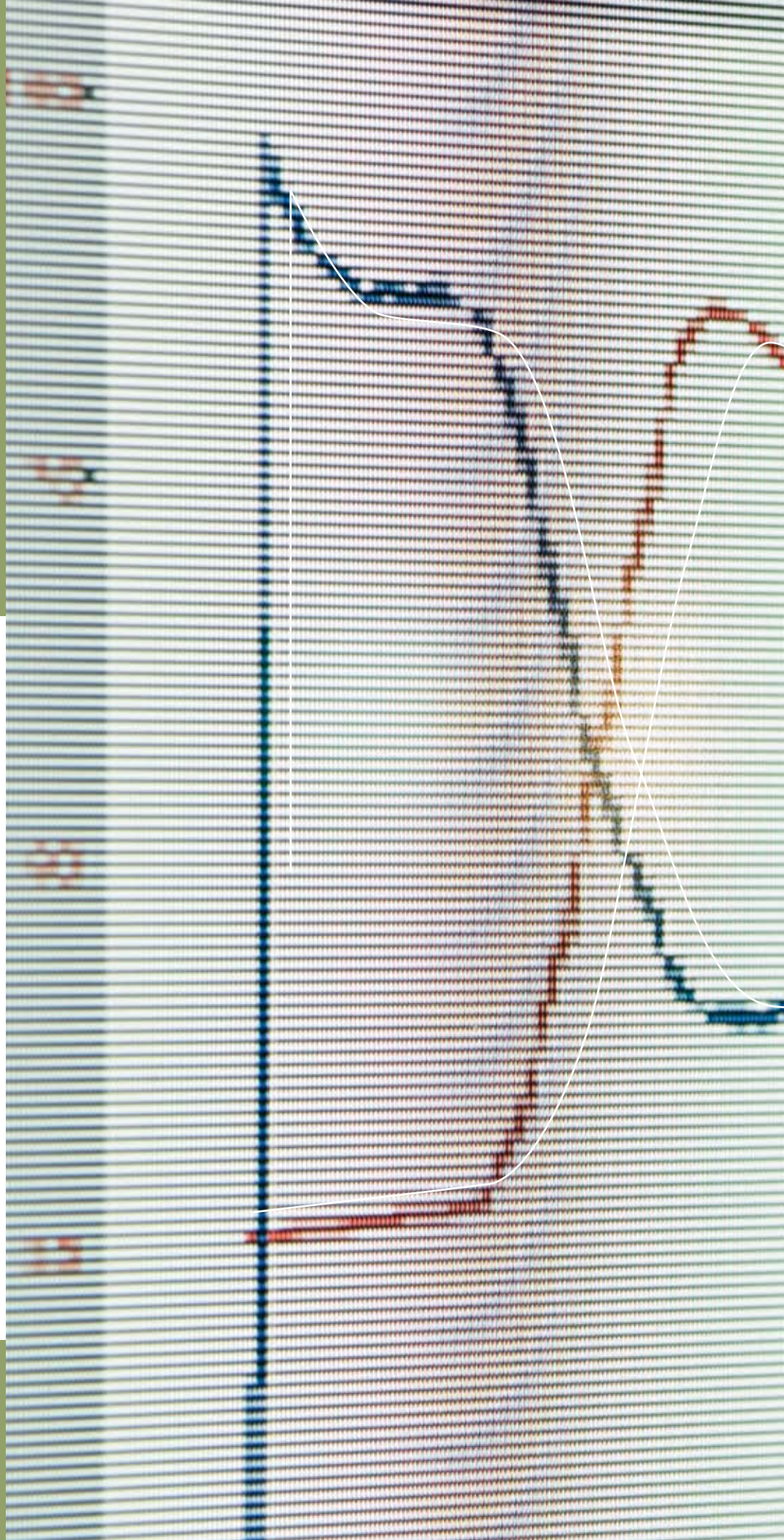
Ident. Br.	
2854100	



labworldsoft®

Olakšava život u laboratoriji. Pomoću ovog laboratorijskog softvera, putem PC-ja možete simultano umrežiti i do 64 laboratorijska aparata. To automatizuje vaše laboratorijske eksperimente i procese čini mogućim.

Strana 146 / 147



**Laboratorijski softver za kontrolu
i prikupljanje podataka 146 – 155**

IKA® Softver

labworldsoft®

146



labworldsoft®

Sa ovim laboratorijskim softverom, pomoću PC-ja možete simultano umrežiti i do 64 laboratorijska aparata.

labworldsoft®

Sa ovim laboratorijskim softverom, pomoću PC-ja možete simultano umrežiti i do 64 laboratorijska aparata. To automatizuje vaše laboratorijske eksperimente i procese čini mogućim.

Merenja i procesi mogu biti izvođeni nezavisno jedan od drugog. Ovim se izbegavaju duga čekanja i povećava vaša produktivnost. Komunikacija između PC-ja i laboratorijskog aparata se izvode preko serijskog interfejsa RS 232 (COM1 ili COM2).

Uz pomoć priključnih kartica i Ethernet RS 232 servisa, samo jednim PC-jem možete simultano koristiti i do 64 laboratorijska aparata. Svi laboratorijski instrumenti mogu biti kontrolisani nezavisno jedan od drugog i izmerene vrednosti (brzina, temperatura, obrtni momenat, pH, itd.) mogu biti nezavisno dokumentovane.

Zahtevi za hardverom i softverom:

Pentium 90 sa najmanje 16 MB RAM-a i mišom.

VGA ekran: monohroman sa najmanje 16 nivoa sive ili u boji. Windows 95/98/2000/NT/ME/XP/Vista.

Dodatna oprema (strana):

PCI 8.2 Priključna kartica (151), PC 4.1 RS 232 Server (151), DC 2 DATACONTROL (151), DA 2 DATACONTROL (151),

IO 2 DATACONTROL (152)

Umrežavanje, monitoring

Sa labworldsoft® -om samo jednim PC-jem možete simultano umrežiti i do 64 laboratorijska aparata. Od pripreme uzorka do sinteze, svi koraci u laboratoriji tokom istraživanja i razvoja mogu biti automatizovani, ukoliko se koristi labworldsoft®.

Kontrolisanje

Željena temperatura i sekvence brzine mogu biti precizno kontrolisane pomoću funkcije slobodnog odabira nagiba. Funkcija nagiba može biti grafički proizvedena, storirana, a potom ponovo učitana u bilo kom trenutku.

Snimanje, procena

labworldsoft® omogućava brzo i lako snimanje velikog broja fizičkih parametara koji su neophodni u laboratoriji, kao što su pH, provodljivost, temperatura, obrtni momenat, težina, kapaciteti pumpe, itd.

Prenos

Podaci snimljeni korišćenjem labworldsoft® -a mogu biti direktno unošeni u Excel šit ili prenešeni, u bilo kojoj kasnijoj fazi, na bilo koju standardnu aplikaciju.

Storiranje / reprodukcija mernih podataka

Da li se vaši rasporedi testova ponavljaju? Sa labworldsoft® svi rasporedi testova mogu biti storirani. Storirani podaci su dostupni za reprodukciju testa, jednim klikom miša. Reproductivnost testova je garantovana unutar delokruga ISO 9000 i unutar GLP-a.

Dokumentovanje

Za potrebe dokumentovanja, svi meri rezultati, kao i grafikoni merenja protoka, mogu biti odštampani ili unešeni u dijagram, u skladu sa GLP, ISO i QA.

Za više informacija i download vaše besplatne probne verzije, molimo vas da posetite:

www.labworldsoft.com



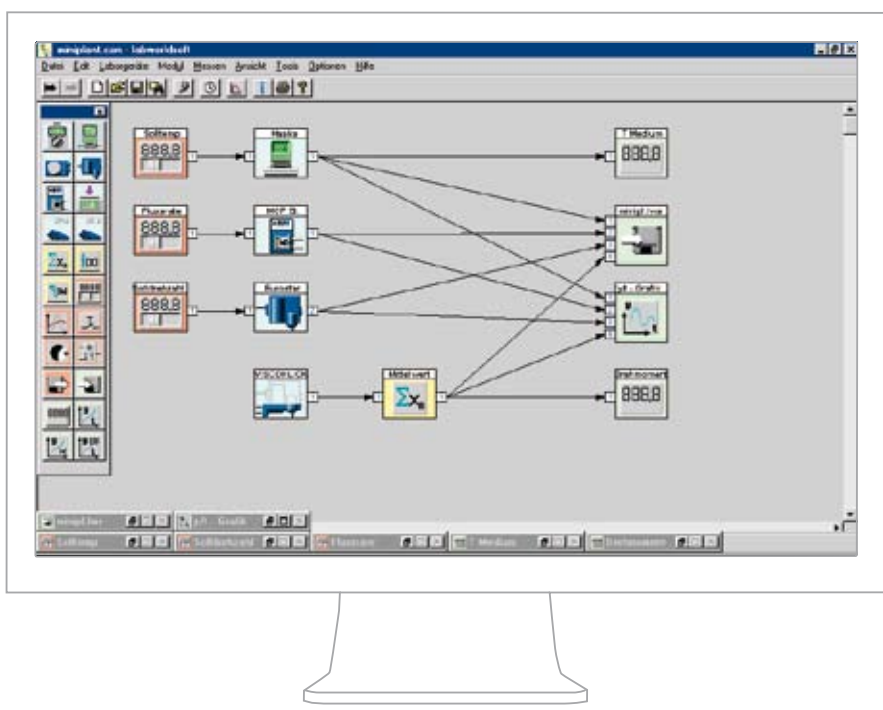
Ident. No.
2970000



Proizvođači sa interfejsnim aparatima, koji su kompatibilni sa labworldsoft-om:

- Ahlborn
- B. Braun Biotech
- Martin Christ
- Corning Inc.
- Ehret
- Eyela
- Fluid
- Fritsch
- Gerhardt
- GFL
- Harvard
- Heidolph
- Hermle
- Huber
- IKA®
- Ilmvac
- Infors
- Ismatec
- Julabo
- Kern
- KNF
- Knick
- Labovisco
- Lauda
- Metrohm
- Mettler-Toledo
- MLT
- PolyScience
- Sartorius
- Scaltec
- Sigma
- Telab
- Thermo Haake
- Thermo Neslab
- Troemner
- Vaccubrand
- yellowline

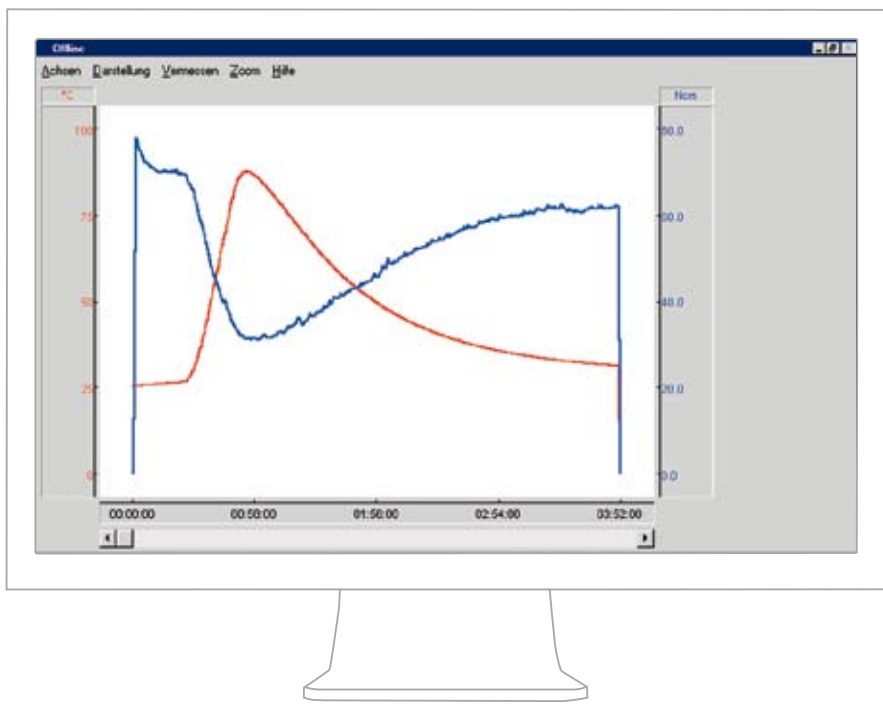
Interfejsi dodatnih aparata drugih proizvođača, uskoro će biti dostupni. Molimo vas da tražite aktuelnu referentnu listu.



Slika 1: Konfiguracija laboratorijskog reaktora sa perifernim uređajima.

Predstavljanje rezultata
Merni rezultati su prikazani direktno onlajn ili oflajn, grafički sa mogućnošću odabiranja koordinatnog sistema ili brojčano. Moguće je nekoliko numeričkih i četvorokanalnih prikaza.

