



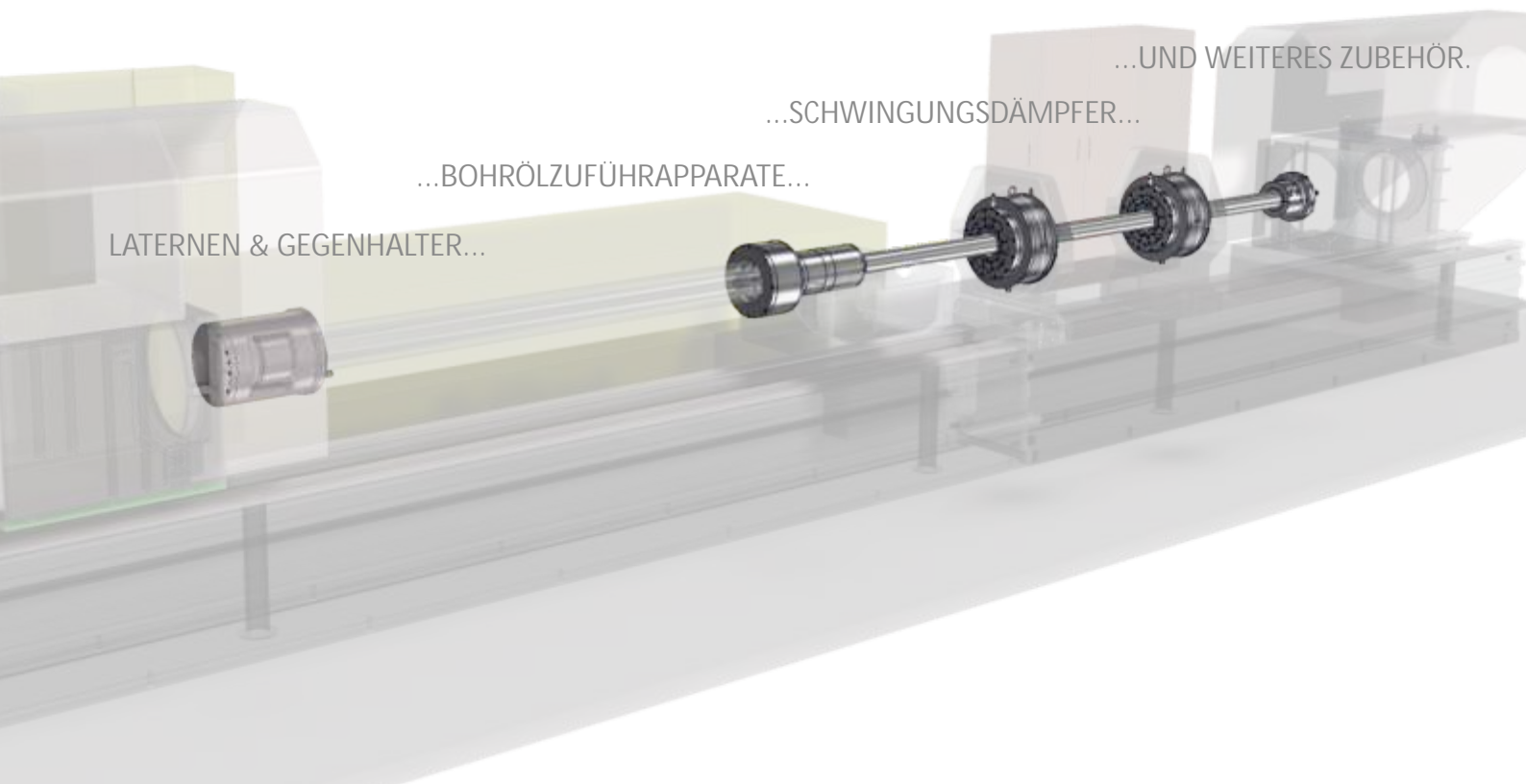
TiefbohrSysteme[®] GmbH

TIEFBOHRTECHNIK | AUSRÜSTUNGEN | ZUBEHÖR

Ausrüstung und Zubehör

Präzision aus Leidenschaft

ZUBEHÖR FÜR TIEFBOHR-
WERKZEUGE IM BTA-VERFAHREN



LATERNEN & GEGENHALTER...

...BOHRÖLZUFÜHRAPPARATE...

...SCHWINGUNGSDÄMPFER...

...UND WEITERES ZUBEHÖR.

Tiefbohren - die unzugängliche Welt

In der Produktionswelt von heute sind Präzision und Fertigungsstrategien ein wesentlicher Bestandteil des Erfolges. Je komplexer die Fertigung, desto wichtiger ist beides. Beim Tiefbohren finden Sie in unserem Unternehmen, der BTA-Tiefbohrsysteme GmbH, den dazu notwendigen Partner, um dieses auch bei schwierigen Randbedingungen und Forderungen umsetzen zu können. Wir sind auf der Welt das einzige Unternehmen, das Ihnen von der Schneide bis hin zur geeigneten kompletten Maschinenausrüstung alles anbieten kann. Es stehen Ihnen unsere erfahrenen Fachleute zur Seite, sodass auch ein entsprechendes Umfeld neben unserem Produktportfolio von der Planung des Tiefbohrprozesses bis zum Tool-Service geschaffen werden kann. Das alles zusammen verhilft Ihnen zum Erfolg.

In der unternehmenseigenen Anwendungs- und Forschungsabteilung können wir Neuheiten und Sonderwerkzeuge erproben, Werkzeuge auf das kundenspezifische Material anpassen und Ihr Personal schulen. Sie erhalten Ihren Anforderungen angepasste Werkzeuge und profitieren von unseren Erfahrungen.

Unsere Werkzeugsysteme bieten folgende Vorteile für Sie:

- Aufbau der Werkzeuge bei unterschiedlichen Verfahren (Vollbohren, Kernbohren, Aufbohren und Schälern) durch gleiche Wirkelemente, speziell Schneiden und Führungsleisten. Das Resultat ist eine einfache Handhabung und eine geringe Lagerhaltung.
- Geeignete Auswahlmöglichkeiten der Werkzeuge, entsprechend der geforderten Bohrungsgüte, vom einfachen Vollbohren bis zum Konturbohren.
- Kundenspezifische Auslegung von Werkzeugen an die erforderlichen und unterschiedlichen Fertigungsanforderungen (Geradheit, Oberfläche, Material, Wanddickengleichheit, usw.)
- Dem Tiefbohrprozess angepasste Maschinenausrüstung von der Werkstückspannung bis zur Dämpfung von Schwingungen.
- Fertigungsoptimierte Auslegung der Maschinenausrüstung zur Reduzierung der Rüst- und Umbauzeiten.

Hier einige Ergebnisse der Bearbeitung von Bohrungen mit unseren Werkzeugen:

- Oberfläche $R_a < 0,1 \mu\text{m}$ z.B. durch Schälern und Glattwalzen
- Mittenverlauf $< 0,1\text{mm/m}$ z.B. durch ziehendes Aufbohren
- Bohrungsgenauigkeit $< \text{IT8}$ z.B. durch Schälern

Nutzen Sie die Vorteile und arbeiten Sie mit einem starken Partner.

