

Büchi Magnetic Drives Absolutely tight, safe and dependable

Büchi Magnetantriebe Absolut dicht, sicher und zuverlässig

bmd 075 / bmd 300 / bmd 800 / bmd 1200 / bmd 1800 / bmd 3600 / bmd 5400
cyclone 075 / cyclone 300



- Büchi quality
Büchi Qualität
- well designed
durchdacht
- safe and reliable
sicher und zuverlässig
- PED / ATEX
PED / ATEX
- corrosion resistant
korrosionsbeständig
- easy maintenance
einfacher Unterhalt
- compact design
kompakte Bauweise

Application

Leak-free stirring
system for pressure
reactors

Anwendung

Leckfreie Rühr-
werke für Druck-
reaktoren

BÜCHI – THE WAY TO GET RESULTS!






compact design
kompakte Bauweise

reliable operation
robust im Betrieb

easy handling
einfaches Handling

little maintenance
geringe Wartung

safe reactions
sichere Reaktionen

-  external magnet
Aussenmagnet
-  internal magnet
Innenmagnet
-  shaft
Schaft
-  closing cap
Spaltrohr
-  stirrer shaft
Rührwelle
-  slide bearing
Gleitlager



How a «bmd» magnetic drive works *So funktioniert ein «bmd»-Magnetantrieb*

The main difference between a magnetic drive and conventional drives such as rubber glands, lip seals or mechanical seals is the non-contact driven stirrer shaft. The external magnet and the internal magnet are virtually connected through the strong magnetic field. The external magnet is located outside the pressure chamber. The internal magnet inside the pressure chamber is mounted to the stirrer shaft and rotates simultaneously with the motor driven external magnet.

Eine Magnetkupplung unterscheidet sich von herkömmlichen Antrieben wie Stopfbuchsen, Wellen- oder Gleitringdichtungen dadurch, dass die Rührwelle berührungslos angetrieben wird. Die Kraftübertragung erfolgt durch die sich gegenseitig anziehenden Magnetfelder vom Aussenmagnet zum Innenmagnet. Der Aussenmagnet befindet sich ausserhalb des Druckraumes. Der Innenmagnet, mit der Rührwelle verschraubt, ist im Druckraum und dreht sich synchron mit dem motorisch angetriebenen Aussenmagnet. Je nach erforderlicher Antriebskraft hat Büchi verschieden starke Magnetantriebe im Sortiment.

Standard range bmd 075 to bmd 1200 Standardbaureihe bmd 075 bis bmd 1200

For technical details of the standard range of «bmd 075» to «bmd 1200» and «cyclone 075» / «cyclone 300» refer to the table on reverse side.

Technische Details über die Standardbaureihen «bmd 075» bis «bmd 1200» und «cyclone 075» bzw. «cyclone 300» sehen Sie in der Tabelle auf der Rückseite.



ATEX-version optional
ATEX-Version optional



cyclone 075 / cyclone 300 – Magnetic couplings with integrated stirrer motor cyclone 075 / cyclone 300 – Magnetkupplungen mit integriertem Antriebsmotor

The «cyclone 075 / 300» is equipped with an electric motor, which is combined with a magnetic coupling «bmd 075 / 300» into a hermetically sealed unit. The controller allows for stepless adjustment of the agitator speed. The controller is equipped with a remote control input for external speed adjustment.

practical, simple, compact

The drive is installed on the cover plate with an M36x1.5 thread. No additional fixtures are required.

Der «cyclone 075 / 300» bildet eine in sich hermetisch dichte Einheit. Die Kraftübertragung erfolgt über eine integrierte Magnetkupplung «bmd 075 / bmd 300». Das Steuergerät ermöglicht die stufenlose Drehzahlregulierung. Über einen Steuereingang kann das Gerät auch extern bedient werden.

praktisch, einfach, platzsparend

Der Antrieb wird mit einem Gewinde M 36x1,5 auf dem Gefäßdeckel verschraubt. Er kann so ohne weitere Befestigungselemente betrieben werden.



bmd 1800 to bmd 5400 for pilot scale
bmd 1800 bis 5400 für Pilotmassstab

For technical details of «bmd 1800» to «bmd 5400» refer to the table on reverse side.

Technische Details über die «bmd 1800» bis «bmd 5400» sehen Sie in der Tabelle auf der Rückseite.



