

IKA®

# ホモジナイザー



designed  
to work perfectly

# ホモジナイザー | 発明から開発まで

## 60年の実績が証明する確かな技術

ULTRA-TURRAX® - は典型的な乳化・分散・均質化システムです。IKA® ホモジナイザーは処理量0.5 ~ 50,000 ml (H<sub>2</sub>O) までのラインナップで回転数はデジタル表示です。ローターは小型で直径も大きくありませんが回転数が30,000 rpmまで幅広く高い周速を得る事ができます。また高性能の駆動部(モーター)は高い回転数の安定性を誇りお客様の多様なニーズに対応可能です。

ULTRA-TURRAX® チューブドライブシステムは特許取得済の世界で初の使い捨てタイプのチューブ式ホモジナイザーです。マルチタイプのチューブは攪拌用、分散・乳化用、粉碎用の他各種滅菌済みチューブからお選びいただけます。

magic LAB®はユニークで多機能な少量スケール用卓上型インライン分散ラボ装置です。攪拌、分散、乳化、湿式粉碎や粉体の懸濁、均質化のご用途に最適な機種です。magic LAB®は主に新製品の開発や生産プロセスの最適化などの目的で導入されています。また各種ミキシングタスクのため拡張機能があり、連続及び循環運転ができます。法規を満たしています。



**IKA+**  
**スケールアップのポイント**  
 IKA® ホモジナイザーは高い汎用性とスケールアップ化が可能です。処理量によって機種を選定しますが同じ分散システムを採用しているためスケールアップが容易に出来ます。



Patented



**reddot design award winner 2012**

## 3 年保証\*

\* www.ika.com/registerにて登録いただきますと通常保証期間2年+延長保証1年が付きます。但し、ガラスセット、アクセサリは保証に含まれません。

DIN EN 60529: IP 42の保護クラス



# T-シリーズ | 革新的な分散システム



T-シリーズは攪拌、分散、乳化用ホモジナイザーで幅広い試料の粘性にも使用できます。それゆえお客様の多様なニーズに対応可能です。

-  回転数はデジタル表示
-  幅広いシャフトジェネレーターの種類
-  回転数の設定は回転ノブで

 オーバーロードを防ぐための保護機能

 クイックリリース式のカップリングでシャフトジェネレーターの脱着が容易

 \*[www.ika.com/register](http://www.ika.com/register) にてご登録いただきますと通常保証期間 2年+延長保証 1年が付きます。

## IKA+

デモ機  
ご購入前に一度 IKA® 製品を使用してみたいというお客様はデモ機貸出サービスをご利用ください。



# Special features | アクセサリー



- ① スタンド
  - R 1825 560 mm
  - R 1826 800 mm
  - R 1827 1000 mm
 スリップ防止ラバーシート付。

Ident. No.		
3160000	R 1825	560 mm
3160100	R 1826	800 mm
3160200	R 1827	1000 mm



- ② R 182 ボスヘッドクランプ

Ident. No. 2657700



- ③ シャフトジェネレーター S 25 N - 18 G

Ident. No. 0593400

## IKA+

追加アクセサリや特注品のご要望は [www.ika.com/service](http://www.ika.com/service) をご覧ください。



# 技術仕様 | ULTRA-TURRAX® Dispersers ホモジナイザーTシリーズ



reddot design award  
winner 2012



T 10 basic



T 18 digital



T 25 digital



reddot design award  
winner 2012



T 50 digital



販売予定  
Q1/2013

T 65 basic



販売予定  
Q1/2013

T 65 digital

シャフトジェネレーターは本  
体に含まれておりません。

## 技術仕様

定格モーター入力/出力	125 / 75 W
有効処理量(H <sub>2</sub> O)	0.5 – 100 ml
最大処理粘度	5000 mPas
回転数範囲	8000 – 30,000 rpm
回転数表示	目盛
回転数制御	無段階
シャフトジェネレーター無での騒音レベル	65 dB(A)
指示アームのφ	8 mm
指示アームの長さ	130 mm
処理方法	バッチ
寸法 (W x D x H)	56 x 66 x 178 mm
重量	0.5 kg
許容周囲温度	5 – 40 °C
許容周囲湿度	80 %
DIN EN 60529 の保護クラス	IP 30
インターフェイス	no
電圧	230 V
周波数	50/60 Hz

Ident. No. 3737000

定格モーター入力/出力	500 / 300 W
有効処理量(H <sub>2</sub> O)	1 – 1500 ml
最大処理粘度	5000 mPas
回転数範囲	3000 – 25,000 rpm
回転数表示	LED
回転数制御	無段階
シャフトジェネレーター無での騒音レベル	75 dB(A)
指示アームのφ	13 mm
指示アームの長さ	160 mm
処理方法	バッチ
寸法 (W x D x H)	87 x 106 x 271 mm
重量	2.5 kg
許容周囲温度	5 – 40 °C
許容周囲湿度	80 %
DIN EN 60529 の保護クラス	IP 20
インターフェイス	no
電圧	200 – 240 V
周波数	50/60 Hz

