



**Sicher und vielseitig.
Praktische und handliche.
Effizienz und leistungsfähiges**

DL-Bohrmaschinen

- Griff: gerader, Pistolengriff, Winkelbohrer
- Bohrerdurchmesser: von 1 bis 20 mm Ø

Fiam®
PEOPLE AND SOLUTIONS

DL-Bohrmaschinen

Fiam DL-Bohrmaschinen: für die Bohraufgaben in allen Werkstoffen mit großer Geschicklichkeit und Effizienz

Die zwei grundsätzlichen Parameter für die Bohrung sind die Schnittgeschwindigkeit und die Schubkraft. Diese stehen wiederum mit der Art des Bohrgutes, mit dem Durchmesser der Bohrung und mit der Leerlaufdrehzahl der Bohrmaschinen in enger Verbindung.

Wo immer eine Handbohrung nötig ist, sind Fiam DL-Bohrmaschinen wegen ihres **günstigen Leistung/Gewichts-Verhältnisses, ihrer Handlichkeit und Anwendungszuverlässigkeit absolut** empfehlenswert.

Die Angebotspalette umfasst zahlreiche Modelle mit geradem bzw. Pistolengriff sowie Winkelbohrmaschinen für Bohrer im Durchmesserbereich von 1 mm bis 20 mm mit unterschiedlichen Bohrfutter (Schnellspannfutter, Schlüsselbohrfutter) sowie Ausführungen mit Spannzangenbohrfutter. Die Griffe der Fiam-Bohrmaschinen sind nach modernsten Gesichtspunkten der Ergonomie konzipiert und ermöglichen mit ihren runden, **kantenfreien Formen unterschiedliche Greifhaltungen**.

Bohrmaschinen mit geradem Griff

Diese Bohrmaschinen sind als besonders kompakte Baureihe FZ sowie als die Baureihen FS und FY verfügbar. Die mitgelieferten Bohrfutter können Bohrer von 0 bis 10 mm Durchmesser spannen, die Leerlaufdrehzahlen liegen mit 500 bis 20.000 UpM. Ein wichtiger Vorzug dieser Version ist der Bohrerstart mit niedriger Drehzahl über Hebel, womit sich die Bohrer besonders einfach ansetzen lassen. Generell wird empfohlen **zum vertikalen Bohren Modelle mit geradem Griff** zu verwenden.

Bohrmaschinen mit Pistolengriff

Die Baureihen FSE, FDE und FY werden wegen ihrer Vielseitigkeit, Handlichkeit und ihrem geringen Leistungsgewicht besonders geschätzt. Die mitgelieferten Bohrfutter können Bohrer im Durchmesserbereich von 0 bis 13 mm spannen, die Leerlaufdrehzahlen liegen zwischen 450 und 20.000 UpM. Generell wird empfohlen **zum horizontalen Bohren Modelle mit Pistolengriff** zu verwenden.

Bei den Modellen mit Pistolengriff sind **zur Abstimmung auf die jeweiligen Einsatzfälle unterschiedliche Greifhaltungen** möglich, mit denen der Bohrer genau und sicher geführt und ein schädliches Abknicken im Handgelenk vermieden wird. Für Bohrungsdurchmesser über 6 - 8 mm sind Pistolengriffe in jedem Fall sinnvoll, denn mit ihnen lässt sich die nötige Vorschubkraft besser ausüben.

Bohrmaschinen mit Doppelgriff

Diese FO-Kraftbohrer für Bohrer Durchmesser über 10 - 13 mm können ebenfalls zum Feinschleifen und Verschrauben eingesetzt werden.

Winkelbohrmaschinen

Sie werden benötigt, wenn Bohrlöcher **an engen und schwer zugänglichen Stellen beispielsweise direkt an Wänden, Profilen oder Formteilen** ausgeführt werden müssen.

Sie sind in Ausführungen mit 30°- (Baureihe FZ) und 90°-Winkelkopf lieferbar.

Das umfassende Angebot bietet Winkelbohrer mit Schnellspannbohrfutter, Schlüsselbohrfutter oder ohne Bohrfutter. Alle 90°-Winkelbohrer (Baureihe FS) sind ebenfalls mit Abtrieb mit Spannzangenhalter erhältlich. Mit diesen letztgenannten Modellen lassen sich – vor allem bei Verwendung von verkürzten Bohrern – noch kleinere Bohrköpfe realisieren. Ihre Drehzahlen liegen bei 500 bis 4.500 UpM.