BTA-Tiefbohrsysteme GmbH

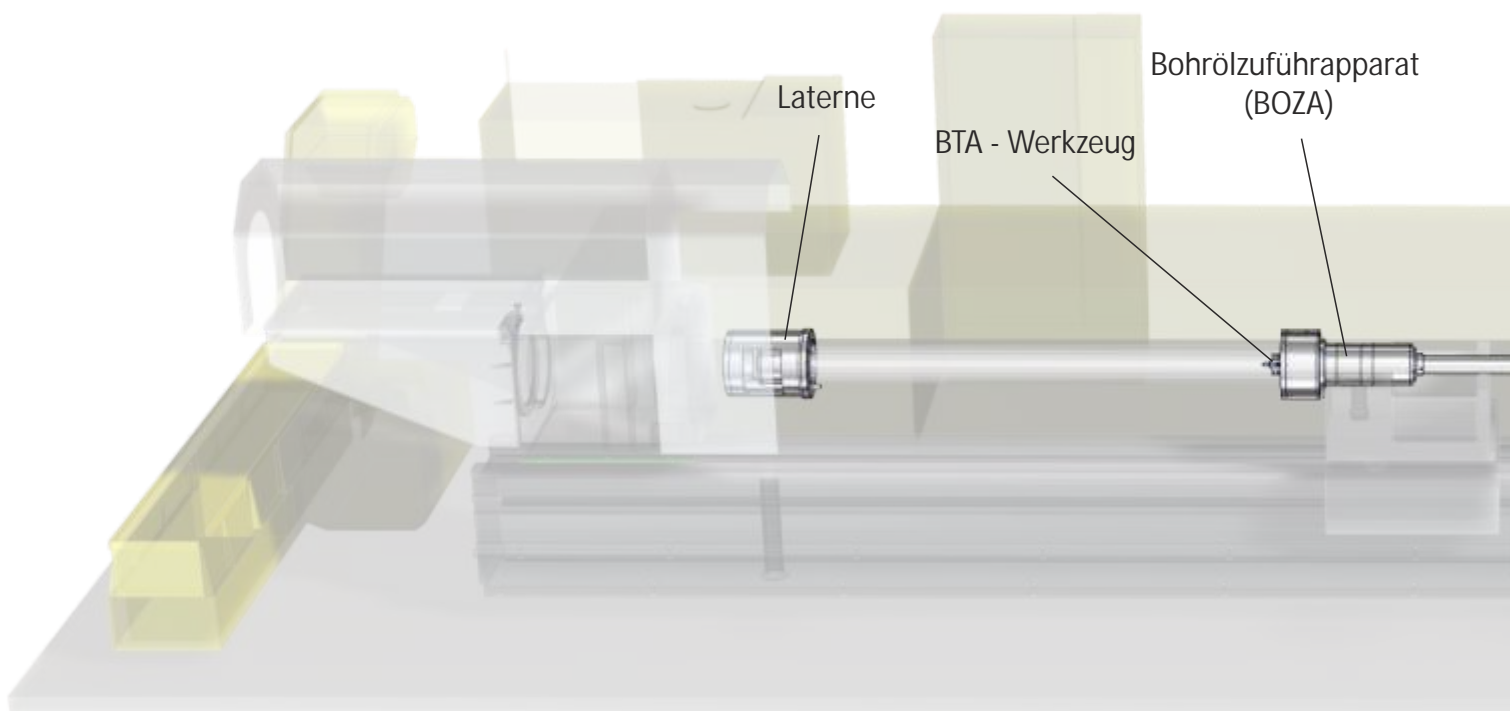


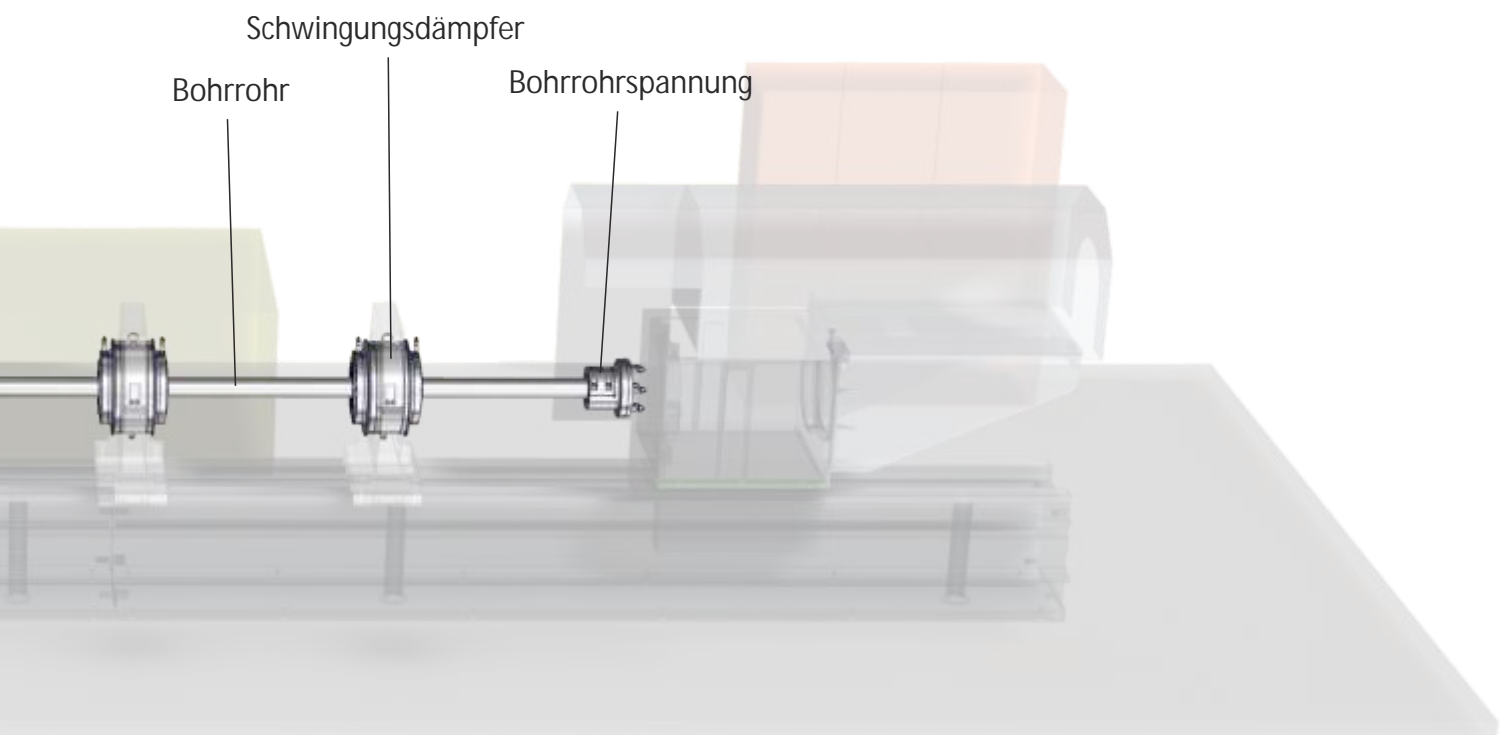


Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Übersicht Lieferprogramm	4
BOZA Typ 2210	6
BOZA Typ 2220	8
BOZA Typ 2250	10
BOZA Typ 2270	12
Wechselteile BOZA	14
BOZA Sondertypen	16
Laternen und Gegenhalterungen	17
Schwingungsdämpfer	18
Hydraulik-Aggregat	21
Bohrrohrspannungen Typ 3270	22
Bohrrohre Typ 0010/0300	23

Übersicht Lieferprogramm





BOZA Typ 2210

Bohrölzführapparat mit stehender Werkstückaufnahme.

Bohrölzführapparat mit nicht rotierendem Spannkegel zum Halten, Zentrieren und Dichten des Werkstückes.