Storiranje merne konfiguracije
Kompletna merina konfiguracija sa svim aktuelnim parametrima i pozicijom svih otvorenih prozora, može biti storirana. Kao rezultat, za najširi spektar zadataka može biti obezbeđen predkonfigurisani grafikon protoka, koji je spreman za rad istog trenutka.
Slika 1: Primer konfiguracije laboratorijskog reaktora sa perifernim uređajima u radu. Brzina stubne mešalice, ciljna temperatura termostata i pumpa su pod kontrolom. Obrtni momenat i temperatura medijuma su snimljeni i predstavljani na y/t-grafiku (slika 2). Pomoću IO 2 DATACONTROL, mogući su dodatni spoljni senzori ili ventili.

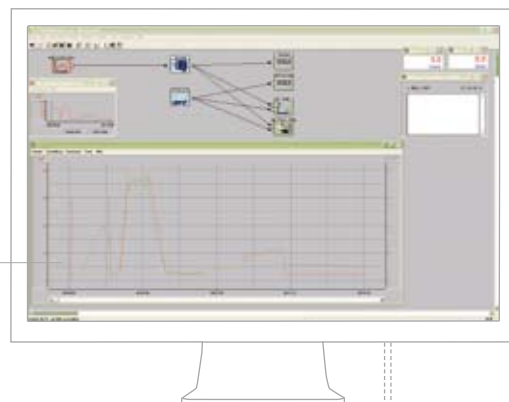


Slika 2: y/t-grafikon: Prikazuje obrtni momenat i promene temperature u medijumu.

Primer konfiguracije – Snimanje reoloških podataka tokom procesa mešanja

labworldsoft®

Laboratorijski softver za kontrolu i prikupljanje podataka, **strana 147**
Ident. Br. 2970000



EUROSTAR power control-visc

Mešalica, **strana 35**
Ident. Br. 2600000

R 270

Mufa, **strana 116**
Ident. Br. 2657800

VK 600 control VISCOKLICK®

Instrument za merenje obrtnog momenta, **strana 139**
Ident. Br. 8015700

PC 1.5

Kabl, **strana 148**
Ident. Br. 2756000

R 1373

Lopatasta mešalica, **strana 40**
Ident. Br. 0757600

RH 5

Trakasta klema za osiguravanje posude, uključujući i mufu R 270, **strana 116**
Ident. Br. 3159000

R 2723

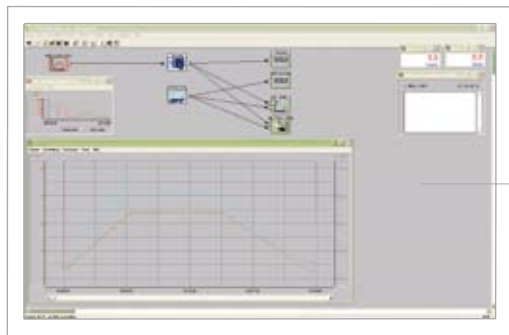
Teleskopski stativ, **strana 115**
Ident. Br. 1412100

PCI 8.2 Priključna kartica

za postavljanje u PC, u cilju kontrolisanje i do 8 instrumenata, **strana 147**
Ident. Br. 8017500



Primer konfiguracije – Kontrolisanje i snimanje temperaturnih podataka tokom rada magnetne mešalice sa zagrevanjem



labworldsoft®

Laboratorijski softver za kontrolu i prikupljanje podataka, **strana 147**
Ident. Br. 2970000

H 38

Držač za kućište PT 100.50 senzora, **strana 27**
Ident. Br. 3547700

H 44

Mufa, **strana 120**
Ident. Br. 2437700

PT 100.50

Temperaturni senzor za RET control-visc, **strana 26**
Ident. Br. 2601900

H 16 V

Pomoćna šipka za povezivanje za RET control-visc, **strana 27**
Ident. Br. 1545100

PCI 8.2

Prikjučna kartica za montiranje unutar PC-ja, u cilju kontrolisanja i do 8 instrumenata, **strana 151**
Ident. Br. 8017500

PC 1.5

Kabl, **strana 152**
Ident. Br. 2756000

H 99

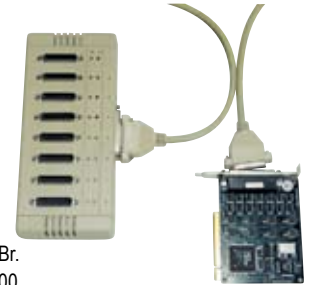
Zaštitni omotač je uključen uz RET control-visc, **strana 28**
Ident. Br. 2734500

RET control-visc kontrola sigurnosti

Sigurna magnetna mešalica sa RS 232 interfejsom, **strana 14**, uključuje i zaštitni omot H 99, **strana 28**
Ident. Br. 3364000

PCI 8.2 Prikjučna kartica

Za ugradnju u PC, u cilju simultanog povezivanja i do 8 instrumenata. Na zahtev su dostupne i priključne kartice za i do 64 instrumenata.



Ident. Br.
8017500

PC 4.1 RS 232 Server

I do 4 laboratorijske jedinice mogu biti kontrolisane kroz mrežu, pomoću PC 4.1 RS 232 servera. Server podržava 4 RS 232 portove sa 10/100 mbps mrežnim interfejsom po TCP/IP. Server može biti postavljen kroz mrežu i raditi kao transparentna serija COM-Port bez ograničenja platformama i udaljenošću. Server za povezivanje i do 64 instrumenata je dostupan na zahtev.



Ident. Br.
3192000

Opšti podaci

Ulazna voltaža	0 – 1 / 0 – 5 / 0 – 10 V
Ulazna struja	0 – 20 / 4 – 20 mA

DC 2 DATACONTROL

Za PC dokumentaciju analognih signala od čak 4 instrumenata.

Dodatna oprema (strana):
PC 1.5 Kabl (152), PC 2.2 Adapter (152),
AK 2.4 Analogni kabl (152)



Ident. Br.	
8015600	230 V 50/60 Hz
8015601	115 V 50/60 Hz

Opšti podaci

Izlazna voltaža	0 – 1 / 0 – 5 / 0 – 10 V
Izlazna struja	0 – 20 / 4 – 20 mA

DA 2 DATACONTROL

Za prebacivanje digitalnih signala u analogne signale. Na ovaj način, aparati sa analognom kontrolom ulaza (industrijski kontroleri, temperaturni kontroleri) mogu biti kontrolisani korišćenjem labworldsoft®. Uključena je i priključna kutija.

Dodatna oprema (strana):
PC 1.5 Kabl (152), PC 2.2 Adapter (152),
Analogni kabl (152): AK 2.6, AK 2.7



Ident. Br.	
8017200	230 V 50/60 Hz
8017201	115 V 50/60 Hz

IKA® Softver

labworldsoft® dodatna oprema

152



Ident. No.	
3006000	230 V 50/60 Hz
3006001	115 V 50/60 Hz

IO 2 DATACONTROL

Sa bilo kojim aparatom IO 2 DATACONTROL, strujnim prekidačem IO 2.1 DATACONTROL i labworldsoft® bez ikakvog interfejsa (grejači, solenoidni ventili, itd.) mogu biti uključeni ili isključeni, zavisno od okolnosti (ako je vrednost premašena, produktivnosti kontrolera, itd.). Ovo otvara brojne kontrolne mogućnosti u vezi sa PID-om, relejnim modulima i okidni moduli labworldsoft®. Dodatno, korišćenjem 8 ulaza na IO 2 DATACONTROL, signale sa prekidača itd. labworldsoft® može snimiti.

Dodatna oprema (strana):
IO 2.1 Strujni prekidač (152), PC 1.5 Kabl (152),
PC 2.2 Adapter (152)

Tehnički podaci

8 digitalnih izlaza (kontakt relejem)	30 V / 1 A
8 digitalnih ulaza (voltaža)	0 – 24 V



Ident. Br.	
3062000	230 V 50/60 Hz
3062001	115 V 50/60 Hz

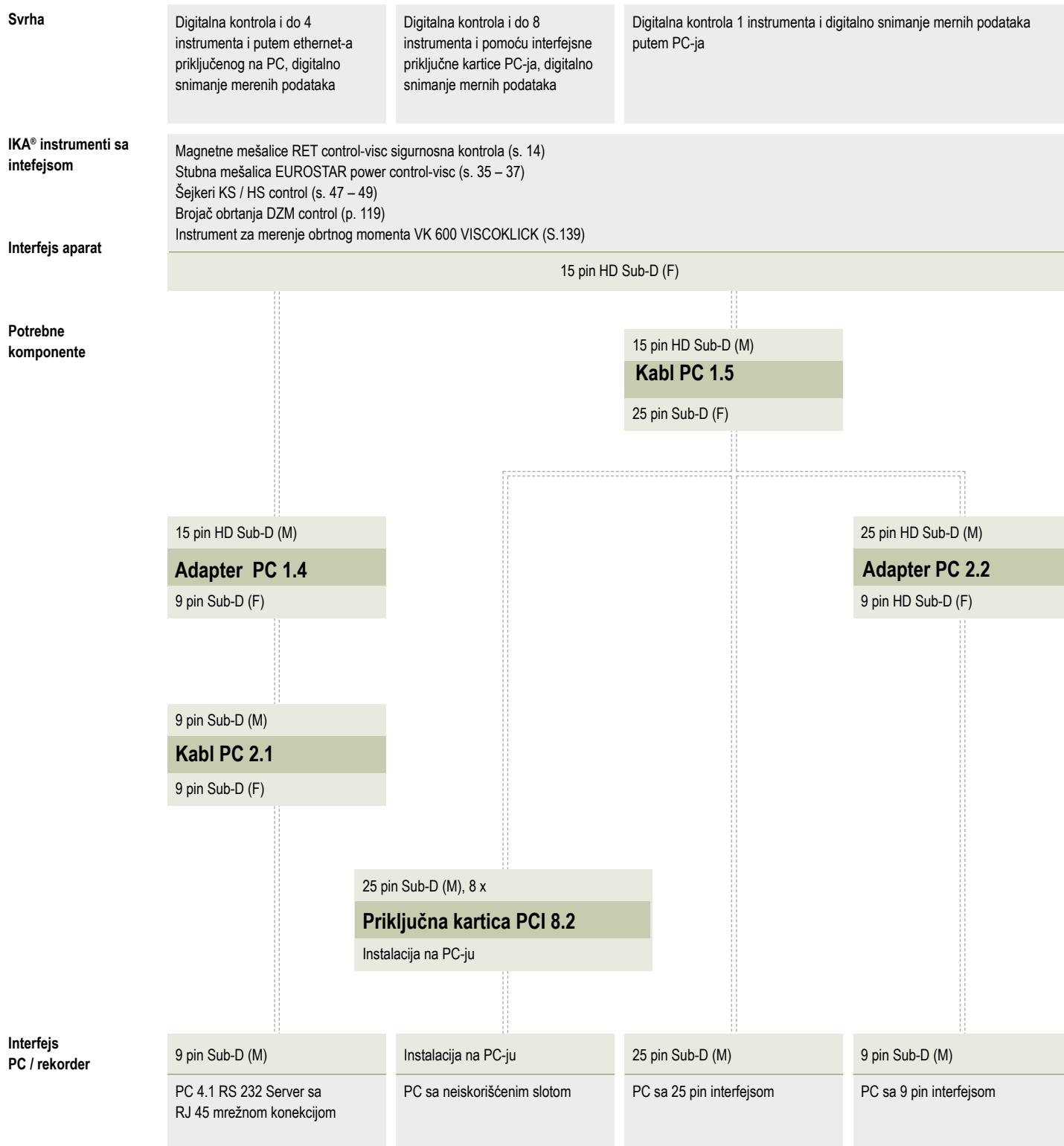
IO 2.1 DATACONTROL Strujni prekidač

Tehnički podaci

Max. snaga priključenih aparata	1,2 kW
Dužina kabla	0,6 m
EURO konektor (drugi konektori dostupni na zahtev)	