Schrauben mit DL-Bohrmaschinen

Alle Fiam DL-Bohrmaschinen **können ebenfalls als Schrauber eingesetzt werden**. Ein einfaches Auswechseln des Bohrfutters genügt, und Sie erhalten einen praktischen, leichten und handlichen Druckluftschrauber (ohne Kupplung).

Spezial- und Mehrspindel-Bohrmaschinen

Fiam konstruiert und baut ebenfalls Spezialbohrmaschinen nach Kundenwunsch für spezifische Anwendungsfälle.

Nähere Auskünfte erhalten Sie beim Fiam-Kundendienst.



FS48/90P



FSE17PA



FY8A

Die Wahl der Bohrmaschine

Die zwei grundsätzlichen Parameter für die Bohrung sind die Bei der Wahl der geeigneten Bohrmaschine sind mehrere, sich gegenseitig beeinflussende Faktoren zu berücksichtigen, so zum Beispiel der Bohrungsdurchmesser und eine auf das Bearbeitungsgut abgestimmte Schnittgeschwindigkeit. Mit Hilfe der Tabelle kann die geeignete Fiam-Bohrmaschine ausgesucht werden. Es soll im Hinblick auf die Bohrgutart und entsprechende Schnittgeschwindigkeit sowie auf den Bohrdurchmesser geachtet werden.

Bohrgut					Zu Verwendende Fiam Bohrmaschine			
Stahllegierungen, Edelstahl	Unlegierter Stahl	Gusseisen, weicher Stahl	Aluminium, Bronze, Messing, Harter Kunststoff	Holz, Verbundwerkstoffe, weicher Kunststoff				
Schnittgeschwindigkeit (m/1')					Gerade- bzw. Pistolbohrm.	Leerlaufdrehzahl (UpM)	Winkelbohrmaschine	Leerlaufdrehzahl (UpM)
5÷13	20÷27	27÷33	33÷66	50÷120				
Empf. Bohrerdurchmesser (mm)								
-	-	< 2	< 4	< 6	FZ 45	4500	FZ31/30, 90	3100
-	-	-	< 1	< 6	FS 200...	20000		
-	< 1	< 1.5	1 ÷ 2	1.5 ÷ 5	FS 65...	6500		
-	1 ÷ 2	1 ÷ 2.5	1.5 ÷ 3.5	4 ÷ 8	FS 48...	5400	FS65/90...	4500
< 1	1.5 ÷ 3	2 ÷ 4	3 ÷ 6	6 ÷ 10	FS 33...	3800	FS48/90...	3400
1 ÷ 2	2.5 ÷ 5	3.5 ÷ 6	5 ÷ 8	-	FS 26...	2900	FS33/90...	2200
1.5 ÷ 3	4 ÷ 6	5 ÷ 8	7 ÷ 10	-	FS17...	1700		
2.5 ÷ 5	5 ÷ 8	6 ÷ 10	-	-	FS 10...	1000	FS17/90...	1100
4 ÷ 8	6 ÷ 10	-	-	-	FS 5...	500	FS10/90...	700
-	< 1.5	< 2	< 2.5	< 5.5	FDE 60...	6000		
< 1.5	1.5 ÷ 3	2 ÷ 4	3 ÷ 6	6 ÷ 10	FDE 49...	4900		
1 ÷ 2	2.5 ÷ 5	3.5 ÷ 6	5 ÷ 8	10	FDE 33...	3300		
1 ÷ 2.5	4 ÷ 5.5	5 ÷ 7	7 ÷ 10	-	FDE 26...	2600		
1 ÷ 2	2.5 ÷ 5	3.5 ÷ 6	5 ÷ 8	10	FY 6...	3200		
1 ÷ 3	1.5 ÷ 4	2 ÷ 6	7 ÷ 10	8 ÷ 13	FY 8...	2600		
2 ÷ 5	3 ÷ 7	4 ÷ 10	9 ÷ 12	11 ÷ 15	FY 10...	1800	FY8/90...	1600
4 ÷ 7	5 ÷ 11	7 ÷ 12	-	-	FY 13...	750	FY10/90...	1200
5 ÷ 9	8 ÷ 13	9 ÷ 14	-	-	FY 14...	450	FY13/90...	500
-	6 ÷ 9	8 ÷ 10	10 ÷ 13	13 ÷ 16	FO 12P	2000		
6 ÷ 8	8 ÷ 13	9 ÷ 15	12 ÷ 16	15 ÷ 18	FO 16P	950		
8 ÷ 11	12 ÷ 16	13 ÷ 18	15 ÷ 20	18 ÷ 25	FO 20P	600		
10 ÷ 15	14 ÷ 20	16 ÷ 23	-	-	FO 3P	170		

BEMERKUNG: Bei den geraden Bohrmaschinen kann nicht die gleiche Schubkraft wie bei den Pistol-Ausführungen ausgeübt werden. Es werden daher kleinere Geschwindigkeiten für schwere Arbeitsvorgänge mit geraden Bohrmaschinen empfohlen.