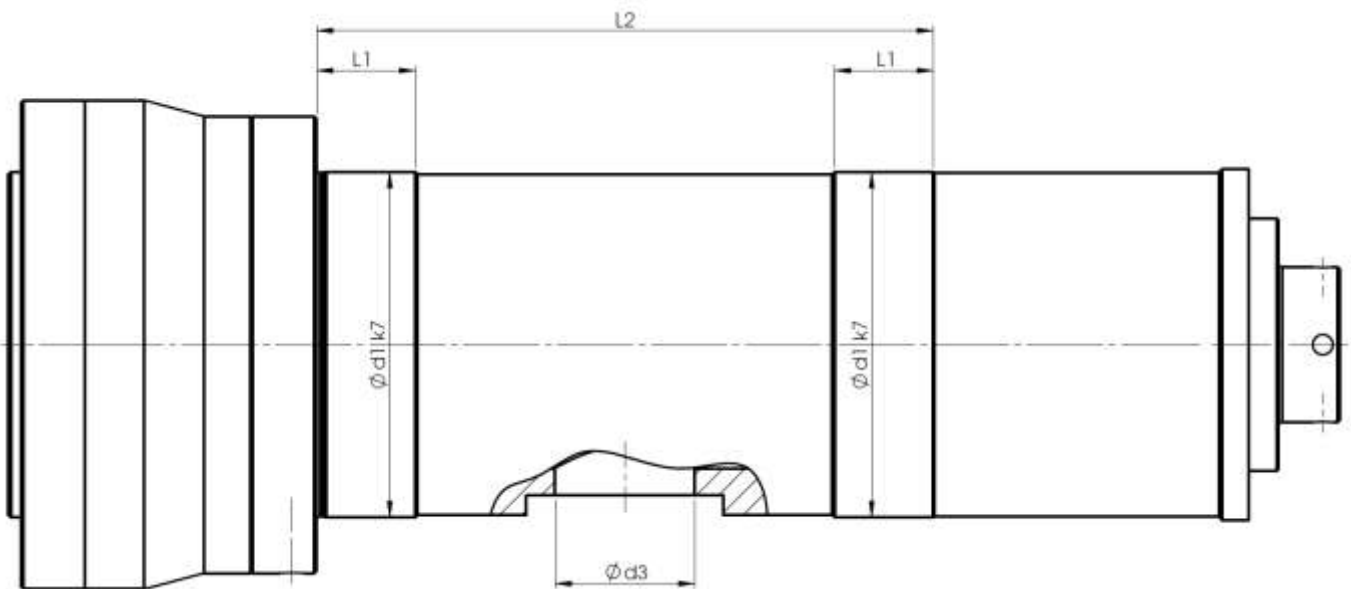
Der BOZA besteht aus einem Grundgerät und variablen Baugruppen (Werkstückaufnahme / Bohrbuchsenaufnahme / Bohrbuchse / Reduziersatz / Bohrrohrführung).

Werkzeug rotierend. Werkstück beliebig geformt, jedoch mit zylindrischem Ansatz zum Spannen. Bei sehr großem Werkstückgewicht mit Rollensetzstockunterstützung o. ä. arbeiten.



BOZA Gr.	Bohrbereich	Bohrbuchsenbereiche
1	Ø 6,51 - Ø 18,00	01
2	Ø 18,01 - Ø 36,99	02
3	Ø 18,01 - Ø 56,99	02 / 03
4	Ø 37,00 - Ø 90,99	03 / 04 / 05
5	Ø 57,00 - Ø 134,99	04 / 05 / 06 / 07
6	Ø 91,00 - Ø 173,99	06 / 07 / 08 / 09
7	Ø 135,00 - Ø 293,99	08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13
8	Ø 270,00 - Ø 401,99	13 / 14 / 15 / 16

Minimale Einbaumaße für BOZA Typ 2210



BOZA 2210				
Größe	$d1_{k7}$	$d3$	L2	L1
1	80	G1"	250	30
2	80	G1"	250	30
3	100	G1"	250	30
4	140	G2"	250	40
5	180	G2"	250	40
6	230	G2"	250	62
7	355	G2½"	300	62
8	490	G2½"	354	70

Weitere Einbaumaße auf Anfrage

Werkstückvorbereitung

Fase: Länge „L“ x 30°



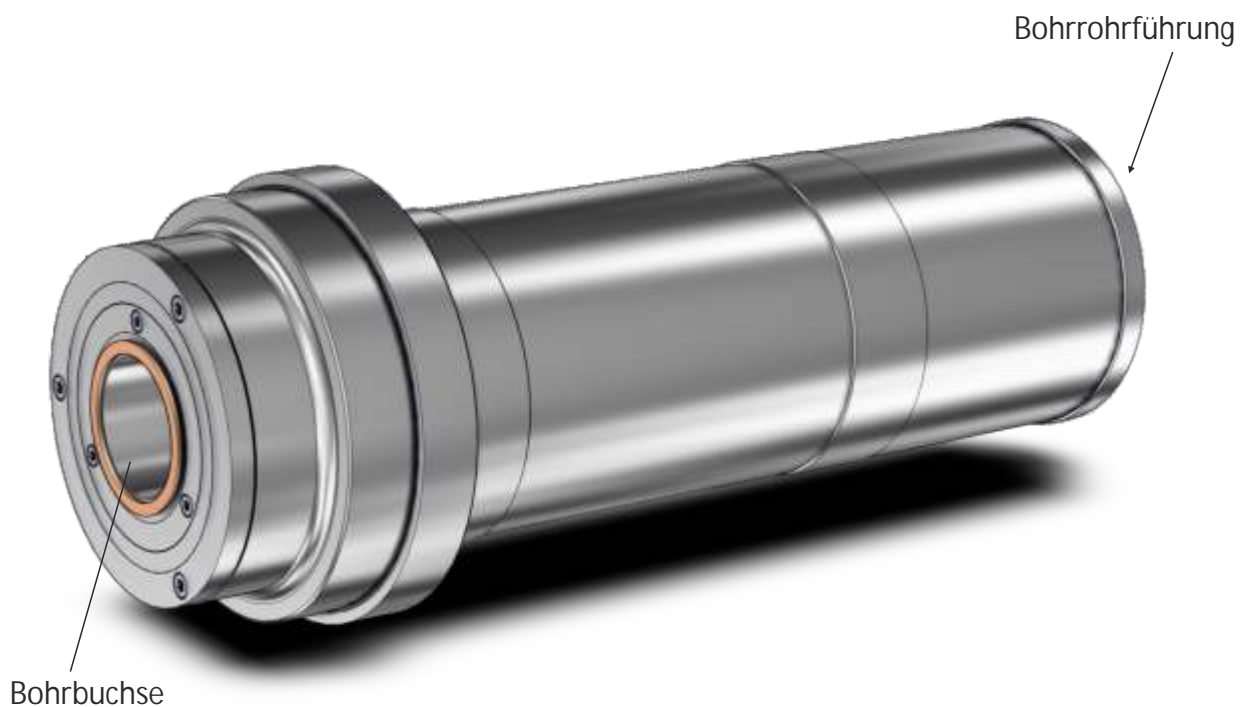
Einspann- durchmesser	L
\varnothing ... - \varnothing 100	2
\varnothing 100 - \varnothing 300	3
\varnothing 300 - \varnothing ...	5

BOZA Typ 2220

Bohrölzführapparat mit stehender Werkstückaufnahme.