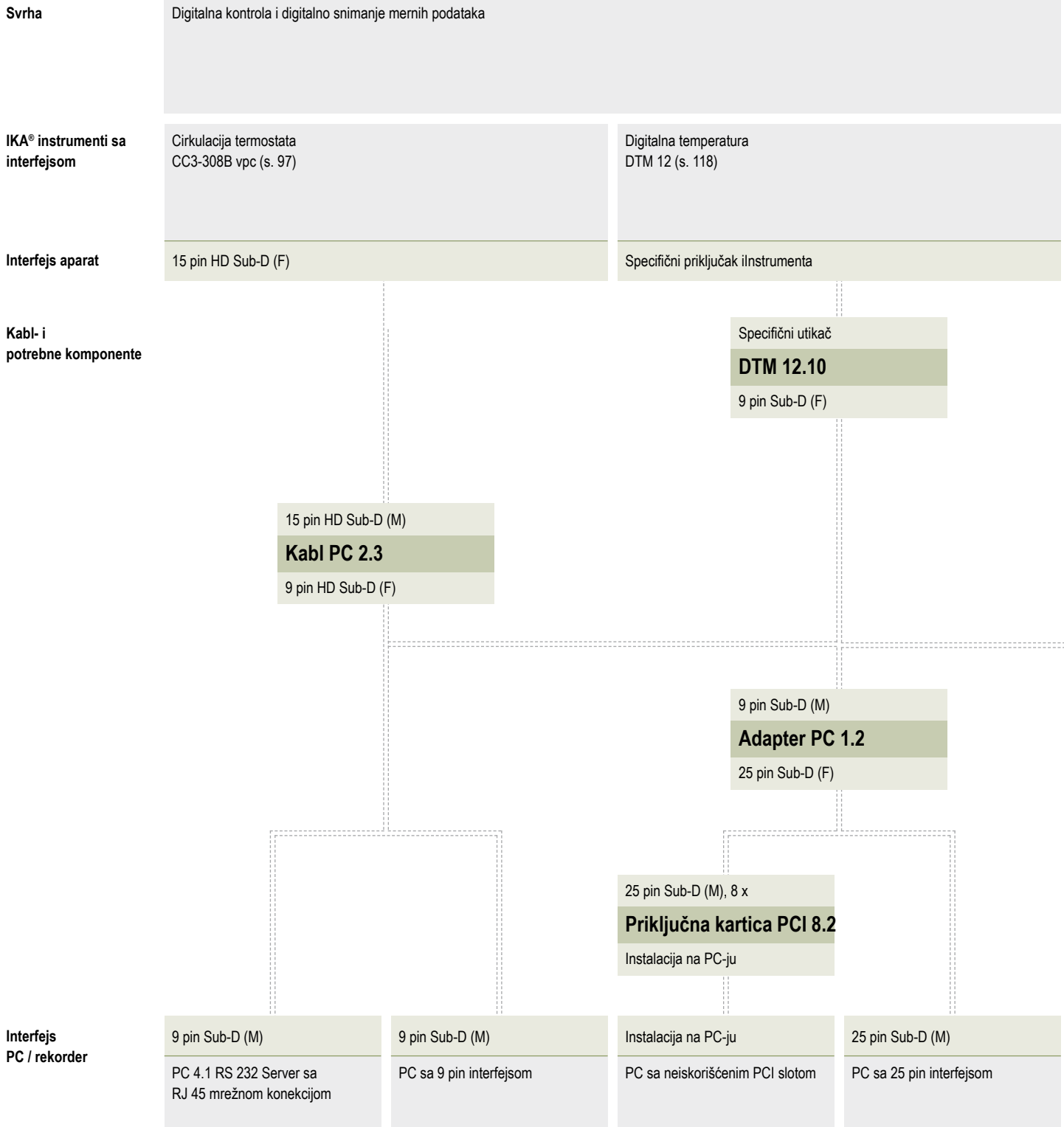
Kabl i adapter (bez slike)

Kabl	Dužina	Ident. Br.
PC 1.1	3 m	2616700
PC 1.5	2,5 m	2756000
PC 2.1	5 m	2700700
PC 2.3	3 m	3036200
DTM 12.10	2,5 m	3127800
Adapter		
PC 1.2		2616800
PC 1.4		2755900
PC 2.2		2753200
PC 5.1		2621500
Analogni kabl		
AK 2.1	2,5 m	2734300
AK 2.2	2 m	2756100
AK 2.3	2 m	2801200
AK 2.4	2 m	2801300
AK 2.5	2 m	2845800
AK 2.6 (plava)	1,5 m	1719400
AK 2.7 (crvena)	1,5 m	1719300
AK 2.8	1,8 m	2907800



IKA® Softver

154 Opšti pregled mogućih priključaka

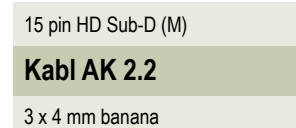
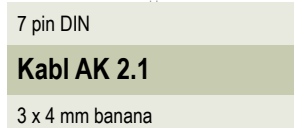
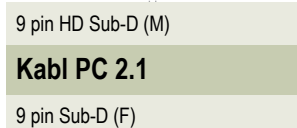
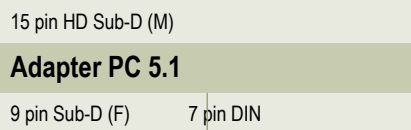


Digitalna kontrola i simultani digitalni i analogni prikaz mernih podataka

Analogni izlaz mernih podataka za snimanje

Magnetne mešalice RET control-visc sigurnosna kontrola (s. 14)
Stubna mepalica EUROSTAR power control-visc (s. 35 – 37)
Šejkeri KS / HS control (s. 47 – 49)
Brojač obrtaja DZM control (s. 119)
Instrument za merenje obrtnog momenta VK 600 VISCOKLICK (s. 139)

15 pin HD Sub-D (F)



9 pin Sub-D (M)
PC 4.1 RS 232 server sa RJ 45 mrežnim priključkom

9 pin Sub-D (M)
PC sa 9 pin interfejsom

3 x 4 mm banana
Rekorder



C 14

Potrošne retorte čine rukovanje lakšim jer više ne postoji nikakva potreba za retortama od kvarca ili nerđajućeg čelika. Optimizuje sagorevanje uzorka. Nema retorte za čišćenje. Direktni kontakt sa žicom paljenja. Nije potreban kanap za paljenje.

Strana 167





Analitička linija

157

Kalorimetri	158 – 167
Sistem razlaganja	168 – 169

IKA® Analitička linija

Kalorimetri

158



C 5000
Kalorimetar nudi tri operativna moda po izboru korisnika.

Tehnički podaci

Max. ulazna snaga	120 W	
Nominalna voltaža	24 V DC, 5 A	
Osigurač	1 x 2.5 AT	
Max. On-time	neprekidan rad	
Opseg merjenja	40.000 J	
Merni mod /	izoperibol	i do 17 min
Merenje vremena	dinamično	i do 8 min
	ručno (izoperibol)	i do 17 min
	kontrola vremena	i do 14 min

Mogućnost reprodukcije, bazirane na analizi 1 g benzoove kiseline NBS 39i	0,1 % RSD
Radni pritisak kiseonika	30 bara

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	400 x 400 x 400 mm
Težina	30 kg
Klasa zaštite	III
Interfejs	1 x serijski (RS 232)
	1 x paralelno (Centronics)
Temperatura okoline	20 – 25 °C (konstantno)
Vlažnost okoline	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21



C 200

Novi, kompaktni kalorimetri male vrednosti sagorevanja, koriste se za određivanje toplotnih vrednosti tečnosti i čvrstih uzoraka. Dizajniran za potrebe podučavanja i obuke potrebne u školama, tehničkim koledžima, univerzitetima i na kursovima praktične obuke. Pogodne su i za laboratorije koje rade mali broj analiza.

- U manuelnom modu (mod za učenje) korisnik aktivira paljenje i kraj merjenja.

Temperaturne promene su snimljene u intervalima od jednog minuta. Sve kalkulacije su ručne.

- U drugim operativnim modovima, paljenje i kalkulacije toplotnih vrednosti su automatske. Toplotna vrednost je prikazana na ekranu. Ispravljanje kiselosti i kalkulacije toplotnih vrednosti izvode se ručno.

- Posuda za spaljivanje C 5010 se može koristiti sa potrošnom retortom C 14.

- Aparatom C 200 se može rukovati i pomoću "CalWin C 5040" kalorimetarskim softverom. Ovo omogućava PC kontrolu i do osam C 200ernih ćelija.

Funkcije:

- Radne metode: izoperibol, ručna, dinamična, vremenski ograničena
- Provera u skladu sa DIN 51900, ISO 1928, ASTM D240, ASTM D4809, ASTM D5865, ASTM D1989, ASTM D5468, ASTM E711
- GOST-sertifikovana
- Automatsko paljenje uzorka
- Kompaktni modularan dizajn
- Veoma jednostavan za održavanje
- Odgovara svim globalnim voltažama, od 100 - 240 V
- Ojačan niskom radnom voltažom 24 V DC

Sastoji se od:

Osnovnog aparata C 200, uključujući i mrežni uređaj i adapter paljenja, C 5010 Standarda za razlaganje posuda, C 248 Pritiska kiseonika

Ident. Br.
8802500 100 – 240 V 50/60 Hz

NOVO!

IKA® Analitička linija

Kalorimetri C 2000

160



C 2000 basic, C 2000 control, C 2000 basic visokog pritiska i C 2000 control visokog pritiska

Kalorimetri C 2000 basic i C 2000 control su IKA®-ini provereni sistemi za utvrđivanje bruto toplotnih vrednosti tečnosti i tvrdih uzoraka.

Ove instrumente karakteriše visok nivo automatizacije, uz veoma jednostavno rukovanje. Kao dodatak procedure izoperiboličkog merenja (statički omotač), dostupan je i dinamički (skraćeno vreme) radni metod. Posude za razlaganje otporne na halogene, serije C 5012 za paralelno kvantitativno razlaganje sumpora i halogena, radi utvrđivanja da li su dostupne bruto toplotne vrednosti.

Da bi kalorimetrima obezbedili vodu za hlađenje, moraju biti povezani na termostat, kao što je KV 600 (strana 139) ili na čvrsto instaliranu vodenu konekciju.

Aparat C 2000 basic je opremljen konzolom, prilagođenom za upravljanje jedinicom. Aparat C 2000 control se isporučuje sa oprobanim C 5040 CalWin kalorimetarskim softverom, kako bi se sistem kontrolisao putem PC-ja. Mrežna konekcija i specijalna konfiguracija za razmenu podataka sa LIMS-om, može biti izvršena u bilo kom trenutku.

Aparat C 2000 visokog pritiska je kombinacija C 2000 basic / C 2000 control i C 62 digestionog kontejnera (i do 1200 bara radnog pritiska), pogledajte stranu 162.

Funkcije:

- Sistem za automatsko rukovanje vodom podrazumeva popuštanje, punjenje i pražnjenje unutrašnje posude kalorimetra
- Automatsko punjenje posude za spaljivanje kiseonikom
- Automatska identifikacija posude za razlaganje
- Automatsko paljenje uzorka
- Potvrda u skladu sa DIN 51900, ASTM 240 D, ISO 1928, BSI itd.
- GOST-certifikovan
- Radne metode:
 - izoperibol, merno vreme: približno 22 min
 - dinamičko, merno vreme: približno 7 min
- Kompaktan, integrisani modularni dizajn za lagodnu upotrebu
- Napajanje vode za hlađenje putem termostata (KV 600) ili čvrsto instaliranom vodenom konekcijom (preporučuje se C 25 ventil za regulaciju pritiska, strana 166)
- Interfejs konekcije za svaku od sledećih: vaga, štampač, monitor i polica sa uzorkom C 5020
- Softver C 5040 CalWin, lak za korišćenje, za kontrolu kalorimetra i primenu izmerenih podataka (strana 165)
- Moguća je LIMS integracija
- Specijalna posuda, otporna na halogene, za kvantitativno razlaganje halogena i sumpora
- Posuda za razlaganje može biti zamenjena u cilju korišćenja potrošne retorte C 14 koja izgori tokom merenja (strana 166/167)
- I do 8 kalorimetara se može kontrolisati pomoću samo jednog PC-ja, korišćenjem multi-serijske priključne kartice

C 2000 basic Verzija 1

Sastoji se od:
C 2000 basic
C 5010 Standardne dekompozicione posude

C 2000 basic Verzija 2

Sastoji se od:
C 2000 basic
C 5012 Dekompoziciona posuda, otporna na halogene

C 2000 basic visokog pritiska

Sastoji se od:
C 2000 basic
C 62 Dekompoziciona posuda, visokog pritiska
C 60 Konverzioni set

	Ident. Br.	
Verzija 1	8801800	230 V 50/60 Hz
	8801801	115 V 50/60 Hz
Verzija 2	8801900	230 V 50/60 Hz
	8801901	115 V 50/60 Hz
Visoki pritisak	8802300	230 V 50/60 Hz
	8802301	115 V 50/60 Hz

Tehnički podaci

Max. ulazna snaga	1,8 kW	
ON-time snaga	neprestani rad	
Opseg merenja	40.000 J	
Mogućnost reprodukcije, bazirane na analizi 1 g	izoperibol	0,05 % RSD
benzoeva kiselina NBS 39i	dinamičan	0,1 % RSD
Radni modovi / Početna temperatura	izoperibol	25 °C
	izoperibol	30 °C
	dinamičan	25 °C
	dinamičan	30 °C
Merno vreme	izoperibol	i do 22 min
	dinamičan	i do 7 min

Radni pritisak kiseonika	30 bara
Medijum za hlađenje	voda iz česme
Min. opseg protoka	60 l/h

Operativan sa KV 600

Pritisak	0,3 bara
Temperatura (zavisno od radnog moda)	18 / 25 °C

Rad na stabilno instaliranim vodenim konekcijama

Pritisak nakon C 25 ventila za regulaciju pritiska	1 – 1,5 bara
Temperatura (zavisno od radnog moda)	12 – 28 °C
Max. pritisak na vrhu (na cevi?!)	6 bara

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	440 x 450 x 500 mm
Težina	46 kg

Interfejs	1 x serijski (RS 232)
	1 x paralelni (Centronics)

Temperatura okoline	20 – 25 °C (konstantno)
---------------------	-------------------------

Vlažnost okoline	80%
------------------	-----

Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21
--	-------

C 2000 control Verzija 1

Sastoji se od:
 C 2000 control-a
 C 5010 Posude za spaljivanje, standardne
 C 5040 CalWin, kalorimetarskog softvera

C 2000 control Verzija 2

Sastoji se od:
 C 2000 control-a
 C 5012 Posude za spaljivanje, otporne na halogene
 C 5040 CalWin, kalorimetarskog softvera

C 2000 control visoki pritisak

Sastoji se od:
 C 2000 control-a
 C 62 Posude za spaljivanje, otporne na halogene
 C 60 Konverzionog seta
 Za rad sa C 2000 control, potreban je PC.

