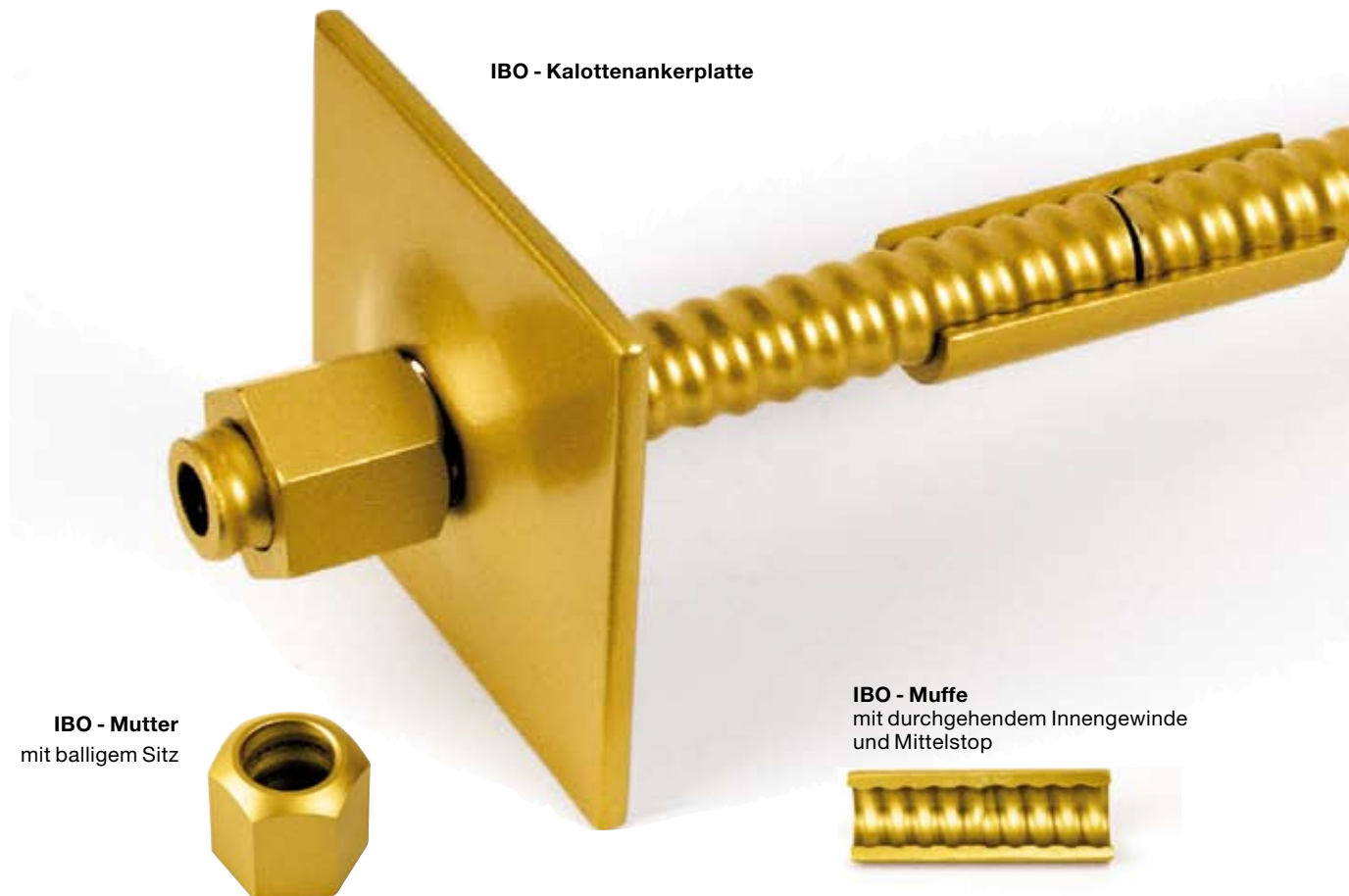


IBO - Selbstbohranker

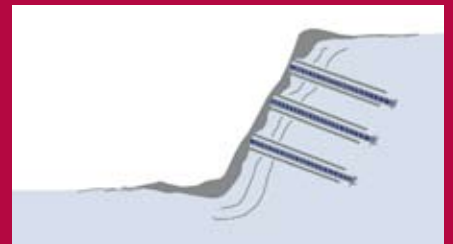




IBO - Kalottenankerplatte

IBO - Mutter
mit balligem Sitz

IBO - Muffe
mit durchgehendem Innengewinde
und Mittelstop



Anwendungsgebiete

IBO - Selbstbohranker werden hauptsächlich für Ankerarbeiten in schwierigen Gebirgs- und Baugrundverhältnissen, in bindigen und nichtbindigen Lockerböden und im Fall nicht standfester Bohrlöcher erfolgreich eingesetzt. Hauptanwendungsgebiete sind:

■ Tunnel- und Bergbau

- Systemankerung
- Ortsbrustsicherung
- Voraussichende Sicherung - Spieße
- Fußpfähle
- Portalsicherung und Voreinschnitte

■ Spezialtiefbau

- Baugruben-, Hang-, und Böschungssicherung - Verpressanker
- Verankerung von Stützmauern und Lärmschutzwänden
- Pfahlgründung und Auftriebssicherung - Verpresspfähle

■ Lawinenverbau

- Verankerung von Lawinenschutzbauten



IBO - Ankerstange
mit durchgehendem,
linksgängigem Rundgewinde

IBO - Bohrkronen

IBO - Bohrkronen sind in gehärteter Ausführung oder mit Hartmetalleinsätzen erhältlich. Bohrkronen in abweichenden Ausführungen und Durchmessern auf Anfrage.