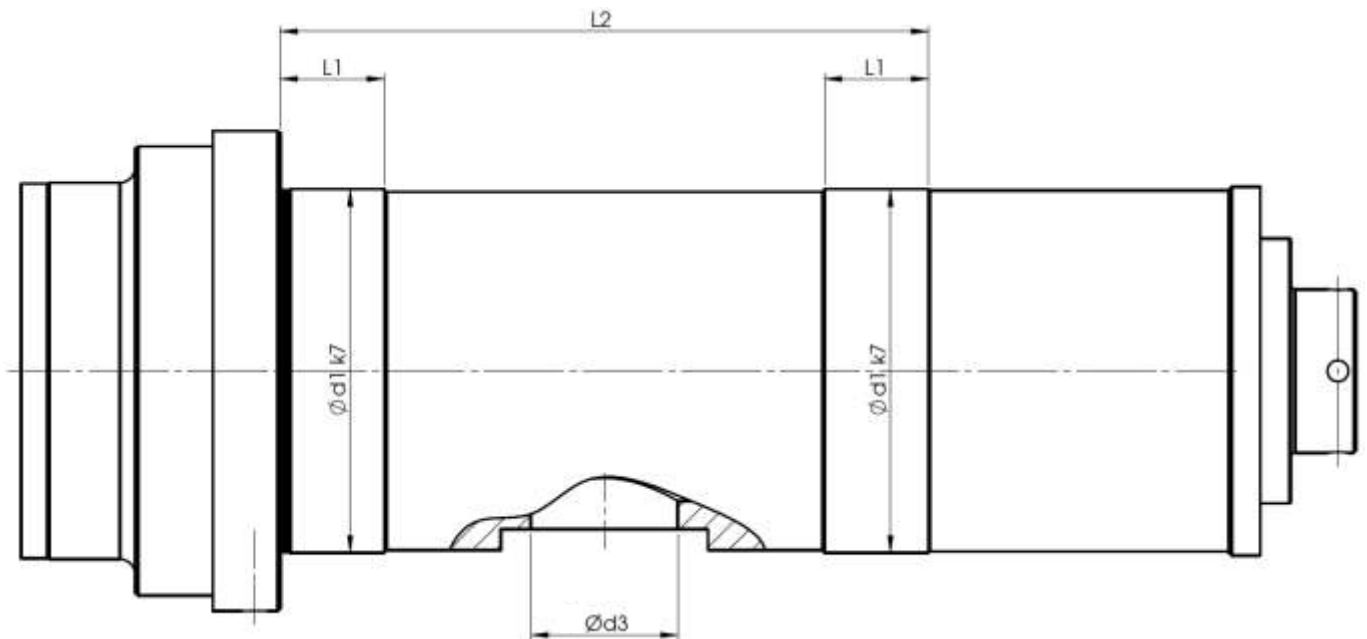
Bohrölzführapparat mit nicht rotierender Plandichtung. (weicher Dichtungsring oder gehärteter Ringschneide). Der BOZA besteht aus einem Grundgerät und variablen Baugruppen (Bohrbuchsenaufnahme / Bohrbuchse / Reduziersatz / Bohrröhrführung).

Werkzeug rotierend. Werkstück beliebig geformt, das in einer Vorrichtung auf oder außerhalb der Maschine gehalten wird. Die Anbohrfläche muss plan sein.



BOZA Gr.	Bohrbereich	Bohrbuchsenbereiche
1	Ø 6,51 - Ø 18,00	01
2	Ø 18,01 - Ø 36,99	02
3	Ø 18,01 - Ø 56,99	02 / 03
4	Ø 37,00 - Ø 90,99	03 / 04 / 05
5	Ø 57,00 - Ø 134,99	04 / 05 / 06 / 07
6	Ø 91,00 - Ø 173,99	06 / 07 / 08 / 09
7	Ø 135,00 - Ø 293,99	08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13
8	Ø 270,00 - Ø 401,99	13 / 14 / 15 / 16

Minimale Einbaumaße für BOZA Typ 2220



BOZA 2220				
Größe	$d1k7$	$d3$	$L2$	$L1$
1	80	G1"	250	30
2	80	G1"	250	30
3	100	G1"	250	30
4	140	G2"	250	40
5	180	G2"	250	40
6	230	G2"	250	62
7	355	G2½"	300	62
8	490	G2½"	354	70

Weitere Einbaumaße auf Anfrage

BOZA Typ 2250

Bohrölzführapparat mit rotierender Werkstückaufnahme.

Bohrölzführapparat mit rotierendem Spannkegel zum Halten, Zentrieren und Dichten des Werkstückes. Der BOZA besteht aus einem Grundgerät und variablen Baugruppen. (Werkstückaufnahme / Bohrbuchsenaufnahme / Bohrbuchse / Reduziersatz / Bohrrohrführung).

Werkzeug rotierend oder stehend.

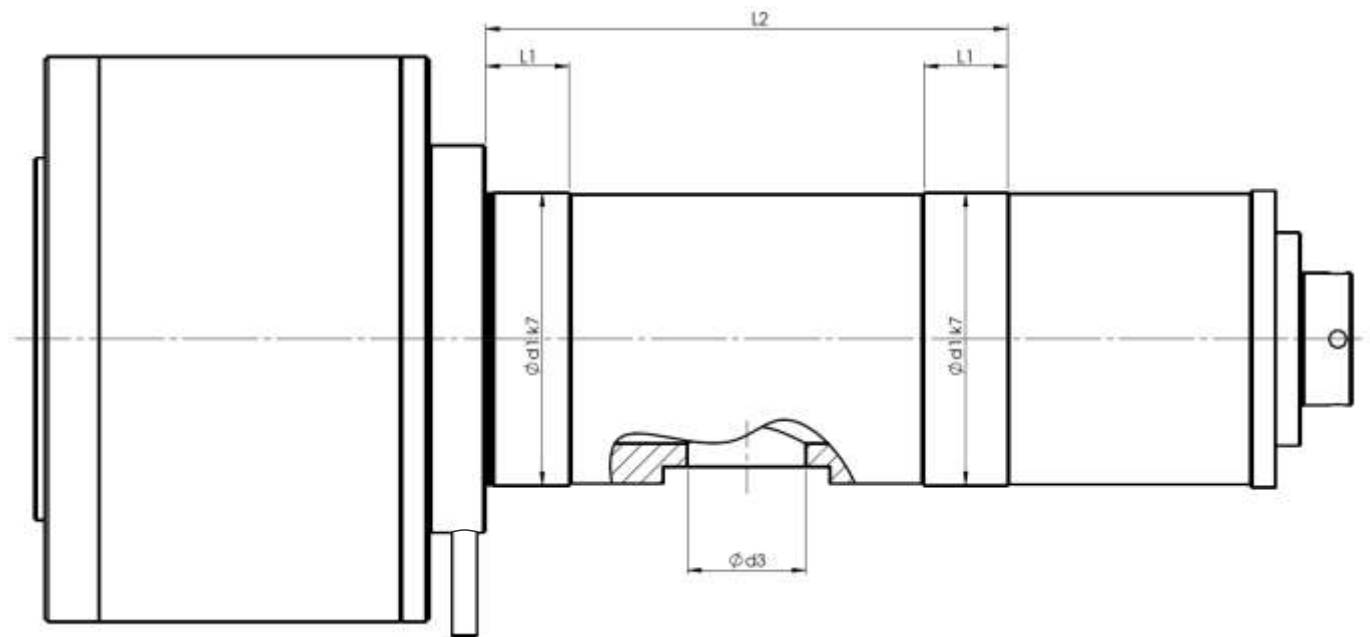
Werkstück rotationssymmetrisch, rotierend.

Bei sehr großem Werkstückgewicht mit Rollensetzstockunterstützung arbeiten.