Es sollte daran erinnert werden, dass **die Leerlaufdrehzahl der Bohrmaschine während des Bohrvorganges wegen der Erhöhung des Gegenmoments sinken kann.** Wenn beispielweise mit einem Bohrer von 4 mm Durchmesser auf legiertem Stahl gebohrt werden muss, so empfiehlt die Tabelle, eine Bohrmaschine vom Typ FS 10 oder FS 5. Bei Besonders schweren Anwendungsfällen, sowie höherem Leistungsbedarf, kann eine Maschine vom Typ FY 10 oder FY 13 gewählt werden. Für ein bestimmtes Material und eine bestimmte Bohrmaschinenausführung, ist es möglich mit einem grösseren Bohrer bzw. mit einer höheren Schnittgeschwindigkeit zu bohren und umgekehrt. In diesem Falle wird der Anwender die Schubkraft auf die Bohrmaschine und somit den Vorschub des Bohrers zweckmässig anpassen. Es ist darauf zu achten, dass beim Bohren von Blechen, sowie bei Löchern mit zweifacher Tiefe des Lochdurchmessers in denen der Bohrer der maximalen Leistung der Bohrmaschine entspricht, ein stärkeres Werkzeug verwendet wird. Bei Durchmessern von mehr als 6-8 mm (in Stahl) sollte vorgebohrt werden. **Bessere Ergebnisse werden durch Anwendung von hochwertigen und scharfen Bohrem erzielt.**



Für spezielle Bohrfälle oder anwenderspezifische Bohrwerkzeuge liefert Fiam **Spezial-Bohrmaschinen** mit direktem Luf-tanschluss für eine ferngeschaltete Steuerung mit geradem oder geflanschem Gehäuse in einem breiten Drehzahlbereich. Nähere Auskünfte zu den zahlreichen Anwenderlösungen erhalten Sie durch die fachlich qualifizierten Mitarbeiter des **Technischen Fiam- Kundendienstes.**

Für besonders
Anspruchsvolle

Das Beste ist für Sie
gerade gut genug

Zuverlässigkeit

Produktivität

Die von der sorgfältigen Projektierung und der Qualität des Produktionsprozesses garantierte lange Standzeit der Komponenten setzt sich in geringere Kosten für Wartung und Reparaturen um

Die bewährten internen kinematischen Bewegungen garantieren **konstante Leistung über lange Zeit** und eine **lange Standzeit des Werkzeugs**

Der vollkommen konzipierte DL-Motor garantiert **höchste spezifische Leistung und maximales Drehmoment**

Diese DL-Werkzeuge werden mit hochwertigen Materialien, um **Wärmedämmung und Verschleißfestigkeit** zu garantieren

Im Zuge der technischen Weiterentwicklung sind nun auch mit **ölfreier Druckluft** angetriebene Bohrmaschinen erhältlich (außer FOAusführungen). Ihr entscheidender Vorteil: kein von der Abluft mitgeführter Ölnebel mehr. Dieser für den Bediener und auch für empfindliche Bearbeitungen (z. B. Elektronik, Feinmechanik usw.) entscheidende Vorteil senkt darüber hinaus die Kosten für die Luftaufbereitung

Vielseitigkeit in der Anwendung dank innovativer Produktentwicklungssysteme

Die Bohrmaschinen garantieren **Vielseitigkeit in der Anwendung**: sie eignen sich für die unterschiedlichsten Bohraufgaben in allen Werkstoffen – sie können daher in **allen Industriezweigen eingesetzt werden**

DL-Winkelbohrmaschinen werden benötigt, wenn Bohrlöcher **an engen und schwer zugänglichen Stellen beispielsweise direkt an Wänden, Profilen oder Formteilen** ausgeführt werden müssen

Alle Druckluftbohrmaschinen mit geradem Griff können **ebenfalls als Schrauber eingesetzt** werden. Durch einfaches Auswechseln des Bohrfutters erhält man einen praktischen, leichten und handlichen Schrauber ohne Kupplung (siehe Seite 18)