Ident. No. 3720000

定格モーター入力/出力	800 / 500 W
有効処理量(H <sub>2</sub> O)	1 – 2000 ml
最大処理粘度	5000 mPas
回転数範囲	3000 – 25,000 rpm
回転数表示	LED
回転数制御	無段階
シャフトジェネレーター無での騒音レベル	75 dB(A)
指示アームのφ	13 mm
指示アームの長さ	160 mm
処理方法	バッチ
寸法 (W x D x H)	87 x 106 x 271 mm
重量	2.5 kg
許容周囲温度	5 – 40 °C
許容周囲湿度	80 %
DIN EN 60529 の保護クラス	IP 20
インターフェイス	no
電圧	200 – 240 V
周波数	50/60 Hz

Ident. No. 3725000

シャフトジェネレーターは本  
体に含まれておりません。

## 技術仕様

定格モーター入力/出力	1100 / 700 W
有効処理量(H <sub>2</sub> O)	0.25 – 30 l
最大処理粘度	5000 mPas
回転数範囲	600 – 10,000 rpm
回転数表示	LED
回転数制御	無段階
シャフトジェネレーター無での騒音レベル	72 dB(A)
指示アームのφ	16 mm
指示アームの長さ	220 mm
処理方法	バッチ
寸法 (W x D x H)	115 x 139 x 355 mm
重量	5.76 kg
許容周囲温度	5 – 40 °C
許容周囲湿度	80 %
DIN EN 60529 の保護クラス	IP 20
インターフェイス	no
電圧	200 – 240 V
周波数	50/60 Hz

Ident. No. 3787000

定格モーター入力/出力	1800 / 1500 W
有効処理量(H <sub>2</sub> O)	2 – 50 l
最大処理粘度	5000 mPas
回転数範囲	7200 rpm (fixed)
回転数表示	–
回転数制御	固定
シャフトジェネレーター無での騒音レベル	75 dB(A)
指示アームのφ	flange
指示アームの長さ	flange
処理方法	バッチ
寸法 (W x D x H)	185 x 400 x 450 mm
重量	26 kg
許容周囲温度	5 – 40 °C
許容周囲湿度	80 %
DIN EN 60529 の保護クラス	IP 54
インターフェイス	no
電圧	3 x 400 V
周波数	50 Hz

Ident. No. 4023500

定格モーター入力/出力	2600 / 2200 W
有効処理量(H <sub>2</sub> O)	2 – 50 l
最大処理粘度	5000 mPas
回転数範囲	1000 – 9500 rpm
回転数表示	LED
回転数制御	無段階
シャフトジェネレーター無での騒音レベル	75 dB(A)
指示アームのφ	flange
指示アームの長さ	flange
処理方法	バッチ
寸法 (W x D x H)	300 x 400 x 390 mm
重量	29 kg
許容周囲温度	5 – 40 °C
許容周囲湿度	80 %
DIN EN 60529 の保護クラス	IP 54
インターフェイス	no
電圧	3 x 400 V
周波数	50/60 Hz

Ident. No. 4234500

# IKA® Original | シャフトジェネレーター

# お客様のご用途に合った最適なシャフトジェネレーターをお選びください。

ローター/ステーター式シャフトジェネレーターは多種多様な試料の分散、乳化に最適なシステムです。時には2つのホモジナイザーを使用することによりご希望の粒度を得ることができます。クイックリリース式のカップリングでシャフトジェネレーターの交換は容易に出来ます。

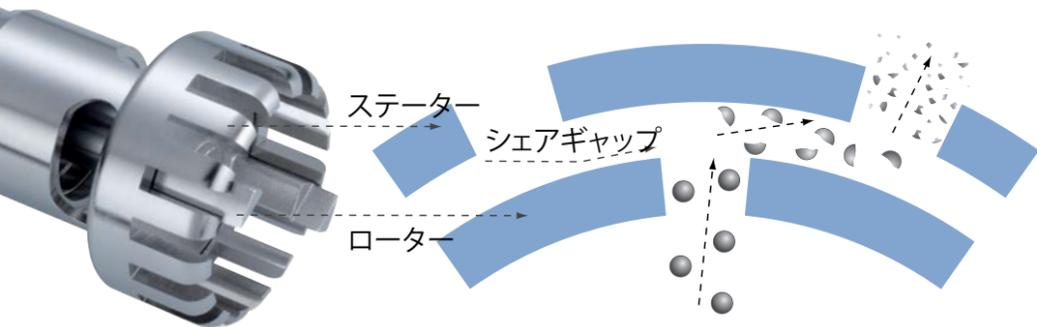
**IKA+**  
特殊アクセサリ!