BOZA Gr.	Bohrbereich	Bohrbuchsenbereiche
1	Ø 6,51 - Ø 18,00	01
2	Ø 18,01 - Ø 36,99	02
3	Ø 18,01 - Ø 56,99	02 / 03
4	Ø 37,00 - Ø 90,99	03 / 04 / 05
5	Ø 57,00 - Ø 134,99	04 / 05 / 06 / 07
6	Ø 91,00 - Ø 173,99	06 / 07 / 08 / 09
7	Ø 135,00 - Ø 293,99	08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13
8	Ø 270,00 - Ø 401,99	13 / 14 / 15 / 16

Minimale Einbaumaße für BOZA Typ 2250



BOZA 2250				
Größe	d1 _{k7}	d3	L2	L1
1	80	G1"	250	30
2	80	G1"	250	30
3	100	G1"	250	30
4	140	G2"	250	40
5	180	G2"	250	40
6	230	G2"	250	62
7	355	G2½"	300	62
8	490	G2½"	354	70

Weitere Einbaumaße auf Anfrage

Werkstückvorbereitung

Fase: Länge „L“ x 30°



Einspanndurchmesser	L
Ø ... - Ø 100	2
Ø 100 - Ø 300	3
Ø 300 - Ø ...	5

BOZA Typ 2270

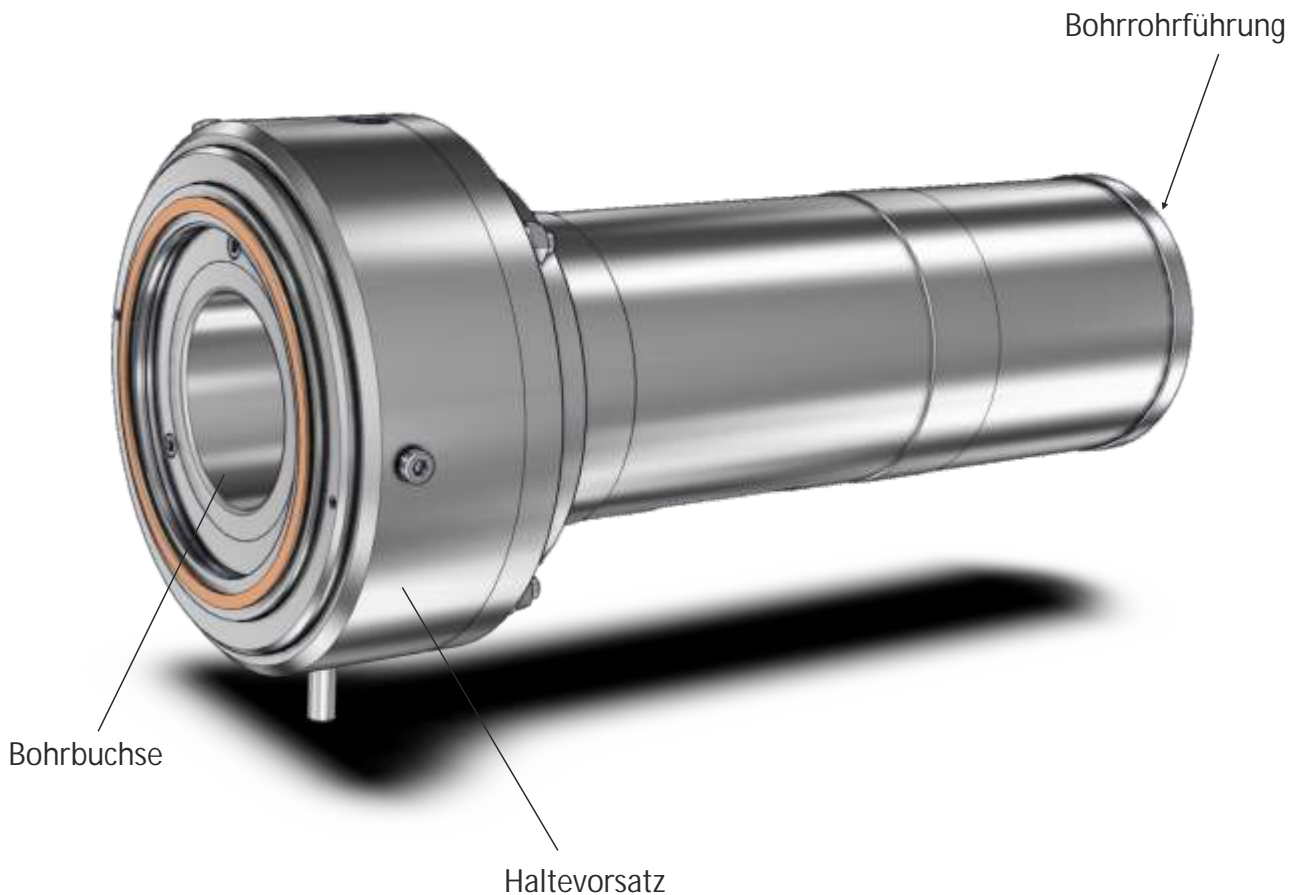
Bohrölzuführapparat für rotierende Werkstücke

Bohrölzuführapparat mit rotierender, durch Kühlschmierstoffdruck angepresster Plandichtung, die einen Wärmeausdehnungsausgleich zulässt. Die Anpresskraft wird durch den BOZA erzeugt.

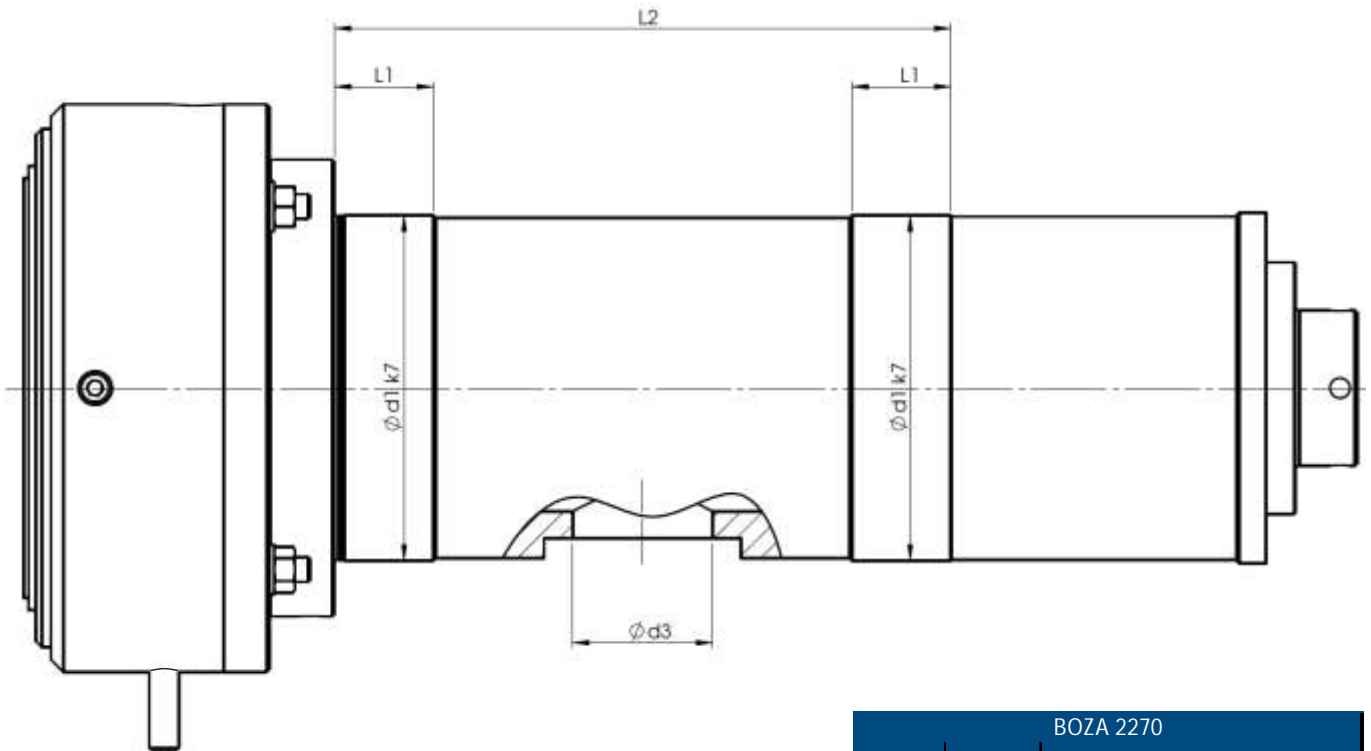
Der BOZA besteht aus einem Grundgerät und variablen Baugruppen (Haltevorsatz / Bohrbuchse / Reduziersatz / Bohrrohrführung).