Ein umfassendes Angebot stellt diese Bohrmaschine mit **Schnellspannbohrfutter, Schlüsselbohrfutter ohne Bohrfutter bzw. mit Spannzangenhalter**. Alle Bohrmaschinen lassen sich mit **nie-**

driger Drehzahl starten und **erleichtern damit das Ansetzen des Bohrers**

Die leistungsstarke FO-Baureihe lässt sich besonders wirkungsvoll für **schwere Bohr- und Feinbohrarbeiten** einsetzen, bei denen erhebliche Vorschubkräfte gefordert sind

Für spezielle Bohrfälle oder anwenderspezifische Bohrwerkzeuge liefert Fiam **Spezial Bohrmaschinen** mit direktem Luftanschluss für eine ferngeschaltete Steuerung mit geradem oder geflanschem Gehäuse in einem breiten Drehzahlbereich



FS10C



FZ31/90P



FSE17PA



F020P

So haben Sie die
Perfektion im Griff

Ergonomie

Optimierung der Werkzeugleistung bei hoher Ergonomie und Sicherheit des Bedieners

Die Form des Handgriffs und die Verwendung besonderer Leichtmetalle sorgen dafür, daß die Fiam Werkzeuge äußerst **leichtgewichtig** und **extrem handlich** sind, und dies bei unveränderter Leistungsfähigkeit

Sie sind **besonders bedienungssicher, äußerst leistungsstark** und dank des günstigen **Verhältnisses zwischen Leistung und Gewicht problemlos in der Handhabung**

Alle Gerade- und Winkelbohrmaschinen sind mit einem **Starthebel**, die Pistolенbohrmaschinen hingegen mit einer **Starttaste** ausgerüstet

Einige Modelle haben eine **Starttaste mit verringerter Betätigungskraft**, die die Einschaltung und Bedienung der Maschine erleichtert

Fiam achtet schon beim Entwurf darauf, dass seine Bohrmaschinen **Vibrationsniveaus unter 2,5 m/s²** aufweisen und geräuscharm, umweltfreundlich, leicht und handlich sind

Zwecks einer Begrenzung der **Vibrationen** ist es sinnvoll - falls der Einsatzfall dies zulässt - Bohrmaschinen mit Pistolengriff zu wählen, die stets weniger Vibrationen als Modelle mit geradem Griff übertragen. Außerdem sollten **Spiralbohrer mit der kürzest möglichen Länge verwendet werden**

Eingebaute Abluftschalldämpfung für deutlich geringeren Geräuschpegel und **geregelten ungerichteten Luftauslass**

Damit der Bediener Rückkräfte auf das Handgelenk besser auffangen kann, liefert Fiam zu **allen Bohrmaschinen mit geradem oder Pistolengriff (mit Ausnahme der Baureihe FZ) einen Seitengriff** (Norm ISO 11148-3) Alle Bohrmaschinen der Baureihe FO sind mit doppeltem Griff ausgestattet, da sie vorrangig als Kraftbohrer eingesetzt werden

Vorrüstung für ein **praktisches, einfach montiertes Abluftsammlersystem** mit entsprechendem Abluftsammler (siehe Seite 21).

Sie eignen sich gleichermaßen für Rechts- und Linkshänder sowie für Bedienpersonen mit sehr **kleinen Händen**

Geometrie und optimierter Durchmesser des rutschfesten Griffs der geraden Fiam-Druckluftbohrer sind darauf ausgelegt, dass der Bediener alle Rückkräfte sowie die axiale Vorschubkraft der Bohrmaschine sicher gegenhalten kann

Ein spezieller Kunststoff sorgt bei den Geradebohrmaschinen für eine **weiche Griffigkeit und einwandfreie Kälteisolierung der Hand**



Fiam optimiert die Leistungen seiner Werkzeuge und bietet Beratung und qualifizierte Schulung für den richtigen Gebrauch der Werkzeuge

Für Natur
und Innovation

Umweltfreundlichkeit

Innovative Systeme, die mit immer größerer Rücksicht auf die Umweltverträglichkeit entwickelt werden

Die innovative Entwicklungstechnologie für den DL-Motor gestattet eine **erhebliche Reduzierung des Druckluftverbrauchs**, ohne die Werkzeugleistung zu verringern

Dank der internen kinetischen Bewegungen, welche die Leistung optimieren, wird die verfügbare Energie mit **minimalem Energieverlust** übertragen

Alle Bestandteile können problemlos entsorgt werden, da sie aus **recyclbarem Material** gebaut wurden und daher keine Gefahr für die Umweltverschmutzung und die Sicherheit von Personen darstellen