C 2000 Ausbaugerät

Sastoji se od:
 C 2000 control-a (bez kalorimetarskog softvera, bez posuda za spaljivanje),
 C 5041.10 Kabla za povezivanje (za 8 x kutija interfejsa)



	Ident. Br.	
Verzija 1	8802000	230 V 50/60 Hz
	8802001	115 V 50/60 Hz
Verzija 2	8802100	230 V 50/60 Hz
	8802101	115 V 50/60 Hz
visok pritisak	8802400	230 V 50/60 Hz
	8802401	115 V 50/60 Hz

Ident. Br.	
8802200	230 V 50/60 Hz
8802201	115 V 50/60 Hz



max. 8 aparata

IKA® Analitička linija

162 Kalorimetri C 5000



C 5000 control i C 5000 duocontrol

IKA®-in kalorimeter C 5000 je jedini kalorimeter na svetu koji nudi slobodan izbor između 3 radne metode: lako je moguće izvesti utvrđivanje bruto toplotnih vrednosti tečnosti i čvrstih uzoraka u termičkom (približno 14 - 18 min), izoperiboličnom (približno 22 min) i dinamičkom (skraćeno vreme: približno 10 min) modu.

Visok nivo automatizacije, kao dodatak širokom spektru dodatne opreme, pokriva sve moguće prohteve.

Funkcije:

- Automatski sistem upravljanja vode, uključujući temperovanje, punjenje i pražnjenje unutrašnje posude kalorimetra
- Automatsko punjenje i degasiranje kiseonika u razlažućim posudama
- Overavanje u skladu sa DIN 51900, ASTM 240 D, ISO 1928, BSI itd.
- GOST-sertifikovan
- Interfejs povezivanje za svaki od navedenih aparata: vaga, štampač, monitor i stalak za uzorke C 5020
- Softver C 5040 CalWin, lak za upotrebu, koristi se za kontrolisanje kalorimetara i unošenje merenih podataka (strana 165)
- Moguća je LIMS integracija
- Specijalna posuda otporna na halogene za kvantitativno razlaganje halogena i sumpora
- Razlažuća posuda se, tokom merenja, može zameniti potrošnom zapaljivom retortom C 14 (strana 166 / 167)
- Instrument C 5000 control se, u bilo kom trenutku, može proširiti na duokontrolni sistem sa dve merne ćelije

C 5000 control Paket 1/10

Sastoji se od:

- C 5000 Kontrolera
- C 5003 Merne ćelije
- C 5010 Standarne razlažuće posude
- C 5001 Sistema za hlađenje

C 5000 control Paket 1/12

Sastoji se od:

- C 5000 Kontrolera
- C 5003 Merne ćelije
- C 5012 Razlažuće posude otporne na halogene
- C 5001 Sistema za hlađenje

	Ident. Br.	
Paket 1/10	8801000	230 V 50/60 Hz
	8801001	115 V 50/60 Hz
Paket 1/12	8801500	230 V 50/60 Hz
	8801501	115 V 50/60 Hz

Tehnički podaci

Max. ulazna snaga (sa jednom mernom ćelijom)	1,3 kW
Snaga ON-time	neprekidan rad
Opseg merenja	40.000 J
Reproduktivnost	adiabatička / izoperibolička
bazirana na analizi 1 g benzoeve kiseline NBS 39i	0,05 % RSD
	dinamično 0,1 % RSD
Radni modovi	adiabatički izoperibolički dinamički
Vreme merenja	adiabatičko i do 15 min izoperiboličk i do 22 min dinamičko i do 10 min
Radni pritisak kiseonika	30 bara
Medijum za hlađenje (C 5004)	voda iz česme
Mera protoka	18 – 42 l/h

Radi (C 5004) sa KV 600

Temperatura	15 – 20 °C
-------------	------------

Rad na stabilno instaliranim vodenim konekcijama

Min. / max. temperatura	10 / 19 °C
Max. pritisak na vrhu (na cevi?)	9 bara

Opšti podaci

Dimenzije (Š x D x V)	
C 5000 control Paket 1	740 x 380 x 400 mm
C 5000 control Paket 2	560 x 380 x 400 mm
C 5000 duocontrol Paket 3	1.440 x 380 x 400 mm
Težina paketa 1	61 kg
Temperatura okoline	20 – 25 °C (konstantna)
Vlažnost okoline	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

C 5000 control Paket 2/10

Napajanje vode za hlađenje vrši se preko termostata KV 600 (strana 151) ili stabilno instalirane vodene konekcije.

Sastoji se od:

- C 5000 Kontrolera
- C 5003 Merne ćelije
- C 5010 Standardne razlažuće posude
- C 5004 Izmenjivača toplote

C 5000 control Paket 2/12

Napajanje vode za hlađenje vrši se preko termostata KV 600 (strana 151) ili stabilno instalirane vodene konekcije.

Sastoji se od:

- C 5000 Kontrolera
- C 5003 Merne ćelije
- C 5012 Razlažuće posude otporne na halogene
- C 5004 Izmenjivača toplote

C 5000 duocontrol Paket 3/10

Sistem sa dve merne ćelije.

Sastoji se od:

- C 5000 Kontrolera
- C 5003 Merne ćelije (2 komada)
- C 5010 Standardne razlažuće posude (2 komada)
- C 5002 Sistema za hlađenje

C 5000 duocontrol Paket 3/12

Sistem sa dve merne ćelije.

Sastoji se od:

- C 5000 Kontrolera
- C 5003 Merne ćelije (2 komada)
- C 5012 Razlažuće posude otporne na halogene (2 komada)
- C 5002 Sistema za hlađenje



	Ident. Br.	
Paket 2/10	8801200	230 V 50/60 Hz
	8801201	115 V 50/60 Hz
Paket 2/12	8801600	230 V 50/60 Hz
	8801601	115 V 50/60 Hz



	Ident. Br.	
Paket 3/10	8801100	230 V 50/60 Hz
	8801101	115 V 50/60 Hz
Paket 3/12	8801700	230 V 50/60 Hz
	8801701	115 V 50/60 Hz

IKA® Analitička linija

Kalorimetri C 7000

164

C 7000

Aparat C 7000 je prvi IKA®-in kalorimetar sa potpuno suvim sistemom merenja bruto toplotne vrednosti tečnih čvrstih i tečnih uzoraka. Temperatura se meri direktno u razlažućem sistemu. Ovo rezultira mernim vremenom u opsegu od 3 do 7 minuta (zavisno od uzorka). Korišćenjem šeme kodnog prstena, sistem može upravljati sa 8 različitih razlažućih posuda.



Ident. Br.	
8800900	230 V 50/60 Hz
8800901	115 V 50/60 Hz

C 7000 basic set opreme 1

Sastoji se od:
C 7000 Merne ćelije
C 7010 Standardne razlažuće posude
C 7002 Sistema za hlađenje
C 48 Aparata za kiseonik

Ident. Br.	
8801400	230 V 50/60 Hz
8801401	115 V 50/60 Hz

C 7000 basic set opreme 2

Sastoji se od:
C 7000 Merne ćelije
C 7012 Razlažuće posude otporne na halogene
C 7002 Sistema za hlađenje
C 48 Aparata za kiseonik

Funkcije:

- Uzorak visoke frekvencije
- Precizno i reproduktivno utvrđivanje bruto toplotnih vrednosti, u skladu sa ISO 1928
- Redukcija rutinskog rada kroz primenu automatskog protoka
- Automatska identifikacija razlažuće posude
- Interfejsna konekcija za vage, štampač i PC
- Softver C 5040 CalWin, lak za upotrebu, za kontrolisanje kalorimetara i unošenje mernih podataka (strana 165)
- Specijalna posuda, otporna na halogene, za kvantitativno razlaganje halogena i sumpora
- Razlažuća posuda se, tokom merenja, može zameniti zapaljivom potrošnom retortom C 14 (strana 167, 169)

Tehnički podaci	
Max. ulazna snaga	0,1 kW
Snaga ON-time	neprestani rad
Opseg merenja	30.000 J
Reproduktivnost bazirana na analizi 1 g benzoeve kiseline NBS 39i NBS 39i	0,2 % RSD
Radni modeli	patentirani duplo sušenje
Vreme merenja	3 – 7 min
Radni pritisak kiseonika	30 bar
Medijum za hlađenje (C 7002)	voda sa česme
Mera protoka (C 7002)	2 – 3 l/h
Temperatura	12 – 30 °C (voda za hlađenje)
Rad na stabilno instaliranim vodenim konekcijama	
Max. pritisak na vrhu (na cevi?)	9 bara
Opšti podaci	
Dimenzije (Š x D x V)	310 x 490 x 460 mm
Težina	43 kg
Temperatura okoline	18 – 30 °C (konstantna)
Vlažnost okoline	80 %
Klasa zaštite u skladu sa DIN EN 60529	IP 21

C 5040 CalWin

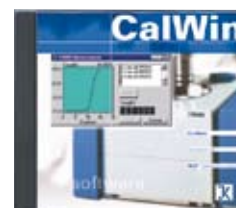
CalWin je softver za kontrolu i procenu svih IKA®-inih kalorimetara (C 2000, C 4000, C 5000, C 7000).

Zahteva

PC sa bilo kojim od sledećih operativnih sistema:

Windows 95 / 98 / ME / NT / 2000 ili XP, bar jedan besplatni serijski interfejs i slobodnih 50 MB prostora na disku.

- Kontrola, praćenje i nadgledanje procedure rada
- Štampanje i čuvanje mernih protokola
- Identifikovanje i snimanje uzoraka
- Upravljanje stalcima za uzorke
- Fleksibilno upravljanje i procena kalibracije
- Fleksibilno upravljanje i grupisanje merenja
- Štampanje i čuvanje kalibracija i rezultata protokola pogodnih za sertifikaciju
- Funkcija datoteke
- Putem RS232 interfejsa, prenos podataka u Microsoft® EXCEL i Microsoft® Access aplikacije
- Pred procesirani radni šitovi za Microsoft® EXCEL (konfigurisan od strane korisnika)



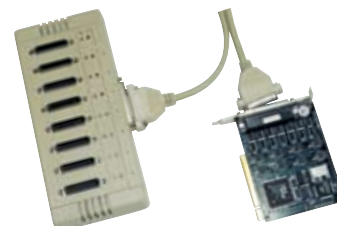
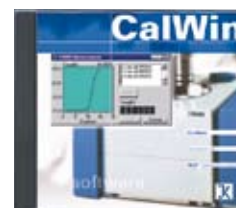
Ident. Br.
3045000

C 5041 CalWin plus

Za kontrolu i do 8 kalorimetara istog ili različitog tipa.