Werkzeug rotierend oder stehend.

Werkstück rotationssymmetrisch in Rollensetzstöcken gelagert. Die Anbohrfläche muss plan sein.



Minimale Einbaumaße für BOZA Typ 2270



BOZA Gr.	Bohrbereich	Bohrbuchsenbereiche
1	Ø 6,51 - Ø 18,00	01
2	Ø 18,01 - Ø 36,99	02
3	Ø 18,01 - Ø 56,99	02 / 03
4	Ø 37,00 - Ø 90,99	03 / 04 / 05
5	Ø 57,00 - Ø 134,99	04 / 05 / 06 / 07
6	Ø 91,00 - Ø 173,99	06 / 07 / 08 / 09
7	Ø 135,00 - Ø 293,99	08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13
8	Ø 270,00 - Ø 401,99	13 / 14 / 15 / 16

BOZA 2270				
Größe	d1 _{k7}	d3	L2	L1
1	80	G1"	250	30
2	80	G1"	250	30
3	100	G1"	250	30
4	140	G2"	250	40
5	180	G2"	250	40
6	230	G2"	250	62
7	355	G2½"	300	62
8	490	G2½"	354	70

Weitere Einbaumaße auf Anfrage

Wechselteile - BOZA 2210/2250



Werkstückaufnahmen für BOZA Typ 2210 - STEHEND

BOZA Gr.	Aufnahmeflansch	Werkstückaufnahme (Einsatz) max. Werkstück-Ø	Werkstückaufnahme (direkt) max. Werkstück-Ø
1	-	-	70
2	-	-	80
3	Gr.3	80	105
4	Gr.4	80	140
5	Gr.5	110	185
6	Gr.6	135	220
7	Gr.7	220	340
8	Gr.8	350	480

Werkstückaufnahmen für BOZA Typ 2250 - ROTIEREND

BOZA Gr.	Aufnahmeflansch	Werkstückaufnahme (Einsatz) max. Werkstück-Ø	Werkstückaufnahme (direkt) max. Werkstück-Ø
1	-	-	70
2	-	-	100
3	Gr.3	80	120
4	Gr.4	105	165
5	Gr.5	150	220
6	Gr.6	190	270
7	Gr.7	280	390
8	Gr.8	360	580

Dickwandige Werkstücke erfordern Sonderaufnahmen.
Bitte immer Anfragen.



Wechselteile - BOZA 2210/2220/2250/2270

Bohrbuchsen und Bohrröhrführung
für den Bereich Ø6,51 - 401,99



BOZA Gr.	Bohrbereich	Bohrbuchsen-bereiche	Bohrbuchsen-aufnahme	Haltevorsatz	Reduziersatz für Bohrröhrführung	Bohrrohrführung für Bohrröhr-Ø
1	Ø 6,51 - Ø 18,00	01	-	Gr.1 auf Ber.01	-	6 - 15
2	Ø 18,01 - Ø 36,99	02	-	Gr.2 auf Ber.02	-	16,5 - 30
3	Ø 18,01 - Ø 36,99	02	Gr.3 auf Ber.02	Gr.3 auf Ber.02	3 auf 2	16,5 - 30
	Ø 37,00 - Ø 56,99	03	Bohrbuchse direkt	Gr.3 auf Ber.03	Bohrrohrführung direkt	33 - 47
4	Ø 37,00 - Ø 56,99	03	Gr.4 auf Ber.03	Gr.4 auf Ber.03	4 auf 3	33 - 47
	Ø 57,00 - Ø 74,99	04	Gr.4 auf Ber.04	Gr.4 auf Ber.04	Bohrrohrführung direkt	51 - 75
	Ø 75,00 - Ø 90,99	05	Bohrbuchse direkt	Gr.4 auf Ber.05		
5	Ø 57,00 - Ø 74,99	04	Gr.5 auf Ber.04	Gr.5 auf Ber.04	5 auf 3	33 - 47
	Ø 75,00 - Ø 90,99	05	Gr.5 auf Ber.05	Gr.5 auf Ber.05	5 auf 4	51 - 75
	Ø 91,00 - Ø 110,99	06	Gr.5 auf Ber.06	Gr.5 auf Ber.06	Bohrrohrführung direkt	82 - 118
	Ø 111,00 - Ø 134,99	07	Bohrbuchse direkt	Gr.5 auf Ber.07		
6	Ø 91,00 - Ø 110,99	06	Gr.6 auf Ber.06	Gr.6 auf Ber.06	6 auf 4	51 - 75
	Ø 111,00 - Ø 134,99	07	Gr.6 auf Ber.07	Gr.6 auf Ber.07	6 auf 5	82 - 118
	Ø 135,00 - Ø 148,99	08	Gr.6 auf Ber.08	Gr.6 auf Ber.08	Bohrrohrführung direkt	130 - 154
	Ø 149,00 - Ø 173,99	09	Bohrbuchse direkt	Gr.6 auf Ber.09		
7	Ø 135,00 - Ø 148,99	08	Gr.7 auf Ber.08	Gr.7 auf Ber.08	7 auf 5	82 - 118
	Ø 149,00 - Ø 173,99	09	Gr.7 auf Ber.09	Gr.7 auf Ber.09	7 auf 6	130 - 154
	Ø 174,00 - Ø 209,99	10	Gr.7 auf Ber.10	Gr.7 auf Ber.10	Bohrrohrführung direkt	166 - 274
	Ø 210,00 - Ø 233,99	11	Gr.7 auf Ber.11	Gr.7 auf Ber.11		
	Ø 234,00 - Ø 269,99	12	Gr.7 auf Ber.12	Gr.7 auf Ber.12		
	Ø 270,00 - Ø 293,99	13	Bohrbuchse direkt	Gr.7 auf Ber.13		
8	Ø 270,00 - Ø 293,99	13	Gr.8 auf Ber.13	Gr.8 auf Ber.13	8 auf 7	262 - 274
	Ø 294,00 - Ø 329,99	14	Gr.8 auf Ber.14	Gr.8 auf Ber.14	Bohrrohrführung direkt	286 - 382
	Ø 330,00 - Ø 365,99	15	Gr.8 auf Ber.15	Gr.8 auf Ber.15		
	Ø 366,00 - Ø 401,99	16	Bohrbuchse direkt	Gr.8 auf Ber.16		

Weitere Sonderbuchsen lieferbar:

- Extra lange Bohrbuchse



- Führungsbuchse (Bohrbuchse in ungehärteter Ausführung)



- Bohrbuchse mit Dichtungsring (nur für BOZA 2220)



- Bohrbuchse mit Ringschneide (nur für BOZA 2220)



BOZA SONDERTYPEN

BOZA für Bohr-Ø > 400mm - ROTIEREND



BOZA 500
für Bohr-Ø 300 - 500 mm

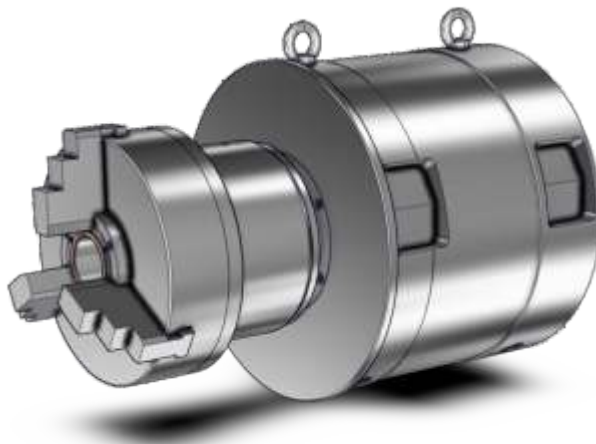


BOZA 800
für Bohr-Ø 400 - 800 mm



BOZA 1000
für Bohr-Ø 500 - 1000 mm

BOZA mit Spannfutter



Weitere Informationen auf Anfrage.