- > 銅製ベアリング
- > 特殊FDA製 KV シャフトは特注品のみ対応可能です。

機種	シャフト部	シーリングまたはベアリングの種類*	分散方式**	ステーターの直径 (mm)	達成粒度レベル***
T 10 basic	S 10	N	-	5 / 8 / 10	G
T 18 digital	S 18	N	-	10 / 19	G
T 25 digital	S 25	N / KV / NK	-	8 / 10 / 18 / 19 / 25	G / F
T 50 digital	S / R 50	N	G / W	45 / 65 / 80	G / M / F
T 65 basic	S 65	KG - HH	G	65	G / M / F
T 65 digital	S 65	KG - HH	G	65	G / M / F

\*N = PTFE (テフロン) ベアリング  
KV = 真空密閉型シリコンカーバイト製シール付ボールベアリング  
NK = PTFE (テフロン) ベアリングにシーリング無ボールベアリングが付いたタイプ  
KG - HH = FFPM シーリング付きで硬金属製スライドリングシーリング付ボールベアリング

\*\*G = ローター/ステーター型  
W = 特殊型  
\*\*\*G = 粗め  
M = ミディアム  
F = 細かい



IKA® ホモジナイザーシステムはローター/ステーター式を採用しています。ローターの高速回転により、溶液は自動的に軸方向つまりシャフトジェネレーター先端部に吸い寄せられ、ローターとステーターの間を通り攪拌されます。高加速の働きを持つ材質によりすぐれたせん断力と推進力を生みだします。加えて、ローターとステーターのせん断溝に高渦流が生まれ、懸濁液を最適な力での混合を可能にします。

処理範囲 リットル	10 ml	50 ml	100 ml	500 ml	2 l	10 l	20 l	50 l	減圧下での使用	周速度 (m/s)	懸濁液の最終 粒度 (µm)	乳液の最終粒 度 (µm)
S 10 N - 5 G	■								No	6.0	5 - 25	1 - 10
S 10 N - 8 G	■	■							No	9.6	5 - 25	1 - 10
<b>A</b> S 10 N - 10 G	■	■	■						No	11.9	5 - 25	1 - 10
S 10 D - 7 G - KS - 65	■								No	7.5	10 - 50	5 - 20
S 10 D - 7 G - KS - 110	■	■							No	7.5	10 - 50	5 - 20
S 18 N - 10 G	■	■	■						No	9.8	10 - 50	1 - 10
<b>B</b> S 18 N - 19 G	■	■	■	■					No	16.6	10 - 50	1 - 10
S 18 D - 10 G - KS	■	■	■						No	8.8	10 - 50	5 - 20
S 18 D - 14 G - KS	■	■	■						No	12.4	10 - 50	5 - 20
S 25 N - 8 G	■	■							No	8	10 - 50	1 - 10
S 25 N - 10 G	■	■	■						No	9.8	10 - 50	1 - 10
S 25 N - 18 G	■	■	■	■					No	16.6	10 - 50	1 - 10
S 25 KV - 18 G	■	■	■	■					Yes	16.6	10 - 50	1 - 10
S 25 NK - 19 G	■	■	■	■					No	16.6	10 - 50	1 - 10
<b>C</b> S 25 N - 25 G	■	■	■	■	■				No	22.3	15 - 50	1 - 10
S 25 KV - 25 G	■	■	■	■	■				Yes	22.3	15 - 50	1 - 10
S 25 N - 25 F	■	■	■	■	■				No	23.6	5 - 25	1 - 5
S 25 KV - 25 F	■	■	■	■	■				Yes	23.6	5 - 25	1 - 5
S 25 D - 10 G - KS	■	■	■						No	8.8	10 - 50	5 - 20
S 25 D - 14 G - KS	■	■	■						No	12.4	10 - 50	5 - 20
S 50 N - G 45 G					■	■			No	18.8	40 - 100	10 - 30
<b>D</b> S 50 N - G 45 M					■	■			No	21.2	25 - 50	5 - 20
S 50 N - G 45 F					■	■			No	20.9	10 - 30	1 - 10
S 65 KG - HH - G 65 G							■		Yes	21.9 (28.8: T 65 digital)	25 - 75	5 - 25
<b>E</b> S 65 KG - HH - G 65 M							■		Yes	21.9 (28.8: T 65 digital)	25 - 50	5 - 15
S 65 KG - HH - G 65 F							■		Yes	21.9 (28.8: T 65 digital)	5 - 20	1 - 10