Kreuz- oder Stiftbohrkrone
R32, Ø 51 mm



Bogenbohrkrone
R32, Ø 51 mm



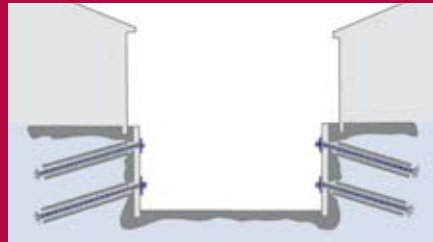
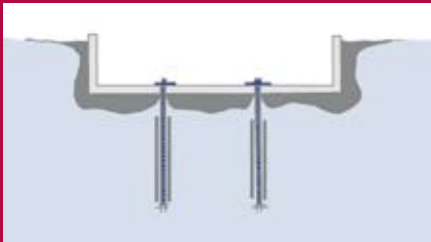
Bogenbohrkrone mit 3 Stiften
R32/R38, Ø 76 mm
R38, Ø 90 mm



Stiftbohrkrone
R32/R38, Ø 76 mm



Stiftbohrkrone
R51, Ø 100/115 mm



Systembeschreibung IBO - Selbstbohranker

- Hohlstabanker aus Spezialrohren mit durchgehendem, kalt aufgerolltem Außengewinde
- Einsatz als unverrohrt verbodrter Injektionsanker, insbesondere bei nicht standfesten Bohrlöchern
- Selbstbohrender Einbau unter gleichzeitiger Verwendung der Ankerstange als Bohrstange mit einer verlorenen Bohrkronen
- Problemlose Verlängerung der Ankerstangen mittels Muffen
- Aufbau des Verpresskörpers bzw. Herstellung der Bohrlochverfüllung mit Zementsuspension oder Ankermörtel während des Bohrvorganges über einen Spülkopf oder nach dem Versetzen über einen Injektionsadapter
- Herstellung des Ankerkopfes durch Spannen des IBO-Selbstbohrankers über die ballige IBO-Ankermutter und die IBO-Kalottenankerplatte mittels Drehmomentschlüssel oder Spannpressenach dem Aushärten des Injektionsgutes