Sastoji se od:

C 5040 CalWin,
PCI 8.2 PC Prikjučne kartice (unutrašnja),
Interfejsne kutije (8x)



Ident. Br.
3166000

Dodatna oprema za kalorimetre

za C 200

	Ident. Br.
C 5010 Standardna razlažuća posuda	7114000
C 5010.4 Priklučci za zapaljive retorte C 14 (za C 5010 / C 5012)	3016900
C 5010.5 Veliki držač za retorte (za C 5010 / C 5012)	3055900
C 5030 Aparat za ventilaciju (za C 5010/C 5012) sa gasnom bocom za ispiranje, u skl. sa DIN 12596 (za gasnu apsorpciju)	7198000
C 5041.10 Kabl za povezivanje	3036000
C 21 Presa za tablete	1605300
C 29 Merač pritiska kiseonika	0750200
C 248 Aparat za kiseonik	3520000
C 200.1 Merna posuda 2.000 ml	3548900

za C 2000

	Ident. Br.
C 5010 Standardna razlažuća posuda	7114000
C 5012 Razlažuća posuda, otporna na halogene	7215000
C 62 Razlažuća posuda, "visokog pritiska"	3265000
C 60 Konverzioni set za C 62	3187400
C 5010.4 Priklučak za zapaljive retorte C 14 (za C 5010 / C 5012)	3016900
C 5010.5 Veliki držač za retorte (za C 5010 / C 5012)	3055900
C 5030 Aparat za ventilaciju (za C 5010/C 5012) sa gasnom bocom za ispiranje, u skl. sa DIN 12596 (za gasnu apsorpciju)	7198000
C 5020 Stalak za uzorke	7145000
KV 600 Napajanje vodom za hlađenje (230 V)	3410500
KV 600 Napajanje vodom za hlađenje (115 V)	3410501
C 25 Ventil za regulaciju pritiska za rad sa čvrsto instaliranim vodenim priključkom	3197200
C 5041.10 Kabl za povezivanje	3036000
C 21 Presa za tablete	1605300
C 29 Merač pritiska kiseonika	0750200

za C 5000

	Ident. Br.
C 5010 Standardna razlažuća posuda	7114000
C 5012 Razlažuća posuda, otporna na halogene	7215000
C 5010.4 Priklučak za spaljive retorti C 14 (za C 5010 / C 5012)	3016900
C 5010.5 Veliki držač za retorte (za C 5010 / C 5012)	3055900
C 5030 Aparat za ventilaciju (za C 5010/C 5012) sa gasnom bocom za ispiranje, u skl. sa DIN 12596 (za gasnu apsorpciju)	7198000
C 5020 Stalak za uzorke	7145000
KV 600 Napajanje vodom za hlađenje (230 V)	3410500
KV 600 Napajanje vodom za hlađenje (115 V)	3410501
C 5041.10 Kabl za povezivanje	3036000
C 21 Presa za tablete	1605300
C 29 Merač pritiska kiseonika	0750200

za C 7000

	Ident. Br.
C 7010 Standardna razlažuća posuda	3015000
C 7012 Razlažuća posuda, otporna na halogene	3017000
C 7010.8 Drška za ventilaciju (za C 7010 / C 7012)	7095000
C 7030 Aparat za ventilaciju (za C 7010/C 7012) sa gasnom bocom za ispiranje, u skl. sa DIN 12596 (za gasnu apsorpciju)	3013300
C 5041.10 Kabl za povezivanje	3036000
C 7002 Sistem za hlađenje (230 V)	7011000
C 7002 Sistem za hlađenje (115 V)	7011001
KV 600 Napajanje vodom za hlađenje (230 V)	3410500
KV 600 Napajanje vodom za hlađenje (115 V)	3410501

Dodatna oprema za kalorimetre

za C 7000

	Ident. Br.
C 21 Presa za tablete _____	1605300
C 29 Merač pritiska kiseonika _____	0750200
C 48 Kiseonični aparat _____	1560000

Na zahtev su dostupna uputstva za IKA® kalorimetre.

Potrošna oprema za sve kalorimetre

	Ident. Br.
C 5003.1 Aqua Pro stabilizacioni agens (20 ml) _____	7207700
C 710.4 Pamučni konac, isečen na odgovarajuću dužinu (500 komadi) _____	1483700
C 5010.3 Rezerva žica za paljenje (5 komada) _____	7122800
C 5012.3 Platinasta žica za paljenje (2 komada) _____	2994900
C 4 Kvarcna posuda _____	1695500
C 5 Set VA zapaljivih retorti (25 komada) _____	1749500
C 6 Velike kvarcne retorte _____	0355100
C 710.2 Set VA zapaljivih retorti (25 komada) _____	1483500
C 9 Kapsule želatina (100 komada) _____	0749900
C 10 Kapsule acetobutirata (100 komada) _____	0750000
C 12 Vreće za spaljivanje 40 x 35 mm (100 komada) _____	2201400
C 12 A Vreće za spaljivanje 70 x 40 mm (100 komada) _____	2201500
C 14 Zapaljive retorte (100 komada) _____	7224500
C 15 Parafinske tračice (600 komada) _____	3131100
C 43 Benzoeva kiselina NIST 39i (30 g) _____	0750600
C 723 Benzoeva kiselina, mehurasto pakovanje (50 komada) _____	3243000
AOD 1.11 Kontrolni standard za sumpor i hlor (50 ml) _____	3044000
AOD 1.12 Kontrolni standard za fluor i brom (50 ml) _____	3080200
C 62.1 Set habajućih delova (za C 2000 visokog pritiska) _____	3296300
C 62.2 Zapaljive retorte za C 62 (za C 2000 visokog pritiska) _____	3266000
C 08 Žica za paljenje od čistog gvožđa (za C 2000 visokog pritiska) (200 m navoja) _____	0749600

IKA® Analitička linija

168 Sistem razlaganja



Zaštitni aparat AOD 1.3

Kao za Direktivu za posude pod pritiskom 97 / 23 / EC (nije uključen u isporuku), **strana 169**, Ident. Br. 3308000

Jedinica za punjenje kiseonikom C 48

Za punjenje razlažuće posude, 30 bara, **strana 168**
Ident. Br. 1560000

Aparat za ventilaciju C 7030

Sa gasom u DIN 12596 gas boci za ispiranje, za apsorpciju gasa (nije uključena u isporuku), **strana 169**
Ident. Br. 3013300

Kontrolni standard AOD 1.11 (bez slike)

Za sumpor i hlor, **strana 169**
Ident. Br. 30440000

Posuda za razlaganje AOD 1.1

Legura nerđajućeg čelika otporna na halogene, **strana 169**
Ident. Br. 3303000

Jedinica za spoljašnje paljenje AOD 1.2

Paljenje je aktivirano pritiskom na dugme za paljenje
Dužina kabl: 5 m, **strana 169**
Ident. Br. 3348000

AOD 1 Razlažući sistem

Sastoji se od:

AOD 1.1 Posude za razlaganje,
C 48 Aparata za kiseonik,
AOD 1.2 Spoljne jedinice za paljenje,
AOD 1.11 Kontrole standarda (50 ml)

- Oksidaciono razlaganje čvrstih i tečnih organskih uzoraka u zatvorenom sistemu, pod pritiskom
- Kvantitativno razlaganje svih halogena, sumpora, kao i isparljivih metala, n.pr. As i Hg
- Apsorpcija spaljenih proizvoda u tečnom medijumu
- Katalitička podrška oksidacionih procesa sa samo-regenerativnim katalitičkim površinama
- Posuda pod pritiskom od visoko kvalitetnog nerđajućeg čelika

Ident. Br.
8801300

- Razlažuća temperatura i do 1.200 °C
- Max. radni pritisak tokom razlaganja 195 bara
- Vreme razlaganja < 3 min
- Posuda za razlaganje se može zameniti, korišćenjem zapaljivih retorti C 14 (strana 166 / 167)
- Kontrolisani standardi za Cl, S, F i Br
- Uvođenje zapaljivih gasova u apsorpcioni rastvor, putem aparata za ventilaciju C 7030

Tehnički podaci

Vreme razlaganja	< 3 min
Temperatura jezgra	> 1.200 °C
Max. radna temperatura	50 °C
Max. radna pritisak	195 bar
Zapremina posude za razlaganje	210 ml
Pritisak kiseonika	30 bar

AOD 1.3 Zaštitna jedinica

Za upotrebu sa razlažućom posudom AOD 1.1 koja radi u skladu sa Direktivom za posude pod pritiskom 97/23/ EC. Ako se jedinica koristi nepropisno (n.pr. koristi nepoznate eksplozivne supstance ili se preopterećuje visokom energijom) ili ako je posuda za razlaganje istrošena, pucanje se ne može u potpunosti isključiti. U ovom slučaju, zaštitni aparat čuva korisnika od obaveštenja.



Ident. Br.
3308000

C 7030 Aparat za ventilaciju

Kontrolisano ventiliranje zapaljivih gasova nakon razlaganja. Zajedno sa DIN 12596 gasnom bocom za ispiranje. Za upotrebu sa posudom za razlaganje AOD 1.1, C 7010 i C 7012.



Ident. Br.
3013300

Dodatna oprema razlažućeg sistema

	Ident. Br.
AOD 1.1 Kontrola standarda	3303000
AOD 1.2 Jedinica za spoljnje paljenje	3348000
AOD 1.13 Daljinska glava za paljenje (potrebna tamo gde se AOD 1.3 ne koristi)	3348100
C 21 Presa za tablete	1605300
C 29 Merač pritiska, kiseonik	0750200
C 5010.4 Priključak za zapaljivu retortu, C 14	3016900

Potrošna roba dekompozicionog sistema

	Ident. Br.
C 4 Kvarcna posuda (100 komada)	1695500
C 9 Kapsule želatina (100 komada)	0749900
C 10 Kapsule acetobutirata (100 komada)	0750000
C 12 Vreće za spaljivanje 40 x 35 (100 komada)	2201400
C 12 A Vreće za spaljivanje 70 x 40 mm (100 komada)	2201500
C 14 Zapaljive retorte (100 komada)	7224500
C 15 Parafinske trake (600 komada)	3131100
C 5012.3 Platinasta žica za paljenje (2 komada)	2994900
C 710.4 Pamučni konac, isečen na odgovarajuću dužinu (nije pogodan za opseg pretrage)	1483700
AOD 1.11 Kontrola standarda za sumpor i hlor (50 ml)	3044000
AOD 1.12 Kontrola standarda za fluor i brom (50 ml)	3080200
C 723 Benzoeva kiselina, mehurasto pakovanje (Pomoć pri sagorevanju) (50 komada)	3243000



Upitnik	172
Informacije	173
Uslovi prodaje i isporuke	174 – 175
RUKE za decu	176 – 177
Tehnologija procesa	178 – 179
Index	180 – 181
Beleške	182

IKA®-Werke GmbH & Co. KG
Janke & Kunkel-Str.10
D-79219 Staufen

Fax: +49 7633 831-98

Ime _____

Kompanija _____

Sektor _____

Ulica _____

Grad _____

Država _____

Telefon _____

Fax _____

E-Mail _____

Molimo Vas da pošaljete faksom ili poštom u koverti sa prozorom

Tip obrade

Mešanje Rastapanje Emulziranje
 Homogenizacija Odlaganje Vlažno drobljenje _____

Zapremina / Količina

Prekinuta _____ l/batch
 Neprekidna _____ l/h

Viskozitet

_____ mPas (20 °C)

Način protoka nalik

Vodi Motornom ulju Medu _____

Sastav

Tečnost _____ % Materijal _____
 Čvrst materijal _____ % Materijal _____
 Početna veličina čestice _____ mm Po završetku procesa _____ µm
 pH opseg _____ Opseg temperature _____ °C
 Opseg vakuuma _____ mbar Opseg pritiska _____ mbar

Dimenzije komore

Prečnik _____ mm Ukupna visina _____ mm Visina punjenja _____ mm

Voltaža / Frekvencija

_____ V _____ Hz

Ex-dokaz

ne da, Ex-klasa _____

Napomena

Sigurnost aparata, okolina

Svi IKA®-ini laboratorijski aparati zadovoljavaju međunarodne pravne regulative, u skladu sa DIN EN IEC 61010. Pre napuštanje IKA®-ine fabrike, svaki instrument

je testiran u skladu sa ovom normom. Instrumenti koji su pravljani za evropsko tržište, obeleženi su znakom CE, kako bi označili da odgovaraju primenjivim evropskim regulativama i normama.

Pri odabiru materijala (proizvodi bez CFC-a i kadmijuma), faktori okoline se naročito uzimaju u obzir.

Patenti

Nekim proizvodima prikazanim u katalogu, dodeljena su imovinska prava kao što su patenti, zaštitni znak, itd. Ova imovinska prava se odnose samo na teritoriji Federalne Republike Nemačke. Na zahtev, rado ćemo obezbediti informacije koje se tiču njihove važnosti u drugim zemljama.

Garancija

Garancija zadovoljava relevantne pravne regulative. Garantni period naših proizvoda je 2 godine, za proizvode analitičke tehnologije period je godinu dana.

Autorska prava

Autorska prava u komercijalne svrhe su izrazito dozvoljena. Pod autorskim pravima, ovde podrazumevamo liste, dizajn kataloga i formulacije. Poželjan je pisani dokaz o upotrebljenim stranama kataloga.