Alle Lösungen von Fiam werden in **Öko-Verpackungen** geliefert

Die Bohrmaschinen ((außer FO-Ausführungen) arbeiten bei maximaler Leistung, ohne dass ein Schmieren der Druckluft erforderlich ist. Dadurch wird ein **ölbefreier Arbeitsplatz** gewährleistet



DL-Bohrmaschinen mit geradem Griff: FZ,

**DL-Bohrmaschinen
mit geradem Griff**

LEERLAUFDREHZAHL:

von 500 bis 20.000 UpM

BOHRERDURCHMESSER:

von 1 bis 10 mm Ø

TYP DER

BOHRMASCHINEN:

- mit Schnellspanbohrfutter
- mit Schlüsselbohrfutter
- ohne Bohrfutter



FZ45C

C = mit Schlüsselbohrfutter



FS26

ohne Bohrfutter



FS10C

C = mit Schlüsselbohrfutter

FS und FY

EINSCHALTSYSTEM:

mit Hebel

EINBAU:

sie eignen sich besonders für vertikale Bohrungen **in allen Werkstoffen**

FS48C

C= mit Schlüsselbohrfutter



FY8A

A= mit Schnellspannbohrfutter



FY10C

C= mit Schlüsselbohrfutter



DL-Bohrmaschinen mit geradem Griff: FZ,

Typ der Bohrmaschine	Griff	Mitgelieferte Bohrfutter	Bohrfutterspannereich	Gewindeabtriebswelle (a)	Leerlaufdrehzahl	Einschaltung	Gewicht	Abmessungen (mm)	Luftverbrauch	Schalldruckpegel	
Modelle	Best.-Nr.	Type	Type	mm	Type	UpM	Type	kg	Ø x L	l/s	dBA
FZ45A	122309009		Schnellspannbohrfutter	0÷4	-	4500		0,480	32x185	6	76
FZ45C	122311145		Schlüsselbohrfutter	0÷4	-	4500		0,430	32x178	6	76
FZ45	122309007		Ohne Bohrfutter	0÷4*	1	4500		0,350	32x153	6	76
FS200C	124611120		Schlüsselbohrfutter	0÷6	-	20000		0,625	40x190	9	76
FS65A	124609043		Schnellspannbohrfutter	0÷8	-	6500		0,840	40x205	9	76
FS65C	124611104		Schlüsselbohrfutter	0÷8	-	6500		0,700	40x190	9	76
FS65	124609014		Ohne Bohrfutter	0÷8*	2	6500		0,570	40x157	9	76
FS48A	124609044		Schnellspannbohrfutter	0÷8	-	5400		0,840	40x205	9	76
FS48C	124611106		Schlüsselbohrfutter	0÷8	-	5400		0,700	40x190	9	76
FS48	124609015		Ohne Bohrfutter	0÷8*	2	5400		0,570	40x157	9	76
FS33A	124609045		Schnellspannbohrfutter	0÷8	-	3800		0,840	40x205	9	76
FS33C	124611108		Schlüsselbohrfutter	0÷8	-	3800		0,700	40x190	9	76
FS33	124609003		Ohne Bohrfutter	0÷8*	2	3800		0,570	40x157	9	76
FS26A	124609037		Schnellspannbohrfutter	0÷8	-	2900		0,840	40x205	9	76
FS26C	124611110		Schlüsselbohrfutter	0÷8	-	2900		0,700	40x190	9	76
FS26	124609002		Ohne Bohrfutter	0÷8*	2	2900		0,570	40x157	9	76
FS17A	124609010		Schnellspannbohrfutter	1÷10	-	1700		1,090	40x255	9	76
FS17C	124611112		Schlüsselbohrfutter	1÷10	-	1700		0,960	40x235	9	76
FS17	124609054		Ohne Bohrfutter	1÷10*	2	1700		0,735	40x197	9	76
FS10A	124609046		Schnellspannbohrfutter	1÷10	-	1000		1,090	40x255	9	76
FS10C	124611114		Schlüsselbohrfutter	1÷10	-	1000		0,960	40x235	9	76
FS10	124609001		Ohne Bohrfutter	1÷10*	2	1000		0,735	40x197	9	76
FS5A	124609047		Schnellspannbohrfutter	1÷10	-	500		1,090	40x255	9	76
FS5C	124611116		Schlüsselbohrfutter	1÷10	-	500		0,960	40x235	9	76
FS5	124609055		Ohne Bohrfutter	1÷10*	2	500		0,735	40x197	9	76
FY8A	126311118		Schnellspannbohrfutter	1÷10	-	2600		1,330	46x270	11	77
FY8C	126309024		Schlüsselbohrfutter	1÷10	-	2600		1,195	46x250	11	77
FY8	126309026		Ohne Bohrfutter	1÷10*	3	2600		0,970	46x213	11	77
FY10A	126311110		Schnellspannbohrfutter	1÷10	-	1800		1,330	46x270	11	77
FY10C	126309078		Schlüsselbohrfutter	1÷10	-	1800		1,195	46x250	11	77
FY10	126309023		Ohne Bohrfutter	1÷10*	3	1800		0,970	46x213	11	77