Hauptvorteile des IBO - Selbstbohrankers

- Einfaches und gleiches Einbauprinzip bei verschiedenen Gebirgs- und Baugrundverhältnissen
- Rasche Ankerherstellung durch Bohren, Versetzen und Injizieren in einem Arbeitsgang
- Kein Vorbohren eines Ankerbohrlochs mit Verrohrungs- und Gestängeausbau sowie nachträgliches Versetzen erforderlich
- Geringerer Platzbedarf für die Durchführung der Ankerarbeiten
- Optimierter Geräte- und Personalbedarf
- Einfache Auslegung der erforderlichen Ankerkräfte durch Wahl des geeigneten Ankertyps
- Anpassung der Ankerlängen an die Einsatzanforderungen durch Verwendung von Muffen
- Optimaler Verbund der profilierten Ankerstange mit der Zementsuspension bzw. dem Ankermörtel
- Anpassung der IBO - Bohrkronentypen und -durchmesser an unterschiedliche Gebirgs- bzw. Baugrundverhältnisse
- Blanke oder korrosionsgeschützte Ausführung erhältlich
- Eignung für den Temporär- oder Dauereinsatz^{2), 3)}

Spezifikationen

Ankertyp ¹⁾	Einheit	R32L ²⁾	R32N ²⁾	R32S ²⁾	R38N ^{2),3)}	R51L ³⁾	R51N ³⁾	T76N ³⁾	T76S ³⁾
Außendurchmesser	[mm]	32	32	32	38	51	51	76	76
Höchstzugkraft	[kN]	200	280	360	500	500	800	1600	1900
Streckgrenzlast	[kN]	160	230	280	400	450	630	1200	1500
Gewicht	[kg/lfm]	2,7	3,4	4,1	6,0	7,0	8,4	15,0	19,7
Standardlängen IBO-Selbstbohranker ⁴⁾	[mm]		2000	3000	4000				
Abmessungen IBO-Kalottenankerplatte ⁴⁾	[mm]		150 x 150 x 8	180 x 180 x 8	200 x 200 x 10	200 x 200 x 12	200 x 200 x 30		

- 1) IBO - Ankerstangen, Muffen, Muttern und Kalottenankerplatten sind in blanker und verzinkter Ausführung erhältlich
- 2) Zulassung als Dauerbodennagel durch das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien, GZ: BMVIT-327.120/0003-II/ST2/2004
- 3) Zulassung als Dauermikropfahl durch das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien, GZ: BMVIT-327.120/0032-II/ST2/2006
- 4) Sonderlängen- und abmessungen auf Anfrage erhältlich



Gewährleistung einer optimalen Vermörtelung

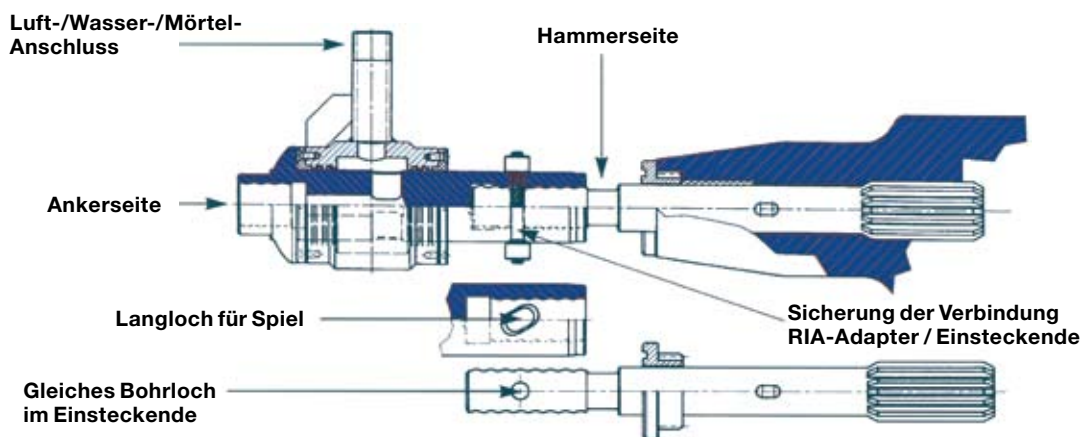
Aufbau eines Verpresskörpers bzw. Herstellung der Bohrlochverfüllung mit Zementsuspension oder Ankermörtel während des Bohrvorganges.