Ilustracije

Staklene posude i komore prikazane na slikama zajedno sa instrumentima, uglavnom nisu uključeni u proizvodni paket.

Voltaža / Frekvencije / Priključci

Instrumenti koji se nalaze u ovom katalogu zahtevaju voltažu od 230 V (50/60 Hz), 115 V (50/60 Hz). Ukoliko imate ikakvih sumnji koje se tiču različito vezanih punjenja, molimo Vas da nas kontaktirate.

Servis

Molimo Vas da kontaktirate svog specijalizovanog dilera ili direktno IKA®-u, u slučaju sumnji po pitanju servisa. Za zamenu rezervnih delova, molimo Vas da naznačite serijski broj i tip instrumenta.

Sertifikati



DIN EN ISO
9001
Reg. Nr. 4343

AISI oznaka čelika

Odnosi se na standard američkog čelika.

Sledeći propisi i uslovi prodaje se primenjuju na svaku prodaju, osim ako ugovorno izričito nije dogovoreno drugačije:

1. Opšte

Svi dogovori moraju biti napismeni. Svaki propis i uslov kupca u njegovom zahtevu ili narudžbi, a koji odstupa od izloženih Propisa i uslova prodaje, biće primenjivan samo ako je dobavljač ovde izneo svoje specifične zahteve. Propisi i Uslovi prodaje biće primenjeni u poslu oko kog su se dogovorili, osim ukoliko izričito nisu produženi.

2. Cene

Dobavljač će se obavezati na sve navedene cene tokom tri meseca, osim ukoliko nije drugačije ugovoreno. Biće sačuvana prava prethodne prodaje. Dokumenta koja se odnose na ponudu, kao što su ilustracije, crteži, težina i demnzija delova, itd. biće samo približna, osim ako izričito nisu određeni kao obavezujući. Dobavljač će zadržati vlasništvo i autorska prava na procenu troškova, crteže i ostala dokumenta; može se dogoditi da ne budu dostupna trećim licima. Planovi dobijeni od kupca, a određeni kao poverljivi, mogu biti dostavljeni trećoj strani, od strane dobavljača, a uz pristanak kupca.

3. Uslovi isporuke

Pisana potvrda porudžbine dobavljača bi trebalo da bude relevantna za oblast isporuke. Svi pomoćni dogovori i modifikacije će zahtevati pisano odobrenje od strane dobavljača.

4. Cene i plaćanje

- Osime ako nije drugačije dogovoreno, cene su ex-works, uključujući pakovanje. Primenjuju se INCOTERMS 2000. Osime ako drugačije nije dogovoreno, na sve cene se primenjuje ex works, uključujući i pakovanje. Sve cene će biti podvrgnute statutarnoj normi takse dodate vrednosti. Potvrđene cene se zasnivaju na ceni preovlađujućeg materijala i naknade. Dobavljač zadržava pravo da promeni cenu materijala i naknade, u trenutku isporuke.
- Osime ako nije drugačije dogovoreno, sva plaćanja će biti obavljena u finansijskoj službi dobavljača bez odbitaka ili taksi, sa 2% keš popusta za plaćanje tokom 14 dana ili kompletne sume tokom 30 dana. Ako je plaćanje odloženo ili nije učinjeno kako je dogovoreno, troškovi će biti naplaćeni unapred, utvrđenom kamatom od 8% iznad osnovnog nivoa EZB-a. Specijalni uslovi plaćanja će biti primenjeni na izvozne isporuke.
- Nikakvo zadržavanje ili odbijanje plaćanja ulaženjem u spor sa isporučiocem i kontra tužbom, neće biti dozvoljeno.

5. Isporuke - Rok isporuke

- Osime ako napismeno nije drugačije dogovoreno, isporuke su ex-works. Primenjuje se INCOTERMS 2000.
- Period isporuke započinje slanjem potvrde porudžbine, ali ne pre potvrde prijema dokumenata, licenci i odobrenja koje treba da dobavi kupac i ne pre prethodnog prijema dogovorenog depozita.
- Rok isporuke biće smatran potvrđenim, ukoliko je objekat isporuke napustio fabriku dobavljača pre kraja perioda isporuke ili ako je spremnost isporuke objavljena.
- Rok isporuke će biti opravdano produžen u slučaju sporova sa radnicima, naročito štrajkovima ili otpuštanjima, ili u slučaju da se može dokazati da nepredviđene prepreke imaju uticaja na proizvodnju i isporuku predmeta isporuke. Ovo će takođe biti važeće, ukoliko se gore navedeni slučajevi dogode kod dobavljačevog podizvođača.
- Ako je slanje odloženo na zahtev kupca, kupcu će biti naplaćeni troškovi ležarine, počevši jedan mesec nakon objavljivanja spremnosti isporuke, ali ne manje od 1/2% od cene računa, za svaki mesec, dok je roba skladištena u fabrici dobavljača.
- U slučaju odloženog prijema od strane kupca, a nakon bezuspešnog utvrđivanja opravdanog perioda vremena, isporučilac ima pravo na dalju prodaju robe.

6. Potraživanje robe

Roba naručena na poziv će biti potraživana u prihvatljivom periodu uz specijalan dogovor, ali ne kasnije od 12 meseci od datuma potvrde. Ako naručena roba nije potraživana na vreme, isporučilac će imati pravo da skladišti robu koja je spremna za slanje, a budući da takvo skladištenje robe ide na teret kupca, isporučilac će poslati račun za robu sa svim troškovima skladištenja kao da je roba isporučena ili da pošalje robu bez prethodnog dobijanja zahteva za slanje od strane kupca.

7. Prenos rizika i prijem robe

- Rizik se na kupca prenosi ne kasnije od trenutka slanja robe ili, ako su poslate delimične pošiljke, ili ako je isporučilac pretpostavio drugačiji način izvođenja, n.pr. troškovi slanja ili transporta i instalacije.
- Ako specifične instrukcije za slanje robe nisu uključene u narudžbenicu, roba će biti poslata po slobodnoj volji isporučioca, bez obaveze prema najefitnijem vidu transporta.
- U interesu kupca, dobavljač će isporuku osigurati od krađe, loma, transporta, oštećenja od vatre i vode, kao i bilo kog opravdanog rizika na trošak kupca. Samo na specifičan zahtev kupca,

- osiguranje transporta gore navedenog tipa, neće biti uračunato. Osime ukoliko nije drugačije dogovoreno, dobavljač će naplatiti 0,5% vrednosti računa za osiguranje transporta, a 2% vrednosti računa za lomljivu dodatnu opremu. Za sva oštećenja u transportu treba obavestiti dostavljača u roku od 8 dana, zajedno sa izveštajem o oštećenjima od strane transportne uprave; u suprotnom, takva transportna oštećenja neće biti prihvaćena. Takođe, o svim nepotpunim isporukama treba obavestiti dobavljača u roku od 8 dana; u suprotnom, obaveštenja o nepotpunoj isporuci neće biti uvažena. Isporuke primpremljene za izvoz biće isporučene samo na specifični zahtev i na teret kupca.
- Ako je slanje odloženo zbog razloga koji se mogu pripisati kupcu, rizik će se prebaciti na kupca od trenutka kada roba bude spremna; isporučilac će, međutim, biti obavezan da osigura robu na zahtev i teret kupca.
 - Delimična isporuka će biti dozvoljena.

8. Rezervacija prava

- Isporučilac će rezervisati prava na isporučenu robu dok sve obaveze isporučioca prema kupcu nastale iz poslovnog odnosa nisu u potpunosti izmirene, uključujući i sve buduće obaveze nastale iz istovremenih i budućih ugovora. Ovo će takođe važiti ukoliko individualne ili sve druge obaveze isporučioca ne budu stavljene na aktuelan račun i ako je granica povučena i priznata. U slučaju bilo kakvog neugovornog ponašanja od strane kupca, naročito kašnjenje isplate od strane kupca, isporučilac će imati pravo da zahteva povraćaj sve ranije prijavljene rezervisane robe, a kupac će biti primoran da takvu robu vrati. Povraćaj robe ili jamčene robe od strane isporučioca će samo ustanoviti povlačenje iz ugovora, ukoliko je takvo povlačenje naročito naznačeno napismeno od strane isporučioca, osim ako se na to ne odnosi nemački viši zakon o prihodima. Kupac će biti obavezan da istog trenutka napismeno obavesti isporučioca, ukoliko je rezervisana roba zajamčena ili zaplenjena na bilo koji način od treće strane.
- Kupac će biti ovlašćen da proda isporučenu robu redovnim tokom. Međutim, kupac će, ovim, dodeliti sve svoje zahteve prema kupcu ili trećim stranama, nastalim iz ovakve preprodaje, bez obzira na to da li je rezervisana roba obrađena ili ne. Kupcu će, takođe, biti omogućeno da sakuplja gore pomenute zahteve, naznačene isporučiocu. Ovo neće naškoditi pravu isporučioca da pribavi takva potraživanja, sve dok kupac svoje obaveze plaćanja ispunjava redovno i na odgovarajući način. Isporučilac će biti ovlašćen da od kupca potražuje informacije koje se tiču zahteva i imena stranaka važnih za isporučioca, da su pripremljeni svi detalji potrebni za preuzimanje, da su dobavljaču predata sve relevantna dokumenta, kao i da su odgovorne strane obavешtene od dodeli. Ako je rezervisana roba prodata sa robom na koju isporučilac nema pravo potraživanja, zahtev kupca prema svojoj mušteriji smatraće se pripisan isporučiocu, u količini isporučene cene, koje su dogovorili dobavljač i kupac.

c) Svaka obrada ili promena rezervisane robe od strane kupca će uvek biti u interesu isporučioaca. Ako je rezervisana roba obrađena sa drugom robom na koju isporučilac nema pravo, isporučilac će obezbediti suvlasništvo nad novim artiklima, srazmerno vrednosti rezervisane robe, do vrednosti novoobrađenih artikala u trenutku obrade. Takođe, nad obrađenim artiklima će upravljati odredbe koje se tiču rezervisane robe. Isporučilac obrađenih artikala biće obavezan da se odrekne svih garancija na koje ima pravo, osim u slučaju da ta garancija nadmašuje osigurane zahteve za više od 25%, pod uslovom da takvi zahtevi isporučioaca već nisu namireni od strane kupca.

d) Isporučilac će, na teret kupca, biti ovlašćen da osigura rezervisanu robu od krađe, lomljenja, vatre, vode i bilo kakvih drugih oštećenja, osim ukoliko je kupac u mogućnosti da dokaže da je već preuzeo takve mere sigurnosti.

e) Svi troškovi posredovanja zaduženi od strane isporučioaca, padaju na teret kupca.

9. Odgovornost za oštećenja

Bez obzira na Odeljak 11, isporučilac će biti odgovoran za oštećenja isporuke u sledećim slučajevima, do izuzimanja od svih daljih potraživanja:

a) Svi delovi za koje se dokaže da su neupotrebljivi ili je njihova upotrebljivost umanjena u toku 12 meseci od stavljanja na servis zbog okolnosti koje su preovlađivale pre rizičnog transfera, biće opravljani ili zamenjeni od strane isporučioaca bez naplate, uz opravdanu opreznost i ponudu isporučioaca. O otkrivanju bilo kakvih oštećenja, isporučilac će istog trenutka biti napismeno obavešten. Svi zamenjeni delovi će postati vlasništvo isporučioaca. Ako je isporuka, instaliranje ili stavljanje na servis odloženo zbog razloga koji se ne mogu pripisati isporučioacu, gore navedena odgovornost isporučioaca biće skinuta ne kasnije od 15 meseci od rizičnog transfera.

b) Pravo kupca na primenu prava na obeštećenje biće u svim slučajevima osnovani-odbijeni 6 meseci od datuma roka tužbe kupca, ali ne kasnije od garantnog perioda.

c) Neće biti preuzimana nikakva odgovornost za oštećenja nastala zbog sledećih razloga: neodgovarajuće ili nepravilne upotrebe, neispravnih instalacija ili servisiranja od strane samog kupca ili trećeg lica, normalnog habanja i cepanja, nepravilnog ili nemarnog korišćenja, upotrebe neodgovarajućih materijala, materijala za zamenu, neispravne konstrukcije, neodgovarajuće osnove, hemijskih, fizičko-hemijskih ili električnih uticaja, osim ako nisu nastali usled nemara ili namere od strane isporučioaca.

d) Kupac će, nakon konsultacija sa isporučiocem, isporučioacu odrediti neophodno vreme i mogućnost da izvrši sve opravke i zamene koje isporučilac smatra neophodnim, po sopstvenom nađenju; u suprotnom isporučilac će biti izuzet od odgovornosti za gore navedena oštećenja. Samo u slučajevima opasnosti, koje

ugrožavaju radnu sigurnost i u cilju izbegavanja disproporcionalno visokih oštećenja - o čemu bi isporučilac trebalo da bude obavešten istog trenutka - ili ako je isporučilac u kašnjenju sa popravkom,

kupac će biti ovlašćen da sam popravi kvar, ili da dozvoli trećoj strani da opravi kvar i da zahteva nadoknadu neophodnih troškova od isporučioaca.

e) Direktni troškovi, nastali kao rezultat opravke ili zamene

- pod uslovom da tužba kupca bude osnovana - isporučilac će snositi troškove zamenjenih delova, uključujući troškove prenosa, kao i opravdane troškove demontiranja i instalacione troškove, kao i troškove kupca za obezbeđivanjem pomoćnog osoblja, ukoliko se opravka tih delova može jednako zahtevati i u specifičnim okolnostima. Ostale troškove će snositi kupac.

f) Odgovornost isporučioaca će nestati usled okolnosti bilo kakve nedozvoljene modifikacije ili poslova održavanja od strane kupca ili trećeg lica, bez prethodno dobijene dozvole od strane isporučioaca.

g) Dodatni zahtevi kupca, naročito zahtevi nadoknade i zahtevi zbog oštećenja, ako nemaju podršku i dokaze u samoj robi, biće izuzeta, uz dozvolu suda.