# IKA® Original | シャフトジェネレーター

**IKA+**

使い捨てタイププラスチック製シャフトジェネレーター **D**

- > クロスコンタミを嫌う作業に理想的です。
- > 使い捨てタイプ
- > 洗浄は無用



## T 10 basic

シャフトジェネレーター	S 10 N-5 G	S 10 N-8 G	S 10 N-10 G	S 10 D-7 G-KS-65	S 10 D-7 G-KS-110
Ident. No.	3304000	3305500	3370100	3433225	3433325
処理量範囲	0.5 - 10 ml	1 - 50 ml	1 - 100 ml	1 - 20 ml	1 - 40 ml
ステーターの直径	5 mm	8 mm	10 mm	7 mm	7 mm
ローターの直径	3.8 mm	6.1 mm	7.6 mm	4.8 mm	4.8 mm
ローターとステーターの隙間	0.1 mm	0.25 mm	0.2 mm	0.3 mm	0.3 mm
最低/最高液浸深さ	20 / 75 mm	20 / 95 mm	20 / 100 mm	20 / 50 mm	20 / 90 mm
シャフト長さ	92 mm	115 mm	115 mm	65 mm	110 mm
接液部の材質	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	Polycarbonate (PC) Polysulfon (PSU)	Polycarbonate (PC) Polysulfon (PSU)
pH レンジ	2 - 13	2 - 13	2 - 13	-	-
耐容剤性	yes	yes	yes	-	-
最高温度	180 °C	180 °C	180 °C	100 °C	100 °C
滅菌方法	全方法	全方法	全方法	オートクレイブ	オートクレイブ

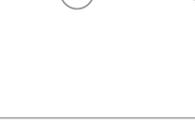
①                      ②                      ③                      ④ **D**                      ⑤ **D**

## T 18 digital

シャフトジェネレーター	S 18 N-10 G	S 18 N-19 G	S 18 D-10 G-KS	S 18 D-14 G-KS
Ident. No.	L004639	L004640	3452400	3452300
処理量範囲	1 - 100 ml	10 - 1500 ml	10 - 100 ml	10 - 500 ml
ステーターの直径	10 mm	19 mm	10 mm	14 mm
ローターの直径	7.5 mm	12.7 mm	6.75 mm	9.5 mm
ローターとステーターの隙間	0.35 mm	0.4 mm	0.25 mm	0.35 mm
最低/最高液浸深さ	25 / 70 mm	35 / 170 mm	15 / 85 mm	15 / 85 mm
シャフト長さ	108 mm	204 mm	150 mm	150 mm
接液部の材質	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	Polycarbonate (PC) Polyetheretherketon (PEEK)	Polycarbonate (PC) Polyetheretherketon (PEEK)
pH レンジ	2 - 13	2 - 13	-	-
耐容剤性	yes	yes	-	-
最高温度	180 °C	180 °C	100 °C	100 °C
滅菌方法	全方法	全方法	オートクレイブ	オートクレイブ

⑥                      ⑦                      ⑧ **D**                      ⑨ **D**

# IKA® Original | シャフトジェネレーター



## T 25 digital

シャフトジェネレーター	S 25 N - 8 G	S 25 N - 10 G	S 25 N - 18 G	S 25 KV - 18 G	S 25 NK - 19 G
Ident. No.	1024200	0594000	0593400	2348000	2494700
処理量範囲	1 - 50 ml	1 - 100 ml	10 - 1500 ml	10 - 1500 ml	25 - 1500 ml
ステーターの直径	8 mm	10 mm	18 mm	18 mm	19 mm
ローターの直径	6.1 mm	7.5 mm	12.7 mm	12.7 mm	12.7 mm
ローターとステーターの隙間	0.25 mm	0.35 mm	0.3 mm	0.3 mm	0.3 mm
最低/最高液浸深さ	27 / 85 mm	22 / 85 mm	40 / 165 mm	40 / 225	40 / 165 mm
シャフト長さ	108 mm	105 mm	194 mm	270 mm	194 mm
接液部の材質	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	FFPM / SIC, AISI 316L	PTFE, AISI 316L
ph レンジ	2 - 13	2 - 13	2 - 13	2 - 13	2 - 13
耐容剤性	可	可	可	可	可
最高温度	180 °C	180 °C	180 °C	220 °C	120 °C
滅菌方法	全方法	全方法	全方法	湿式/薬品	湿式/薬品
最高真空	-	-	-	1 mbar	-
最高加圧	-	-	-	6 bar	-
	⑩	⑪	⑫	⑫	⑫