Legende

FZ, FS, FY...A = Modelle mit Schnellspannbohrfutter • FZ, FS, FY...C = Modelle mit Schlüsselbohrfutter • FZ, FS, FY... = Modelle ohne Bohrfutter
Zur Auswahl der Bohrmaschine siehe Seite 3

(a) GEWINDEABTRIEBSWELLE

1 - Einsatz Jacobs 0 • 2 - Gewindeabtriebswelle 3/8" x 24 UNF • Gewindeabtriebswelle 1/2" x 20 UNF

* Bohrfutterspannereich

Es ist der größte empfohlene Bohrerdurchmesser angegeben.

Legende



Einschalten mit Hebel

• **Zur korrekten Auswahl der Bohrmaschine ermitteln Sie bitte anhand der Tabelle auf Seite 3 die jeweilige Bohrleistung.**

- Die Angaben beziehen sich auf einen Druck von 6,3 bar (ISO 2787); empfohlener Betriebsdruck.
- Messung der Geräuschpegel gemäß Norm ISO 3744 und ISO 15744.
- Bei der Bestellung zu verwendende Artikelnummer.

Die Angaben in der Tabelle sind indikativ und unterliegen Änderungen ohne Vorankündigung. Die genannten Drehmomente dienen nur als Anhaltswert, denn sie werden von der Elastizität der Schraubverbindung, Art und Länge der Schraube, Druck und Durchflußmenge der Druckluftversorgung und von der Art des verwendeten Werkzeugs beeinflusst. Die genannten Werte für Geräuschpegel und Vibrationen wurden auf dem Prüfstand entsprechend den genannten Standards gemessen und eignen sich nicht für eine Gefahrenanalyse. Die an den jeweiligen Arbeitsplätzen gemessenen Werte können über den hier angegebenen Werte liegen. Das Ausmaß der tatsächlichen Exposition und die daraus resultierende Gefährdung sind anwendungsspezifisch unterschiedlich und richten sich nach der Arbeitstechnik des Benutzers, nach dem Werkstück und dem Arbeitsplatz, sowie nach der Dauer der Exposition und der körperlichen Verfassung des Benutzers. Fiam haftet daher nicht für Folgen einer Anwendung der Tabellenwerte bei einer Gefahrenanalyse des Arbeitsplatzes, auf den Fiam keine Einflußnahme hat. Weitere Hinweise erhalten Sie beim **Technischen Fiam-Kundendienst**.

Die im Katalog abgebildeten Ausführungen werden ohne Zubehör geliefert: die Aufnahmen sind rein indikativ.

Zusatzausstattung (mit dem Werkzeug geliefert)

- Bohrmaschinen mit Schnellspannbohrfutter: Schnellspannbohrfutter
- Bohrmaschinen mit Schlüsselbohrfutter: Schlüsselbohrfutter und zugehöriger Schlüssel
- Haltebügel
- Seitengriff (außer Modelle FZ...)
- ISO 11148-3 - (siehe Seite 22)
- Betriebs- und Wartungsanleitung
- Öko-Verpackung

Auf Wunsch lieferbares Zubehör

- Breite Auswahl an Sonderzubehör für Druckluftbohrmaschinen und Druckluftanlagen (siehe Seite 18-23)

Auf Wunsch erhältliche Ausführungen

- Bohrmaschine mit Spannzangenhalter 0,5 bis 5 mm (Baureihe FZ...)
- Bohrmaschine mit Spannzangenhalter 0,5 bis 7 mm (Baureihe FS...)
- Bohrmaschine mit Spannzangenhalter 0,5 bis 10 mm (Baureihe FY...)
- Für spezielle Bohrfälle oder anwenderspezifische Bohrsysteme liefert Fiam **Spezial-Bohrmaschinen** mit direktem Luftanschluss für eine ferngeschaltete Steuerung mit geradem oder geflanschtem Gehäuse in einem breiten Drehzahlbereich. Nähere Auskünfte zu den zahlreichen Anwenderlösungen erhalten Sie durch die fachlich qualifizierten Mitarbeiter des **Technischen Fiam-Kundendienstes**.