10. Odgovornost za dodatne obaveze

Ako, iz razloga karakterističnog za isporučioaca, kupac ne bude mogao da koristi isporučenu robu kao što je naznačeno u ugovoru, zbog propuštenih ili nepotpuno izvršenih preporučenih akcija i saveta datih pre ili nakon zaključenja ugovora - naročito korišćenje uputstva za održavanje isporučene robe - propisi Odeljka 9 i 11 će se primenjivati na odgovarajući način, sve do prekida bilo kakvog dodatnog zahteva od strane kupca.

11. Pravo kupca na povlačenje

a) Kupac će imati mogućnost povlačenja iz ugovora pre rizičnog prenosa, ukoliko isporučilac konačno i presudno nije u mogućnosti da izvrši.

b) Kupac će imati mogućnost povlačenja iz ugovora ukoliko, u okvirima značenja Odeljka 5, isporuka kasni a kupac isporučioacu odobri osnovani period počeka, uz odgovarajuću deklaraciju da će nakon tog perioda odbiti prijem robe, kao i ako isporučilac ne ispoštuje period počeka.

c) Ako isporuka robe nije moguća tokom perioda prihvaćenog kašnjenja ili iz razloga koji se mogu pripisati kupcu, kupac će imati obavezu da podmiri svoje ugovorne obaveze.

d) Takođe, kupac će imati pravo na povlačenje iz ugovora ako, usled nemara ili namere, isporučilac ne uspe da odgovori u roku počeka, odobrenog od strane kupca, usled popravke ili otklanjanja kvara svojstvenog isporučioacu, tokom trajanja postojećih Propisa i uslova prodaje. Takvo pravo na povlačenje

kupca će se, takođe, primenjivati i u slučaju nemogućnosti isporuke ili nesposobnosti isporučioaca da popravi ili zameni gore navedeni kvar.

e) Ako je zakonski dozvoljeno, svi ostali budući zahtevi kupca neće biti prihvaćeni.

12. Pravo isporučioaca na povlačenje

Ugovor će biti odgovarajuće modifikovan u slučaju nepredviđenih okolnosti unutar oblasti Odeljka 5 aktuelnih Propisa i uslova prodaje, ukoliko takav ishod bude finansijski i materijalno uticao na dostignuća isporučioaca ili ako on bude imao materijalni uticaj na operativnost isporučioaca i ako kasnije izađe na videlo da isporučilac nije u mogućnosti da ispuni svoje ugovorne obaveze. Ako ovo nije ekonomski moguće, isporučilac će biti obavezan da se povuče iz čitavog ili jednog dela ugovora. Bilo kakav zahtev u nadoknadi od strane kupca zbog ispunjavanja prava o povlačenju biće isključena, ako je to zakonski dozvoljeno. Ako isporučilac iskoristi svoje pravo o povlačenju iz ugovora, biće obavezan da obavesti kupca odmah nakon što postane svestan posledica gore navedenog slučaja.

13. Nadležni sudski i zakonski organ

a) Za sve sporove nastale iz ugovornog odnosa, biće preduzete zakonske mere u sudu nadležnom za registrovanu kancelariju isporučioaca ili ogranka zvanične distribucije isporučioaca, ako je kupac registrovan, legalno lice pred javnim zakonom ili javno-zakonskim novčanim sredstvima. Isporučilac će takođe biti ovlašćen za pokretanje parnice u sedištu kupca.

b) Za zakonske odnose u vezi sa ovim ugovorom, primenljiv je nemački robni sud, s obzirom da je isključen ugovor sa Ujedinjenim nacijama koji se tiče monopolisanja međunarodne kupovne robe (CISG).

Izdato 04/2007

IKA®-WERKE GmbH & Co. KG
D-79219 Staufen

IKA® Opšte

RUKE za decu



RUKE za decu

RUKE za decu je neprofitni projekat kompanije IKA®-Werke u Štaufenu, Nemačka, sa ciljem da pruži pomoć i podršku deci Trećeg sveta, kojima je pomoć potrebna.

Iskusni penzioneri iz IKA® tima u slobodno vreme volontiraju, u cilju proizvodnje laboratorijske opreme za ovaj program. **RUKE za decu** kobiluje snagu nezavisne kompanije sa znanjem iskusnih radnika u penziji.

Dobijeni profit se u celini donira institucijama za pomoć deci kojoj je pomoć potrebna ili se daje direktno deci kojoj je potrebno. Dobitnici su odabrani od strane zaposleni u organizaciji **RUKE za decu**, a donacije se strogo nadziru.



Projekat »RUKE za decu« ima podršku od sledećih proizvoda:



EH 4 basic Poranjajući termostat

Za kontrolu temperature tečnosti (NFL/I) i do 100 °C u otvorenim kupatilima (min. dubina kupatila 160 mm, min. korisna dubina 75 mm).

Strana 97



IKA®-PET

Klip pipete sa vazдушnim jastukom visoke preciznosti za nauku, istraživanje i rutinski rad na polju rukovanja tečnostima.

Strana 104



VORTEX Genius 3

Novi vortex šejker, pogodan za kratkotrajni rad (funkcija rada na dodir), aktivira se pritiskom priključka šejkera ili neprestanim radom.

Strana 46

VIZIJA 2020: Kristofel slepa misija u Peruu

Prema proceni, u Peruu ima oko 12.000 slepe dece ispod 14 godina. Oko 2.000 njih živi u glavnom gradu Limi, sa osam miliona stanovnika. CBM i njihova kampanja, VIZIJA 2020, pomogla je hiljadama Indijana oko njihovih problema sa očima. Primeran rad oftamološke klinike za sirotinju je dobila priznanje u širem regionu. CBM je već ostvario dvanaest projekata za prevenciju slepila.

RUKE za decu je uspeła da podrži kampanju VISION 2020 sa više od 50.000 dolara u 2001. Novac je korišćen za opremanje operacionih sala, kupovinu potrebnih lekova, specijalnih mikroskopa i anestetičkih instrumenata.

Dodatne informacije o CBM-u i njegovim projektima se mogu naći na:

**Christoffel-Blindenmission e.V.,
 Niebelungenstr. 124,
 64625 Bensheim, Germany.**



Projekat izgradnje škola u Etiopiji, Ljudi ljudima

U svom besu zbog nepravde i nehumanog jaza između bogatih i sirotinje na našoj planeti, glumac Karlheinz Böhm, je 1981. osnovao asocijaciju "Stiftung Menschen für Menschen e.V." ("Fondacija ljudi ljudima"). Preko ove fondacije, pružao je pomoć nezavisno od političkih, ekonomskih ili religijskih interesa, u cilju pomoći Etiopiji.

Više od 1,7 million ljudi, većinom dece, je tokom poslednjih 20 godina bilo potpomognuto od strane ove fondacije.

Pa ipak, još uvek veliki broj njih živi u nehumanim uslovima. Sa profitom prodaje EH 4 basic 2002 do 2006, **RUKE za decu** će podržati projekat u cilju građenja škola u Babile Woreda - izrazito sušna regija istočne Etiopije.

Najveći deo aktivnosti projekta će biti nove zgrade, opremanje nameštajem i opremom, kao i opravka starijih škola i zgrada za smeštaj nastavnog osoblja. Istovremeno, uvodiće se osnovno obrazovanje ruralne populacije, u cilju smanjenja stope nepismenosti

(prosek u Etiopiji: muškarci 60%, žene 73%). Ovo bi trebalo da postavi osnove za bolje učenje i predavanje. Dugoročni cilj je podizanje nivoa obrazovanosti, a time i povećanje razvoja Etiopije.

Buduće informacije o „Ljudi ljudima“ i sponzorisanim projektima, biće dostupne na:
www.menschenfuermenschen.de
ili na:

**Menschen für Menschen,
 Brienner Str. 46,
 80333 München, Germany.**



IKA® Opšte

Tehnološki proces

178



Prenos od laboratorije do proizvodne linije bez spojeva

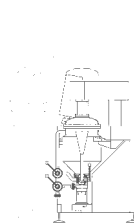
Tokom poslednjih nekoliko decenija IKA® je izgradila reputaciju vodećeg inovatora za disperzore, mlinove i laboratorijske sisteme.

Naše visoko-kvalitetne mešalice, mikseri i mlinovi su u širokoj primeni u farmaciji, hemiji, proizvodnji hrane, bojama, kozmetici i plastici.

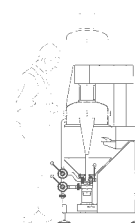
Vodeće kompanije na tržištu biraju IKA®-inu opremu i sisteme.



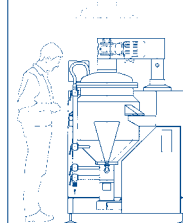
MP 10



MP 25



MP 50



MP 100



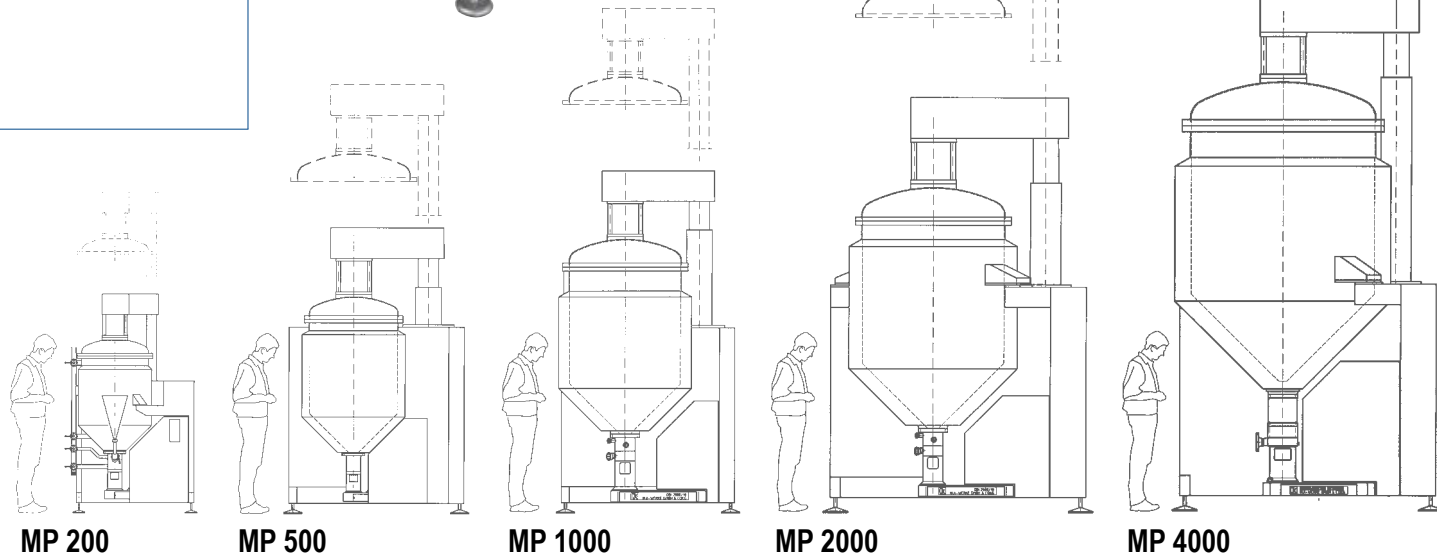
Srazmeran rast

IKA® nudi veliku mogućnost merenja od pojedinačnog aparata i modularnih serija, pa sve do kompletnih sistema. Proizvodi kompanije IKA® su poznati širom sveta zbog svog visokog kvaliteta. Naši proizvodi odgovaraju najvišim zahtevanim specifikacijama funkcionalnosti i tehnologije. Proizvodi kompanije IKA® su lepi i na oko.