Vorteile des AT - RIA Rotations-Injektions-Adapters

- Ankerbohren und Injizieren in einem Arbeitsgang
- Bohrlochstabilisierung während des Ankereinbauvorganges
- Vollständige und gleichmäßige Mörtelüberdeckung der Ankerstange über die gesamte Länge
- Einfaches Umschalten von Spül- auf Injektionsmedium am Ende des Bohrvorganges ohne Abkuppeln

Unter Verwendung eines AT - RIA Rotations-Injektions-Adapters hergestellter Verpresskörper



AT - Mörtelmischpumpen

Für Injektions- und Verfüllarbeiten empfiehlt ALWAG die Mörtelmischpumpen der Bauart M400 NT und M400 EASY. Auf Anfrage sind Zubehör und Mörtelmischpumpen abweichender Bauart erhältlich.

Charakteristika der AT - Mörtelmischpumpen

- Robuste Bauart und galvanisiertes Pumpengehäuse
- Geringes Leergewicht
- Einfache Bedienung und Wartung durch Modulbauweise
- Geringe Anlauf- und Reinigungszeiten
- Geringe Störanfälligkeit
- Niedrige Einfüll- bzw. Gesamthöhe
- Hohe Pumpleistung bei kontinuierlichem Druckverlauf
- Variable Fördermenge
- Universell einsetzbar



Technische Daten

Parameter	Einheit	M400 NT	M400 EASY
Nennleistung	[kW]	6,2	4,5
Stromversorgung	[V / Hz]	400 / 50	400 / 50
Min. Leistungsbedarf Stromaggregat	[kVA]	16	16
Elektroanschluss	[A]	3 x 12,1 (5-polig)	3 x 9,5 (5-polig)
Min. Absicherung	[A]	3 x 32	3 x 16
Fördermenge ¹⁾	[l/h]	400-2000	400-2000
Max. Förderweite	[m]	60	40
Max. Betriebsdruck	[bar]	40	40
Länge x Breite x Höhe	[mm]	1730 x 570 x 960	1520 x 585 x 900
Gesamtgewicht	[kg]	217	136

1) Abhängig vom W/Z-Wert, der Konsistenz und Körnung des Baustoffs sowie der Förderweite



M400 EASY



M400 NT

Austria
 DYWIDAG-SYSTEMS
 INTERNATIONAL GMBH
 Wagram 49
 4061 Pasching/Linz, Austria
 Phone +43-7229-61 04 90
 Fax +43-7229-61 04 980
 E-mail: alwag@dywidag-systems.com
 www.alwag.com

Belgium and Luxembourg
 DYWIDAG-SYSTEMS
 INTERNATIONAL N.V.
 Industrieweg 25
 3190 Boortmeerbeek, Belgium
 Phone +32-16-60 77 60
 Fax +32-16-60 77 66
 E-mail: info@dywidag.be

France
 DSI-Artéon
 Avenue du Bicentenaire
 ZI Dagneux-BP 50053
 01122 Montluel Cedex, France
 Phone +33-4-78 79 27 82
 Fax +33-4-78 79 01 56
 E-mail: dsi.france@dywidag.fr
 www.dywidag-systems.fr

Germany
 DYWIDAG-SYSTEMS
 INTERNATIONAL GMBH
 Schuetzenstrasse 20
 14641 Nauen, Germany
 Phone +49-3321-44 18 32
 Fax +49-3321-44 18 18
 E-mail: suspa@dywidag-systems.com

DYWIDAG-SYSTEMS
 INTERNATIONAL GMBH
 Max-Planck-Ring 1
 40764 Langenfeld, Germany
 Phone +49-2173-79 02 0
 Fax +49-2173-79 02 20
 E-mail: suspa@dywidag-systems.com
 www.suspa-dsi.de

DYWIDAG-SYSTEMS
 INTERNATIONAL GMBH
 Germanenstrasse 8
 86343 Koenigsbrunn, Germany
 Phone +49-8231-96 07 0
 Fax +49-8231-96 07 40
 E-mail: suspa@dywidag-systems.com