Laternen und Gegenhalterungen

Laterne TYP 3210 - rotierend

Laterne mit rotierendem Spannkegel oder Spannfutter zum Halten, Zentrieren und Dichten des Werkstückes. Die Laterne besteht aus einem Grundgerät und variablen Baugruppen (Werkstückaufnahme / Bohrbuchsenaufnahme / Bohrbuchse / Spannfutter mit dichtender Bohrbuchse). Werkzeug rotierend oder stehend.

Werkstück rotationssymmetrisch.

Bei großen Laternehlängen und sehr großem Werkstückgewicht mit Rollensetzstockunterstützung arbeiten.

Gegenhalterung TYP 3230 - stehend

Gegenhalter mit nicht rotierendem Spannkegel oder Spannfutter zum Halten, Zentrieren und Dichten des Werkstückes.

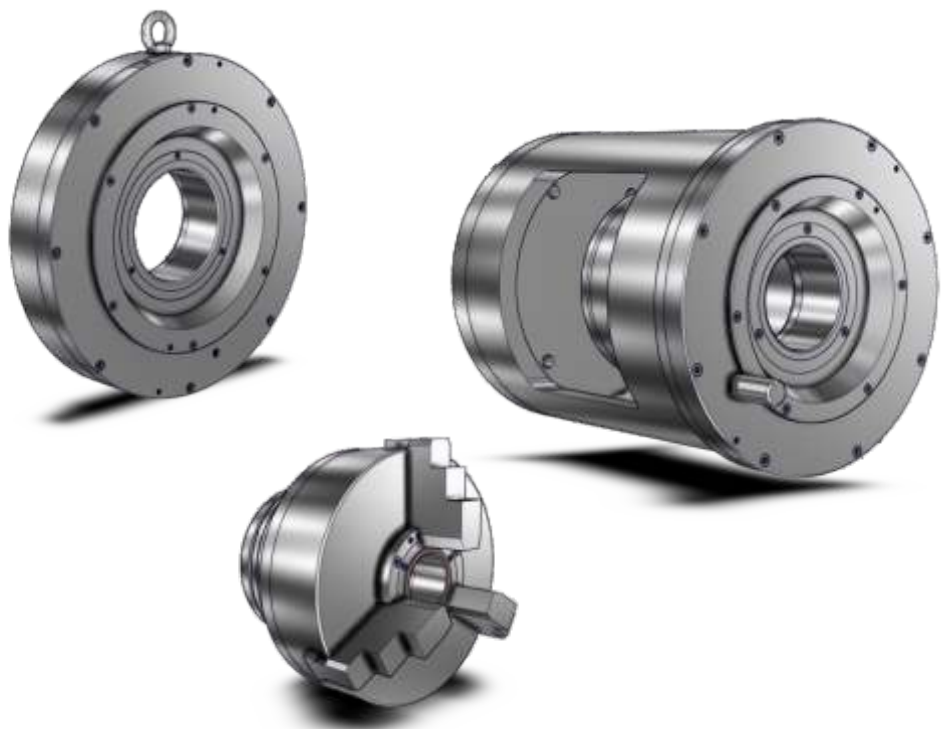
Der Gegenhalter besteht aus einem Grundgerät und variablen Baugruppen (Werkstückaufnahme / Bohrbuchsenaufnahme / Bohrbuchse / Spannfutter mit dichtender Bohrbuchse).

Werkzeug rotierend.

Werkstück beliebig geformt, jedoch mit zylindrischem Ansatz zum Spannen.

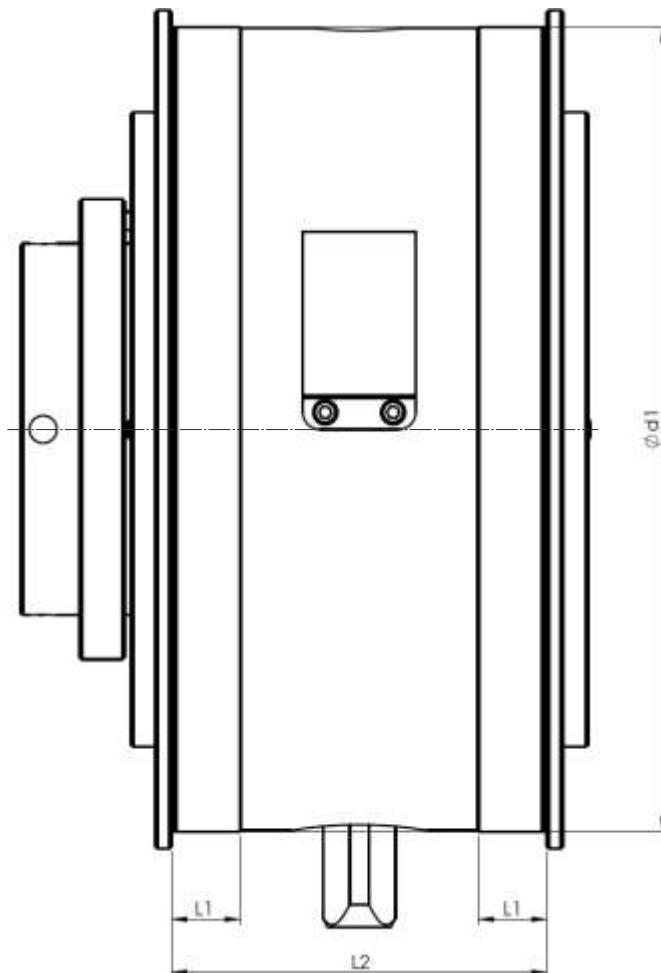
Bei sehr großem Werkstückgewicht mit Rollensetzstockunterstützung arbeiten.

BOZA Gr.	Bohrbereich
1	Ø 6,51 - Ø 18,00
2	Ø 18,01 - Ø 36,99
3	Ø 18,01 - Ø 56,99
4	Ø 37,00 - Ø 90,99
5	Ø 57,00 - Ø 134,99
6	Ø 91,00 - Ø 173,99
7	Ø 135,00 - Ø 293,99
8	Ø 270,00 - Ø 401,99



Schwingungsdämpfer TYP 3350 manuelle Ausführung

Minimale Einbaumaße



SD - Typ 3350				
Größe	Bohrrohr	$d1_{k7}$	L2	L1
2,0	16,5 - 30	180	135,5	30
3,0	16,5 - 47	280	165,5	
3,5	30 - 62			
4,0	33 - 75			
4,5	43 - 94			
5,0	56 - 118	355	200,5	
6,0	68 - 154			
6,5	94 - 190	490	200,5	
7,0	118 - 226			
7,5	130 - 286	560		

Weitere Einbaumaße auf Anfrage.

Schwingungsdämpfer TYP 3350 / 3450 / 3550

Manuelle und Hydraulische Ausführung

Schwingungsdämpfer dienen der Führung und Stabilisierung des Bohrrohres. Durch ihren Einsatz werden Torsions- und Biegeschwingungen vermindert und das Ausknicken verhindert.

Schwingungsdämpfer arbeiten rotierend und können während der Bearbeitung geöffnet und geschlossen werden. Manuelle Dämpfer benötigen dazu einen freien Zugang während der Bearbeitung. Hydraulische Dämpfer kommen in automatisch arbeitenden Maschinen zum Einsatz und sind durch eine geeignete Maschinensteuerung oder separat ansteuerbar.