IKA®-in Servis tehničke podrške usko saraduje sa korisnicima, kako bi se proces proizvodnje optimizovao i razvili novi, odgovarajući dizajni.

IKA® je snabdevač svega što Vam je potrebno od dizajna, razvoja prototipa, proizvodnje kroz post-prodajni servis i sve to na jednom mestu.

Za više informacija, posetite nas na: www.ikaprocess.com



MP 200

MP 500

MP 1000

MP 2000

MP 4000

Skraćenica	Strana								
A									
A 11 basic	87	AS 501.2	56	C 5012	166	EUROSTAR power control-visc P1	36	IKAFLON® 15	29
A 11.1	87	AS 501.3	56	C 5012.3	167, 169	EUROSTAR power control-visc P4	37	IKAFLON® 20	29
A 11.2	87	AS 501.4	55	C 5020	166	EUROSTAR power control-visc P7	37	IKAFLON® 25	29
A 11.3	87	AS 501.5	56	C 5030	166	EUROSTAR power control-visc 6000	36	IKAFLON® 30	29
A 11.4	88	AS 501.6	56	C 5040	165			IKAFLON® 40	29
A 11.5	88	AS 4000.1	101	C 5041	165			IKAFLON® 50	29
A 11.6	88	AS 4000.2	101	C 5041.10	166			IKAFLON® 80	29
A 11.7	88	AS 4000.3	101	C 6	167			IKAFLON® 110	29
AD 25	78			C 60	166			IKAFLON® 155	29
AK 2.1	152	B		C 62	166	F		IKA®-PET Pipetten	104
AK 2.2	152	BIG SQUID	21, 22	C 62.1	167	FK 1	42	IKA® Pipettenspitzen	104
AK 2.3	152	BMT-20 G/S	64	C 62.2	167			IKA®-PET Rack 1 und 3	105
AK 2.4	152			C 7000	164	H		IKA®-PET soft	105
AK 2.5	152	C		C 7000 Set 1	164	H 11	29		
AK 2.6	152	C 08	167	C 7000 Set 2	164	H 12/135	29	K	
AK 2.7	152	C 10	167, 169	C 7002	166	H 15	28	KMO 2 basic	18
AK 2.8	152	C 12	167, 169	C 7010	166	H 159	98	KS 130 basic	47
AM 1	124	C 12 A	167, 169	C 7010.8	166	H 16 V	27	KS 130 control	47
AOD 1	168	C 14	167, 169	C 7012	166	H 16.1	27	KS 260 basic	48
AOD 1.11	163, 165	C 15	167, 169	C 7030	166, 169	H 240	98	KS 260 control	48
AOD 1.12	167, 169	C 200	159	C 710.4	167, 169	H 28	28	KS 501 digital	48
AOD 1.13	169	C 200.1	166	C 723	167, 169	H 29	28	KS 4000 i control	100
AOD 1.3	169	C 2000 basic, Version 1, Version 2	160	C 9	167, 169	H 30	28	KV 600	166
AS 1.10	57	C 2000 control, Version 1, Version 2	161	CC3-308B vpc	97	H 38	27		
AS 1.11	57	C 2000 basic / control high pressure	160, 161	C-MAG HS 7	13	H 44	27, 120	L	
AS 1.12	58	C 21	166, 169	COLOR SQUID	20, 22	H 52	25	LABOR-PILOT 2000/4	79
AS 1.13	58	C 248	166, 169			H 62.51	25	LABOR-PILOT Controller	80
AS 1.30	57	C 25	166	D		H 66.51	25	lab dancer	45
AS 1.31	57	C 29	166, 169	DA 2	151	H 70	25	lab disc	18 – 19
AS 1.5	57	C 4	167, 169	DC 2	151	H 99	28	labworldsoft®	147
AS 1.6	57	C 43	163	DK 25.11	78	H 100	28	LR 2.1	137
AS 1.60	57	C 48	167	DK 50.11	78	H 101	28	LR 2000.1	137
AS 1.61	57	C 5	167	DT-20	64	HB 4 basic	95	LR 2000.10	136
AS 1.7	58	C 5000 control Pack. 1/10	162	DTM 12	122	HB 10.1	115	LR 2000.11	136
AS 1.8	58	C 5000 control Pack. 1/12	162	DTM 12.10	122, 152	HB 10.2	115	LR 2000.2	137
AS 1.400	101	C 5000 control Pack. 2/10	163	DZM control.o	123	HBR 4 digital	95	LR 2000.20	136
AS 1.401	101	C 5000 control Pack. 2/12	163	DZM-K	123	HCT basic	96	LR 2000.21	136
AS 1.402	101	C 5000 duocontrol Pack. 3/10	163	DZM-M	123	HKD 06.2	59	LR 2000.3	137
AS 130.1	54	C 5000 duocontrol Pack. 3/12	163	DZM-S.o	123	HKD-T 06 D	59	LR 2000.30	138
AS 130.2	54			E		HKD 06.10	59	LR 2000.4	137
AS 130.3	54			EH 4 basic	97	HP 30 digital	96	LR 2000.40	138
AS 130.4	54			EH 4.1	98	HP 30.1	98	LR 2000.52	138
AS 2.1	58			EH 4.2	98	HS 260 basic	49	LR 2000.53	137
AS 2.2	58			EH 4.3	98	HS 260 control	49	LR 2000.54	136
AS 2.3	58			ETS-D 5	24, 121	HS 501 digital	49	LR 2000.57	136
AS 2.4	58			ETS-D 6	24, 121			LR 2000.60	138
AS 2.5	58			EUROSTAR digital	33, 34	I		LR 2000.70	134
AS 260.1	54			EUROSTAR power basic	35	IO 2	152	LR 2000.75	132
AS 260.2	55					IO 2.1	152	LR 2000.80	136
						IKAFLON® 10	29	LR 2000.85	136
								LR 2000.90	138

LR 2000 P	132, 133	Process-Pilot Controller	80	R 200	120	RV 10 digital	114	SI 472	43
LR 2000 V	134, 135	PT 100.23	122	R 270	120	RV 10 control	114	SI 474	43
LR 2000.VK	139	PT 100.24	122	R 271	120	RW 11 basic	32	ST-20	64
LR-2.ST	129 - 131	PT 100.25	122	R 2722	118	RW 14 basic	33	SW 18	70
LR-2.SP	135	PT 100.27	122	R 2723	119	RW 16 basic	33, 34	T	
LT 5.20	99	PT 100.5	99	R 301	42	RW 20 digital	38	T 10 basic	65
LT 5.22	99	PT 100.50	26	R 301.1	42	RW 28 basic	38	T 18 basic	66
LT 5.23	99	PT 100.51	26	R 302	43	RW 28 D	39	T 25 digital	66
LT 5.24	99	PT 100.52	26	R 350	98	RW 47 D	39	T 50 basic	68
		PT 100.7	99	R 380	27			T 65 D	69
M		PT 1000.50	26	R 472	119	S		T 653	119
M 20	89	PT 1000.51	26	R 474	119	S 10 D – 7 G – KS – 65	74	TRIKA® 25	29
M 20.1	89	PT 1000.60	12, 25	R 50	76	S 10 D – 7 G – KS – 110	74	TRIKA® 40	29
M 21	89			RC 1	43	S 10 N – 5 G	72	U	
M 22	89	R		RCT basic s. c.	10 – 12	S 10 N – 8 G	72	UTL 25 digital	77
M 23	89	R 1001	42	REO basic	23	S 10 N – 10 G	72	UTL 50 basic	77
magicLAB®	82 – 85	R 1002	42	REO basic C	23	S 18 / 25-ET50	75	ULTRA-TURRAX®	63
Maxi MR 1 digital	23	R 103	118	RET basic s. c.	13	S 18 D – 10 G – KS	75	Tube Drive	
MF 0.25	90	R 104	118	RET basic C s. c.	13	S 18 D – 14 G – KS	75	ULTRA-TURRAX®	63
MF 0.5	90	R 1300	40	RET control-visc s. c.	14	S 18 N – 10 G	70	Workstation	
MF 1.0	90	R 1302	40	RET control-visc C s. c.	14	S 18 N – 19 G	70	V	
MF 10 basic	90	R 1303	40	RH 3	120	S 25 D – 10 G – KS	75	VC 1.1	125
MF 10.1	90	R 1311	40	RH 5	120	S 25 D – 14 G – KS	75	VC 1.3	125
MF 10.2	90	R 1312	40	RH basic 2	15	S 25 KR – 18 G	71	VC 2	124
MF 2.0	90	R 1313	40	RH basic KT/C s. c.	15	S 25 KR – 25 F	71	VC 2.4	125
MF 3.0	90	R 1330	40	RH digital KT/C s. c.	15	S 25 KR – 25 G	70	VG 3.1	51
Midi MR 1 digital	23	R 1331	40	RO 5 power	17	S 25 KV – 18 G	71	VG 3.2	51
Mini MR standard	18	R 1332	40	RO 10 power	17	S 25 KV – 25 F	71	VG 3.3	51
MS 1.21	50	R 1333	40	RO 15 power	17	S 25 KV – 25 F – IL	71	VG 3.31	51
MS 1.31	50	R 1335	40	RS 1	29	S 25 KV – 25 G	71	VG 3.32	51
MS 1.32	50	R 1342	40	RSE	29	S 25 KV – 25 G – IL	71	VG 3.33	51
MS 1.33	50	R 1345	40	RT 5 power	16	S 25 N – 8 G	71	VG 3.34	51
MS 1.34	50	R 1352	40	RT 10 power	16	S 25 N – 10 G	71	VG 3.35	51
MTS 2/4 digital	47	R 1355	40	RT 15 power	16	S 25 N – 18 G	71	VG 3.36	51
MS 3 basic	45	R 1373	40	RV 05.3	111, 119	S 25 N – 25 F	71	VG 3.37	51
MS 3 digital	45	R 1375	40	RV 05 basic 1-B	110	S 25 N – 25 G	70	VK 60/01	143
MS 3.1	50	R 1376	40	RV 05 basic 2-B	110	S 25 N – 10 G – VS	71	VK 600 control	143
MS 3.3	50	R 1381	40	RV 05 basic	111	S 25 NK – 19 G	70	VM 600 basic	139
MS 3.4	50	R 1382	40	RV 06.1	111	S 50 KR – G 45 F	73	VORTEX Genius 3	46
		R 1385	40	RV 06.11	112	S 50 KR – G 45 G	72	VXR basic	46
P		R 1388	40	RV 06.13	112	S 50 KR – G 45 M	73	VX 1	52
PC 1.1	152	R 1389	40	RV 06.15	112	S 50 KV – G 45 G – IL	73	VX 2	52
PC 1.2	122, 152	R 1401	42	RV 06.2	112	S 50 N – G 45 F	73	VX 2 E	52
PC 1.4	152	R 1402	42, 76	RV 06.4	113	S 50 N – G 45 G	72	VX 7	52
PC 1.5	152	R 1405	42, 76	RV 06.5	113	S 50 N – G 45 M	72	VX 8	52
PC 2.1	152	R 182	120	RV 06.6	113	S 50 N – W 65 SK	76	VX 8.1	52
PC 2.2	152	R 1825	118	RV 06.7	113	S 50 N – W 80 SMK	76	VX 11	53
PC 2.3	99, 152	R 1826	118	RV 06-ML 1-B	109	S 50 KR – W 80 SMK	76	VX 11.1	53
PC 4.1	151	R 1827	118	RV 06-ML 2-B	109	S 65 KG-HH – G 65 F	73	VX 11.2	53
PC 5.1	152	R 2302	40	RV 10.1	115	S 65 KG-HH – G 65 G	73	VX 11.3	53
PCI 8.2	151	R 2305	40	RV 10.2	115	S 65 KG-HH – G 65 M	73	VX 11.4	53
Process-Pilot 2000/4	79	R 2311	40	RV 10 basic	114	SI 400	43		

Hotlines

You can reach your
contact person directly
via IKA® Hotlines.

Europe / SERBIA / *SUPERLAB*

M. Milankovica 25
11070 Novi Beograd
Tel./Fax: +381 11 22 22 222
E-mail: superlab@EUnet.rs
www.super-lab.com
www.ika.rs

SUPERLAB®
INSPIRISAN KVALITETOM



**Designed
to work perfect**

IKA®-Werke GmbH & Co. KG
Janke & Kunkel-Str. 10
D-79219 Staufen
Germany

Phone: +49 7633 831-0
Fax: +49 7633 831-98
e-mail: sales@ika.de
www.ika.net

Subject to technical changes.
Indications not binding for delivery. EN 04 / 07