## T 50 digital

シャフトジェネレーター	S 50 N - G 45 G	S 50 N - G 45 M	S 50 N - G 45 F
Ident. No.	8003000	8003300	8003900
処理量範囲	0.5 - 20 l	0.5 - 15 l	0.25 - 10 l
ステーターの直径	45 mm	45 mm	45 mm
ローターの直径	36 mm	40.5 mm	40 mm
ローターとステーターの隙間	0.5 mm	0.25 mm	0.5 mm
最低/最高液浸深さ	70 / 250 mm	70 / 250 mm	70 / 250 mm
シャフト長さ	300 mm	290 mm	290 mm
接液部の材質	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L
ph レンジ	2 - 13	2 - 13	2 - 13
耐容剤性	可	可	可
最高温度	180 °C	180 °C	180 °C
滅菌方法	全方法	全方法	全方法
	⑬	⑭	⑮



例: S 50 N - G 45 M 取付方法



## T 25 digital

S 25 N - 25 G	S 25 KV - 25 G	S 25 N - 25 F	S 25 KV - 25 F	S 25 D - 10 G - KS	S 25 D - 14 G - KS
1713300	2466900	1713800	2404000	3452200	3452100
50 - 2000 ml	50 - 2000 ml	100 - 2000 ml	100 - 2000 ml	10 - 100 ml	10 - 500 ml
25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	10 mm	14 mm
17 mm	17 mm	18 mm	18 mm	6.75 mm	9.5 mm
0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm	0.25 mm	0.35 mm
40 / 165 mm	40 / 225 mm	40 / 165 mm	40 / 225 mm	15 / 85 mm	15 / 85 mm
194 mm	270 mm	194 mm	270 mm	150 mm	150 mm
PTFE, AISI 316L	FFPM / SIC, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	FFPM / SIC, AISI 316L	Polycarbonate (PC) Polyetheretherketon (PEEK)	Polycarbonate (PC) Polyetheretherketon (PEEK)
2 - 13	2 - 13	2 - 13	2 - 13	-	-
可	可	可	可	-	-
180 °C	220 °C	180 °C	220 °C	100 °C	100 °C
全方法	湿式/薬品	全方法	湿式/薬品	オートクレイブ	オートクレイブ
-	1 mbar	-	1 mbar	-	-
-	6 bar	-	6 bar	-	-
⑩	⑪	⑫	⑬	⑭ D	⑮ D

## T 65 basic I digital

シャフトジェネレーター	S 65 KG - HH - G 65 G	S 65 KG - HH - G 65 M	S 65 KG - HH - G 65 F
Ident. No.	8005500	8005700	8005900
処理量範囲	2 - 50 l	2 - 40 l	2 - 30 l
ステーターの直径	65 mm	65 mm	65 mm
ローターの直径	58 mm	58 mm	58 mm
ローターとステーターの隙間	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm
最低/最高液浸深さ	90 / 450 mm	80 / 450 mm	80 / 450 mm
シャフト長さ	520 mm	510 mm	500 mm
接液部の材質	FFPM / SIC, AISI 316L	FFPM / SIC, AISI 316L	FFPM / SIC, AISI 316L
ph レンジ	2 - 13	2 - 13	2 - 13
耐容剤性	可	可	可
最高温度	180 °C	180 °C	180 °C
滅菌方法	湿式/薬品	湿式/薬品	湿式/薬品
最高真空	1 mbar	1 mbar	1 mbar
最大加圧	6 bar	6 bar	6 bar
	⑯	⑰	⑱



# IKA® Original | 特殊 シャフトジェネレーター

**IKA+**

## ST (ノコギリ刃) 型 シャフトジェネレーター

- > ST型シャフトジェネレーターは組織および繊維状物質の粉碎用途に最適です。
- > ノコギリ刃型は繊維状物質や組織の粉碎用に設計されています。
- > 高品質ステンレス製

### T 10 basic

シャフトジェネレーター	S 10 N - 8 G - ST	S 10 N - 10 G - ST
Ident. No.	4446500	4446700
処理量範囲	1 - 50 ml	1 - 100 ml
ステーターの直径	8 mm	10 mm
ローターの直径	6.1 mm	7.6 mm
ローターとステーターの隙間	0.25 mm	0.2 mm
最低/最高液浸深さ	20 / 95 mm	20 / 100 mm
シャフト長さ	115 mm	115 mm
接液部の材質	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L

### T 25 digital

シャフトジェネレーター	S 25 N - 8 G - ST	S 25 N - 10 G - ST	S 25 N - 18 G - ST	S 25 N - 25 G - ST
Ident. No.	4446900	4447100	4447300	4447500
処理量範囲	1 - 50 ml	1 - 100 ml	10 - 1500 ml	50 - 2000 ml
ステーターの直径	8 mm	10 mm	18 mm	25 mm
ローターの直径	6.1 mm	7.5 mm	12.7 mm	17 mm
ローターとステーターの隙間	0.25 mm	0.35 mm	0.3 mm	0.5 mm
最低/最高液浸深さ	27 / 85 mm	22 / 85 mm	40 / 165 mm	40 / 165 mm
シャフト長さ	108 mm	105 mm	194 mm	194 mm
接液部の材質	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L	PTFE, AISI 316L