ATEX standard



bmd 1800



bmd 3600



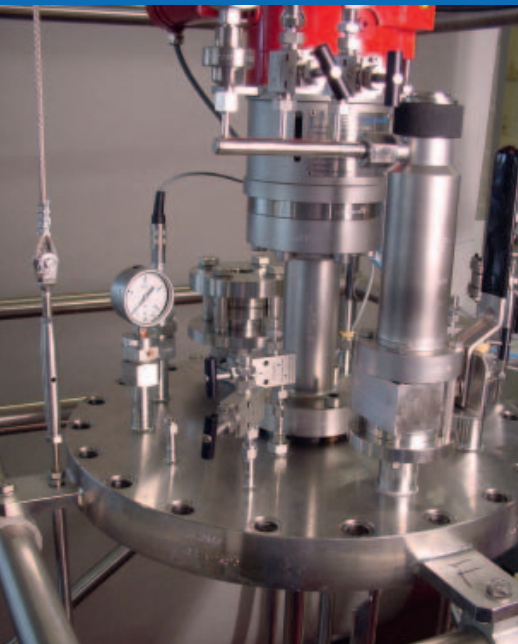
bmd 5400

The reliable and pressure tight alternative to conventional mechanical seals.
Die zuverlässige und leckfreie Alternative zu herkömmlichen Gleitringdichtungen

Designed for heavy duty operation in industrial applications
Ausgelegt für Schwerlastbetrieb in industriellen Anwendungen

Maintenance-free due to employment of ceramic ball bearings
Wartungsfrei durch den Einsatz von Keramik-Kugellagern

Applications Anwendungsbeispiele



bmd 1800 on 100 liter Hastelloy reactor
bmd 1800 auf 100 Liter Hastelloy Reaktor



cyclone 300 on versoclave
cyclone 300 auf versoclave



cyclone 075 on Büchi ecoclave
cyclone 075 auf Büchi ecoclave



bmd 1800 on 80 liter hydrogenation reactor
bmd 1800 auf 80 Liter Hydrierreaktor



bmd 5400 on 20 liter polymerization reactor
bmd 5400 auf 20 Liter Polymerisationsreaktor



bmd 800 on custom kiloclave
bmd 800 auf spezial kiloclave



bmd 300 with ATEX drive
on polyclave
bmd 300 mit ATEX Antrieb
auf polyclave

Technical data

Technische Daten

Type/Typ	bmd 075	bmd 300	bmd 800	bmd 1200	cyclone 075	cyclone 300	bmd 1800	bmd 3600	bmd 5400
Dimensions in mm/ Einbaumasse in mm									
Hight/Höhe	133	222	252	282	300	500	375	400	425
Diameter/Durchmesser	46	67	67	67	96	115	160	160	160
Torque in Ncm/ Drehmoment in Ncm									
	75	300	800	1200	75	300	1800	3600	5400
Pressure/Druck									
Vacuum/Vakuum -1 bar	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pressure/Druck max. 50 bar							●	●	●
Pressure/Druck max. 100 bar	●				●		▼	▼	▼
Pressure/Druck max. 150 bar	▼	●	●	●	▼	●	▼	▼	▼
Pressure/Druck max. 200 bar	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
Pressure/Druck max. 350 bar	▼	▼	▼	▼	▼	▼			
Temperature on magnet/ Temperatur am Magnet									
max. 200°C	●	●	●	●	●	●	●	●	●
cooling jacket/Kühlmantel	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Speed/Drehzahl									
max. 1200 1/min.							●	●	●
max. 2000 1/min.		●	●	●		●			
max. 2500 1/min.		▼	▼	▼					
max. 3000 1/min.	●	▼	▼		●				
Bearing/Lager									
Slide bearing/Gleitlager PTFE/Graphit	●	●	●	●	●	●			
Slide bearing/Gleitlager PTFE	■	■	■	■	■	■			
Slide bearing/Gleitlager PEEK	■	■	■	■	■	■			
Slide bearing/Gleitlager Graphite/Graphit		■	■	■		■			
Ball bearing/Kugellager Ceramic/Keramik	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●
Materials/Werkstoffe									
1.4435/1.4571	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hastelloy C22	●	●	●	●	●	●	●	●	●
others/andere	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
stirrer shaft/Rührwelle									
Ø (mm)	10	16	16	16	10	16	22	22	22
others/andere	▼	■	■	■	■	■	■	■	■
Lenght/Länge (mm)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Connection/Adaption									
thread/Gew. M 36x1,5	●	●	●	●	●	●	▼	▼	▼
NS 29/32	●				●				
Flange/Flansch							●	●	●
others/andere	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼

● Standard ▼special/Sonderanfertigung ■ customer specific/nach Kundenwunsch