Weitere technische Eigenschaften

Modelle	Anschluß Lufteinlaß	Empfohlener Schlauchdurchmesser	Empfohlener Schlauch *	
			Aus gummi	Spiralförmig
FZ...	1/8" gas	Ø 5 mm	693511020	-
FS..., FY...	1/4" gas	Ø 8 mm	693511022	693011020

* Für die Schlauch-Eigenschaften, bitte s. S. 20

DL-Bohrmaschinen mit Pistolengriff: FSE,

**DL-Bohrmaschinen
mit Pistolengriff**

LEERLAUFDREHZAHL:

von 170 bis 20.000 UpM

BOHRERDURCHMESSER:

von 1 bis 13 mm Ø

TYP DER

BOHRMASCHINEN:

- mit Schnellspannbohrfutter
- mit Schlüsselbohrfutter
- ohne Bohrfutter

FDE26PA

A = = mit Schnellspannbohrfutter



FO20P

C = mit Schlüsselbohrfutter



FDE, FY und FO

EINSCHALTSYSTEM:

mit Drucktaster

EINBAU:

Sie eignen sich für die unterschiedlichsten Bohraufgaben in **allen Werkstoffen** – sie können daher in **allen Industriezweigen eingesetzt werden**.

Die leistungsstarke FO-Baureihe lässt sich besonders wirkungsvoll für **schwere Bohr- und Feinbohrarbeiten** einsetzen, bei denen erhebliche Vorschubkräfte gefordert sind.



FY8PA

A = mit Schnellspannbohrfutter



FSE17PA

A = mit Schnellspannbohrfutter



FSE10PC

C = mit Schlüsselbohrfutter



DL-Bohrmaschinen mit Pistolengriff: FSE, FDE, FY und

Typ der Bohrmaschine	Best.-Nr.	Griff	Mittelleitföhrer Bohrfutter	Bohrfütter Spannbereich	Gewichteabwählwelle (a)	Leerlaufdrehzahl	Einschaltung	Gewicht	Abmessungen (mm)	Luftverbrauch	Schalldruckpegel
Modelle	Best.-Nr.	Type	Type	mm	Type	UpM	Type	kg	Ø x L	l/s	dBA
FSE200PC	124611530		Schlüsselbohrfütter	0÷6	-	20000		0,730	38x180x155	9	77
FSE65PA	124611541		Schnellspannbohrfütter	0÷8	-	6500		0,940	38x196x155	9	77
FSE65PC	124611531		Schlüsselbohrfütter	0÷8	-	6500		0,800	38x180x155	9	77
FSE65P	124610531		Ohne Bohrfütter	0÷8*	1	6500		0,670	38x150x155	9	77
FSE48PA	124611542		Schnellspannbohrfütter	0÷8	-	5400		0,940	38x196x155	9	77
FSE48PC	124611532		Schlüsselbohrfütter	0÷8	-	5400		0,800	38x180x155	9	77
FSE48P	124610532		Ohne Bohrfütter	0÷8*	1	5400		0,670	38x150x155	9	77
FSE33PA	124611543		Schnellspannbohrfütter	0÷8	-	3800		0,940	38x196x155	9	77
FSE33PC	124611533		Schlüsselbohrfütter	0÷8	-	3800		0,800	38x180x155	9	77
FSE33P	124610533		Ohne Bohrfütter	0÷8*	1	3800		0,670	38x150x155	9	77
FSE26PA	124611544		Schnellspannbohrfütter	0÷8	-	2900		0,940	38x196x155	9	77
FSE26PC	124611534		Schlüsselbohrfütter	0÷8	-	2900		0,800	38x180x155	9	77
FSE26P	124610534		Ohne Bohrfütter	0÷8*	1	2900		0,670	38x150x155	9	77
FSE17PA	124611545		Schnellspannbohrfütter	1÷10	-	1700		1,180	38x233x155	9	77
FSE17PC	124611535		Schlüsselbohrfütter	1÷10	-	1700		1,045	38x210x155	9	77
FSE17P	124610535		Ohne Bohrfütter	1÷10*	1	1700		0,820	38x175x155	9	77
FSE10PA	124611546		Schnellspannbohrfütter	1÷10	-	1000		1,180	38x233x155	9	77
FSE10PC	124611536		Schlüsselbohrfütter	1÷10	-	1000		1,045	38x210x155	9	77
FSE10P	124610536		Ohne Bohrfütter	1÷10*	1	1000		0,820	38x175x155	9	77
FSE5PA	124611547		Schnellspannbohrfütter	1÷10	-	500		1,180	38x233x155	9	77
FSE5PC	124611537		Schlüsselbohrfütter	1÷10	-	500		1,045	38x210x155	9	77
FSE5P	124610537		Ohne Bohrfütter	1÷10*	1	500		0,820	38x175x155	9	77
FDE60PA	124611550		Schnellspannbohrfütter	1÷10	-	6000		1,080	38x223x155	10	77
FDE60PC	124611560		Schlüsselbohrfütter	1÷10	-	6000		0,945	38x200x155	10	77
FDE60P	124610550		Ohne Bohrfütter	1÷10*	1	6000		0,720	38x165x155	10	77
FDE49PA	124611551		Schnellspannbohrfütter	1÷10	-	4900		1,080	38x223x155	10	77
FDE49PC	124611561		Schlüsselbohrfütter	1÷10	-	4900		0,945	38x200x155	10	77
FDE49P	124610551		Ohne Bohrfütter	1÷10*	1	4900		0,720	38x165x155	10	77
FDE33PA	124611552		Schnellspannbohrfütter	1÷10	-	3300		1,080	38x223x155	10	77
FDE33PC	124611562		Schlüsselbohrfütter	1÷10	-	3300		0,945	38x200x155	10	77
FDE33P	124610552		Ohne Bohrfütter	1÷10*	1	3300		0,720	38x165x155	10	77
FDE26PA	124611553		Schnellspannbohrfütter	1÷10	-	2600		1,080	38x223x155	10	77
FDE26PC	124611563		Schlüsselbohrfütter	1÷10	-	2600		0,945	38x200x155	10	77
FDE26P	124610553		Ohne Bohrfütter	1÷10*	1	2600		0,720	38x165x155	10	77
FY6PA	126311556		Schnellspannbohrfütter	1÷10	-	3200		1,540	46x222x170	11	77
FY6PC	126309103		Schlüsselbohrfütter	1÷10	-	3200		1,400	46x200x170	11	77
FY6P	126309036		Ohne Bohrfütter	1÷10*	2	3200		1,180	46x165x170	11	77