### T 50 digital

シャフトジェネレーター	R 50 高速攪拌シャフト	シャフトジェネレーター	S 50 N - G 45 G - ST
Ident. No.	1689300	Ident. No.	8039500
処理量範囲	0.25 - 30 l	処理量範囲	0.5 - 20 l
最高周速度	15.7 - 23 m/s	ステーターの直径	45 mm
最大許容ローター直径	50 mm	ローターの直径	36 mm
材質	Stainless steel (AISI 316L)	ローターとステーターの隙間	0.5 mm
	* 標準付属: R 1402 溶解型羽根	最低/最高液浸深さ	70 / 250 mm
	Ident. No. 1243300	シャフト長さ	300 mm
		接液部の材質	PTFE, AISI 316L

### T 50 digital

シャフトジェネレーター	S 50 N - W 65 SK カッターヘッド	S 50 N - W 80 SMK ジェット混合ヘッド
Ident. No.	8005100	8006300
処理量範囲	1 - 10 l	1 - 50 l
シャフト長さ	65 mm	80 mm
最低/最高液浸深さ	80 / 350 mm	140 / 350 mm
シール部	S 50 N	S 50 N

### サイレントストリーム

フローブレイカーは渦流を防いだり、エア咬みを最小限に抑える事が出来ます。

Ident. No. 3754000

シャフトジェネレーターに装着できます。

S 25 N-18 G	S 25 KV-18 G
S 25 N-25 G	S 25 KV-25 G
S 25 N-25 F	S 25 KV-25 F
S 25 NK-19 G	S 18 N-19 G

IKA® が生み出したサンプルの前処理プロセスを画期的に改善する ULTRA-TURRAX® チューブドライブ (UTTD) システムは特許取得済で本機1台で混合、攪拌、分散、粉碎が可能です。さまざまなアプリケーションに対応でき再現性抜群の機種です。



短時間の集中ミキシング用ターボ機能搭載



特定の条件設定をプログラミング可能



多言語OLED表示で簡単操作



回転数の調整やスタート/ストップは回転ノブで操作



USBインターフェイス付ですのでソフトウェアlabworldsoft®を介しオペレーションの制御・記録が可能になりファームウェアのアップデートも可能になりました。



リバース機能(逆回転機能)搭載でより良いミキシングが可能になりました。

### 技術仕様

定格モーター入力/出力	20 / 17 W
回転数範囲 / ターボモード時の回転数	400 – 6000 rpm / 8000 rpm
表示	OLED
回転数表示	digital
タイマー	10 s – 30 min (infinitely adjustable)
逆回転インターバル機能	10 – 60 s
寸法 (W x D x H)	122 x 178 x 48 mm
重量	1.0 kg
DIN EN 60529 の保護クラス	IP 20
インターフェイス	yes
電圧	100 – 240 V
周波数	50/60 Hz

### ULTRA-TURRAX® Tube Drive control

Ident. No. 4135300



再使用可能なチューブラックとシングルチューブホルダーをお試いただけます。詳しくは IKA® サービスまでお問い合わせください。  
E-Mail: [service@ika.de](mailto:service@ika.de)



### 攪拌用STチューブ

適した用途:  
> 混合  
> 攪拌  
> 抽出  
> 汚泥サンプル検査前の準備

	Ident. No.
ST-20	3703000
ST-20-M gamma	3700500
ST-50	3699500
ST-50-M	3629500
ST-50-M gamma	3701500



### ① ローター/ステータータイプ DTホモジナイズチューブ

適した用途:  
> 分散  
> 乳化  
> 懸濁  
> 薬物動態学  
> 物質代謝観察

	Ident. No.
DT-20	3703100
DT-20-M gamma	3700600
DT-50	3699600
DT-50-M	3629600
DT-50-M gamma	3701600



### ボールミルタイプ粉碎BMT チューブ ガラス製ボール (G)・ステンレス製ボール (S)

適した用途:  
> 乾式粉碎 脆い試料 (例: 白陶土、石膏、顔料、錠剤など)  
> 浸軟後の細胞  
> 液体混合

	Ident. No.
BMT-20-S	3703200
BMT-20-S-M gamma	3700700
BMT-20-G	3703300
BMT-50-S	3699700
BMT-50-S-M	3629700
BMT-50-S-M gamma	3701700
BMT-50-G	3699800
BMT-50-G-M	3629800