Manuelle Ausführung
TYP 3350



Hydraulische Ausführung
TYP 3450



Hydraulische Ausführung
TYP 3550
(für die stoßende und ziehende
Bearbeitung ohne Umbau)



Bohrrohrbereiche, Baugröße, sowie Anschlussmaße auf Anfrage.

Hydraulik-Aggregat

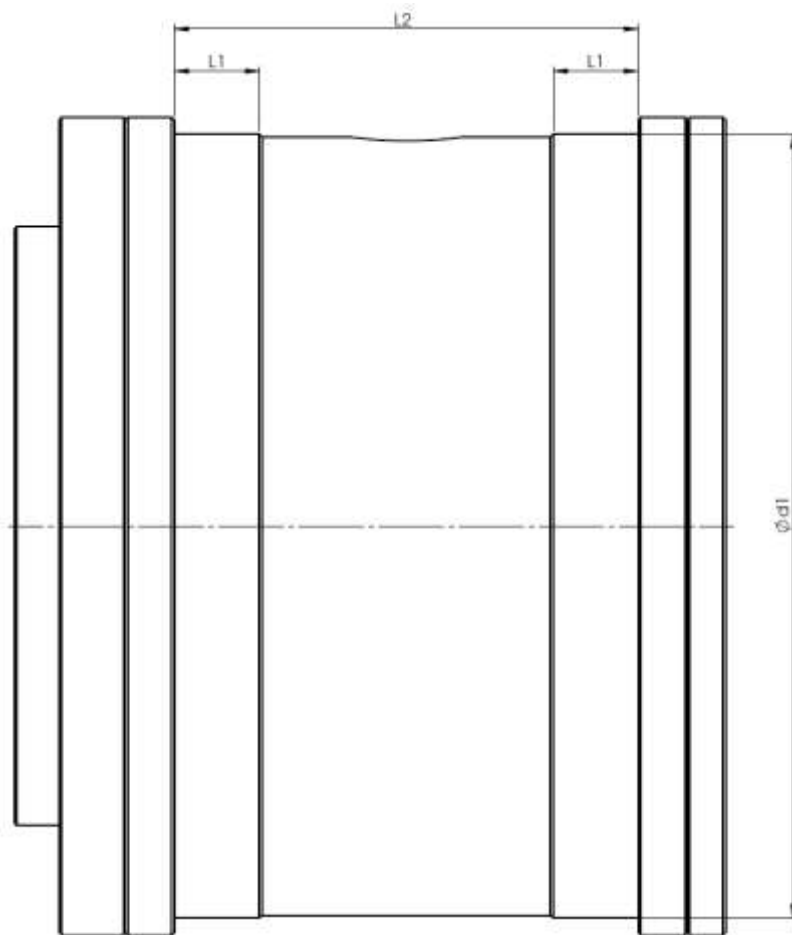
Für Hydraulische Schwingungsdämpfer und Werkzeuge



Quelle: HAWE Hydraulik

Schwingungsdämpfer TYP 3450/3550 hydraulische Ausführung

Minimale Einbaumaße



SD - Typ 3450/3550				
Größe	Bohrrohr	$d1_{k7}$	L2	L1
2.0	16,5 - 30	180	135,5	30
3.0	16,5 - 47	280	165,5	
3.5	30 - 62			
4.0	33 - 75			
4.5	43 - 94			
5.0	56 - 118	355	200,5	
6.0	68 - 154			
6.5	94 - 190	490	200,5	
7.0	118 - 226			
7.5	130 - 286	560		

Weitere Einbaumaße auf Anfrage.

Bohrrohrspannungen TYP 3270

Spannzangen- und Klemmschalenspannung

Spannzangen - Bohrrohrspannung
Maximales Bohrrohr-Ø 47,00 mm

Spannzangen-Bohrrohrspannung werden für kleine Bohrrohre eingesetzt. Die passenden Spannzangen für die benötigten Durchmesser werden auf Anfrage geliefert. Das Bohrrohr muss so gespannt werden, dass ein sicherer Kühlmittel- und Späneabtransport gewährleistet ist.



Klemmschalen - Bohrrohrspannung
Ab Bohrrohr-Ø 51,00 mm

Für das Anpressen an die geforderten Bohrrohrdurchmesser kommen Reduzierschalen zum Einsatz. Reduzierschalen mit Dichtscheibe gerne auf Anfrage.



Bohrrohrbereich, Baugrößen, sowie Anschlussmaße auf Anfrage.

Bohrrohre

Dünn-/ dickwandig mit BTA-Gewinde Typ 0010/0300

Dünn-/ dickwandig mit STS-Gewinde Typ 0150/0450

Die Bohrrohre sind in der Standardausführung an einem Ende mit einem „eingängigen“ Außen-Flachgewinde (BTA-Gewinde) versehen. Die Gewindeseite ist bei Typ 0300 als Verschleißstück angelegt. Andere Gewindeausführungen sind möglich. Sie werden ein- oder mehrteilig geliefert. Die Maximallänge für einteilige Bohrrohre ist 6,0 m.

dickwandig

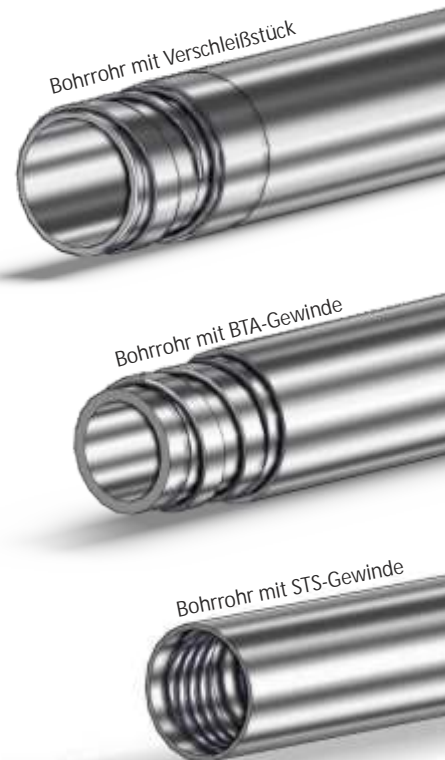
BR-Ø [mm]	BR Innen-Ø [mm]
39	24
43	27
47	30
51	33
56	36
62	42
68	48
75	55
82	62
94	68
106	78
118	88
130	100
142	112
154	122
166	132
178	144
190	154
202	166
214	178
226	190
238	202
250	214
262	226
274	238
286	250
298	262
310	274
322	276
334	298
346	310

dünnwandig

BR-Ø [mm]	BR Innen-Ø [mm]
13	8,5
14	9
15	10
* 16	10,5
# 16,5	11
* 17	11,5
18	12
20	13
22	14
24	15,5
26	17
28	18,5
30	20
33	23
36	25,5
39	28
43	31
47	35
51	39
56	43
62	48
68	53
75	59

Ab Bohrrohr-Ø 226 mm sind Flanschverbindung lieferbar.
 Zum Aufbohren werden bei größeren Bohrrohren Späneleitrohre empfohlen.

* Nur mit STS-Verbindung lieferbar
 # Nur mit BTA-Verbindung lieferbar



Weitere Zubehörteile:

Gewindezwischenstück



Verschleißstück





BTA-Tiefbohrsysteme GmbH
Hainkämpe 12
28832 ACHIM
GERMANY

Tel. +49 (0) 4202 / 96 84 - 5
Fax. +49 (0) 4202 / 96 84 - 70

e-mail info@bta-tiefbohrsysteme.com
Internet www.bta-tiefbohrsysteme.com

Unser Programm:



Die Kataloge dienen nur zur Information und unterliegen nicht dem Änderungsdienst. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Für weiterführende Informationen nehmen Sie bitte Kontakt zur oben genannten Adresse auf.