DYWIDAG-SYSTEMS
 INTERNATIONAL GMBH
 Siemensstrasse 8
 85716 Unterschleissheim, Germany
 Phone +49-89-30 90 50-100
 Fax +49-89-30 90 50-120
 E-mail: dsihv@dywidag-systems.com
 www.dywidag-systems.com

Hinweis:

Diese Broschüre dient lediglich der grundlegenden Information über unsere Produkte. Enthaltene technische Daten und Informationen haben ausdrücklich unverbindlichen Charakter und werden vorbehaltlich etwaiger Änderungen angegeben. Für Schäden im Zusammenhang mit der Nutzung der hier enthaltenen technischen Angaben und Informationen sowie auch aufgrund eines unsachgemäßen Gebrauchs unserer Produkte übernehmen wir keine Haftung. Für weitergehende Informationen zu bestimmten Produkten bitten wir Sie, mit uns direkten Kontakt aufzunehmen.

Italy
 DYWIT S.P.A.
 Via Grandi, 68
 20017 Mazzo di Rho (Milano), Italy
 Phone +39-02-93 46 87 1
 Fax +39-02-93 46 87 301
 E-mail: info@dywit.it

Netherlands
 DYWIDAG-SYSTEMS
 INTERNATIONAL B.V.
 Veilingweg 2
 5301 KM Zaltbommel, Netherlands
 Phone +31-418-57 89 22
 Fax +31-418-51 30 12
 E-mail: email@dsi-nl.nl
 www.dsi-nl.nl

Norway
 DYWIDAG-SYSTEMS
 INTERNATIONAL A/S
 Industriveien 7A
 1483 Skytta, Norway
 Phone +47-67-06 15 60
 Fax +47-67-06 15 59
 E-mail: manager@dsi-dywidag.no

Portugal
 DYWIDAG-SYSTEMS
 INTERNATIONAL LDA
 Rua do Polo Sul
 Lote 1.01.1.1 – 2B
 1990-273 Lisbon, Portugal
 Phone +351-21-89 22 890
 Fax +351-21-89 22 899
 E-mail: dsi.lisboa@dywidag.pt

Spain
 DYWIDAG SISTEMAS
 CONSTRUCTIVOS, S.A.
 Avenida de la Industria, 4
 Pol. Ind. La Cantuena
 28947 Fuenlabrada (MADRID), Spain
 Phone +34-91-642 20 72
 Fax +34-91-642 27 10
 E-mail: dywidag@dywidag-sistemas.com
 www.dywidag-sistemas.com

United Kingdom
 DYWIDAG-SYSTEMS
 INTERNATIONAL LTD.
 Northfield Road
 Southam, Warwickshire
 CV47 0FG, Great Britain
 Phone +44-1926-81 39 80
 Fax +44-1926-81 38 17
 E-mail: sales@dywidag.co.uk
 www.dywidag-systems.com/uk

- AUSTRIA
- ARGENTINA
- AUSTRALIA
- BELGIUM
- BOSNIA AND HERZEGOVINA
- BRAZIL
- CANADA
- CHILE
- COLOMBIA
- COSTA RICA
- CROATIA
- CZECH REPUBLIC
- DENMARK
- EGYPT
- ESTONIA
- FINLAND
- FRANCE
- GERMANY
- GREECE
- GUATEMALA
- HONDURAS
- HONG KONG
- INDONESIA
- ITALY
- JAPAN
- KOREA
- LEBANON
- LUXEMBOURG
- MALAYSIA
- MEXICO
- NETHERLANDS
- NORWAY
- OMAN
- PANAMA
- PARAGUAY
- PERU
- POLAND
- PORTUGAL
- QATAR
- SAUDI ARABIA
- SINGAPORE
- SOUTH AFRICA
- SPAIN
- SWEDEN
- SWITZERLAND
- TAIWAN
- THAILAND
- TURKEY
- UNITED ARAB EMIRATES
- UNITED KINGDOM
- URUGUAY
- USA
- VENEZUELA



www.dsi-tunneling.com
www.alwag.com