### フタ

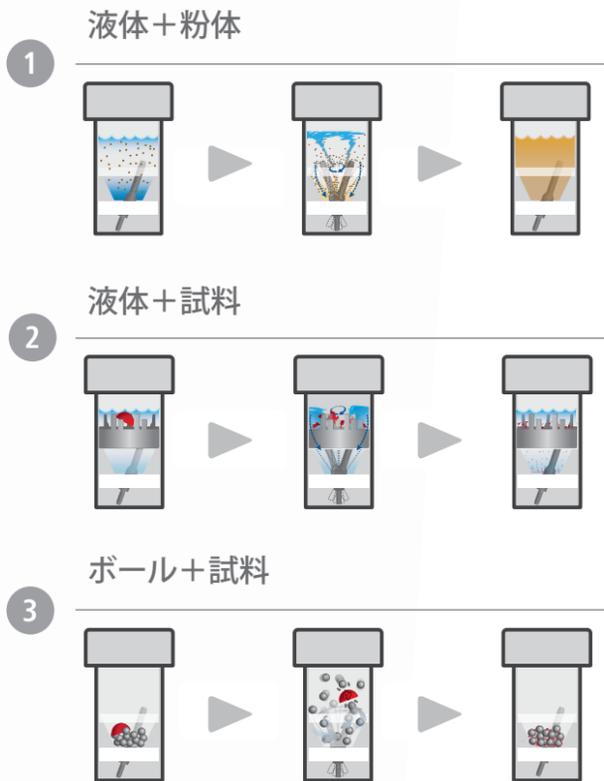
	Ident. No.
TC-50 (10個)	3749800
TC-20-M (25個)	3749900
TC-50-M (10個)	3750000

### ボール

	Ident. No.
ガラスボール Ø 6 mm (250 g)	3599200
ステンレスボール Ø 5 mm (250 g)	3599300



各種穴をあける事が出来る蓋が付いたガンマ線滅菌処理済チューブも取り扱っております。



UTTD は安全性に優れサンプルを速やかに処理することができますので前処理の作業に最適です。

**IKA+**

UTTD の機能

- > 簡単で安全なサンプルの後始末
- > チューブは完全密封使い捨てタイプ
- > クロスコンタミの防止
- > 清掃はご無用です。
- > テストの再現性抜群
- > 耐薬品性プラスチック製
- > 特許取得済
- > オプションでガンマ線滅菌済チューブもお選びいただけます。
- > オプションで穴をあける事が出来る蓋が付いたチューブをお選びいただけます。
- > バッチトレイサビリティ

UTTDは使い捨てチューブタイプの万能ホモジナイザーです。感染性、毒性、不快臭のあるサンプルの処理に最適です。テストの再現性が高くクロスコンタミを防止します。



一台で多種多様なミキシングタスクや乳化処理が可能です。

1



Module DISPAX-REACTOR® DR

2



Module MK/MKO  
(コロイドミル/コロンミル。)

3



Module MHD  
(混合, 乳化, 分散)

4



Module CMS



magic LAB® モジュール UTL



magic LAB® モジュールCMS & アクセサリー  
> 液を循環しながら固体を吸引して混合。



magic LAB® モジュールMicro-Plant 1 I  
> 交換可能なモジュール(UTL/DR/MK/MKO)



magic LAB® モジュールMicro-Plant 2 I  
> 交換可能なモジュール(UTL/DR/MK/MKO)

magic LAB®	
技術仕様	
定格モーター入力/出力	900 W
回転数範囲 (40 m/s)	3000 – 26,000 rpm
操作電圧	220 – 240 V
周波数	50 – 60 Hz
操作圧力	2.5 bar まで
連続操作における許容最高温度	80° C まで
短時間の許容最高温度 (40分以内)	120° C まで
接液部材質	Stainless steel (AISI 316L and AISI 316Ti)
シーリング材質	PTFE-compound
シャフトシーリング	標準 FPM
チャンパー内のエラストマー	オプションEPDM (FDA), FFKM
寸法 (W x D x H)	170 x 270 x 215 mm
Ident. No. U078310	



magic LAB® モジュール UTC  
> バッチ式分散・混合システム

IKA®+



magic LAB®  
キャリーボックス

magic LAB®

- > ミキシング、分散、乳化、湿式粉碎、均質化
- > 交換可能なモジュール付で連続循環式、バッチ式処理に理想的な機種
- > 生産規模へのスムーズなスケールアップが可能
- > 最高周速度 40 m/s
- > ジャケット付モジュールの加熱又は冷却
- > モジュールは簡単にそして速やかに交換可能です。
- > 操作性、柔軟性抜群: 本機一台で多種多様なアプリケーションに対応できます。

labworldsoft®

IKA® 研究所用ソフトウェア、labworldsoft® は、研究所のあらゆる要求にお応えする先進ソフトウェアです。このソフトウェアがあれば、パソコン1つで最高 64 の研究用装置をネットワーク化することが可能です。全てのテスト・パラメーターを記録することができ、研究所での実験を完全に自動化することができます。また、計測とプロセスを個別に行うことも可能です。長い待ち時間とプロセスの実施時間を短縮することで、生産性を高めることができます。



広範囲でワールドワイドなサービス!

当社の専任エンジニア・チームが広範囲のワールドワイドな技術サービスを提供します。サービスに関するお問い合わせは、お気軽にお近くのディーラーか IKA® に直接ご連絡下さい。ホットライン: 機器の故障や装置とスペアパーツに関する技術的なご質問がある場合は、以下にお電話下さい。  
06-6730-6781



IKA® アプリケーションサポート

400 m<sup>2</sup> の広さを持つ当社のアプリケーション・センターでは、研究用装置とプロセスをご紹介しテストを行う近代的な設備です。これにより当社はお客様と更に緊密な関係を築き、当社のサービスを向上することができます。ここでは、購入をお考えの方やお客様が、攪拌、混合、分散、粉碎、加熱、分析、蒸留を含むプロセスのテストを十分に行うことができます。加えて、貴社のお手持ちのデバイスをテストし新しいモデルを開発する機会を更に広げることができます。



ホモジナイザーに関して“連続運転”とはどういう意味でしょうか?例えば4時間の連続運転しても大丈夫でしょうか?

ローター/ステーター方式では15分以上連続運転しても粒度のサイズはそれ以上細かくなりません。せん断熱のみが試料に伝わります。本体(シャフトジェネレーター無)場合のみ連続運転は可能となります。

技術仕様によれば許容周囲温度が5-40℃となっていますがもしサンプルの温度が許容周囲温度より高い場合は使用できるのでしょうか?

許容周囲温度5-40℃は本体(ドライブ部)の環境温度という意味です。もちろん試料の温度が許容周囲温度よりも高くてもご使用いただけます。例:N(PTFE/テフロン製)ベアリングタイプのシャフトジェネレーターは試料の温度が180℃まで使用することが可能です。

砂やガラスの様な研磨性のある試料でも使用可能でしょうか?

一般的には可能です。しかし頻繁にベアリングを交換する必要があります。研磨性のある試料の分散処理の場合はシャフト軸がすり減る場合もあります。

凍った状態のサンプルを分散することは出来ますか?

はい、一般的には可能です。但し、液体中の分散が条件となりますが、液体窒素中では不可能となります。

テフロン(PTFE)ベアリングが摩耗したのですが、ベアリングだけ注文することは可能ですか?

テフロンベアリングにはスリット(切り込み)がありますが、これは不良品ではありません。ベアリングのみのご注文はスペアパーツリストをご参照ください。

T10 basic, T18 digital, T25 digital 用のプラスチック製シャフトジェネレーター何回ぐらい使用出来るのですか?

プラスチック製シャフトジェネレーターは使い捨てタイプですので1回のみ使用となります。

IKA®で加圧下で使用できるジェネレーターはありますか? また高圧ホモジナイザーの取り扱いがありますか?

はい、“KV”タイプのシャフトジェネレーターを使用すると6barまで使用可能です。また高圧ホモジナイザーの取り扱いもごございます。

作業中どうすれば気泡やエア咬みを防ぐことができますか?

気泡やエア咬みを防ぐためには“KV”タイプのシャフトジェネレーターをお勧めいたします。密封システムを採用していますので減圧された容器中でご使用いただけます。

ULTRA-TURRAX®用のシャフトジェネレーターは空回し厳禁ですが、それは試錐孔が常に液中に付いている状態でないといけないという意味でしょうか?

はい、試錐孔が常に試料中(液体)にあることが基本条件となります。液中に付いていることによりベアリング部にかかる摩擦熱を抑える働きがあります。



アプリケーションサポート!

使用とプロセスに関するご質問があれば当社のホットラインまでお電話下さい:

06-6730-6781

E-Mail: info\_japan@ika.ne.jp

\*月曜 - 金曜 9:30 - 17:30

テクニカルデータは予告なく変更  
されることがあります。

ご注文はお気軽に!

当社製品についての  
詳しい情報、ご注文は  
[www.ika.com](http://www.ika.com)  
までどうぞ。

201305\_Disperser\_Brochure\_JP\_wop\_IWN

IKA® ジャパン株式会社  
〒537-0808  
大阪府東大阪市横沼町3-5-8

Tel. 06-6730-6781  
Fax 06-6730-6782

info\_japan@ika.ne.jp  
[www.ika.com](http://www.ika.com)



[www.facebook.com/IKAworldwide](https://www.facebook.com/IKAworldwide)