Typ der Bohrmaschine	Griff	Mitgelieferte Bohrfutter	Bohrfutter-Spannereich	Gewindeabtriebswelle (a)	Leerlaufdrehzahl	Einschaltung	Gewicht	Abmessungen (mm)	Luftverbrauch	Schallleistungspegel	
Modelle	Best.-Nr.	Type	Type	mm	Type	UpM	Type	kg	Ø x L	l/s	dBA
FY8PA	126311558		Schnellspannbohrfutter	1÷10	-	2600		1,540	46x222x170	11	76
FY8PC	126309019		Schlüsselbohrfutter	1÷10	-	2600		1,400	46x200x170	11	76
FY8P	126309020		Ohne Bohrfutter	1÷10*	2	2600		1,180	46x165x170	11	76
FY10PA	126311560		Schnellspannbohrfutter	1÷10	-	1800		1,540	46x222x170	11	76
FY10PC	126309015		Schlüsselbohrfutter	1÷10	-	1800		1,400	46x200x170	11	76
FY10P	126309018		Ohne Bohrfutter	1÷10*	2	1800		1,180	46x165x170	11	76
FY13PA	126311563		Schnellspannbohrfutter	1÷13	-	750		2,000	46x263x170	11	76
FY13PC	126309007		Schlüsselbohrfutter	1÷13	-	750		1,845	46x238x170	11	76
FY13P	126309021		Ohne Bohrfutter	1÷13*	2	750		1,485	46x195x170	11	76
FY14PA	126311564		Schnellspannbohrfutter	1÷13	-	450		2,000	46x263x170	11	76
FY14PC	126309030		Schlüsselbohrfutter	1÷13	-	450		1,845	46x238x170	11	76
FY14P	126309035		Ohne Bohrfutter	1÷13*	2	450		1,485	46x195x170	11	76
FO12P	127011512		Ohne Bohrfutter	-	3	2000		3,050	65x200x360	14	91
FO16P	127011516		Ohne Bohrfutter	-	3	950		3,600	65x236x360	14	91
FO20P	127011520		Ohne Bohrfutter	-	3	600		3,600	65x236x360	14	91
FO3P	127011530		Ohne Bohrfutter	-	3	170		4,180	65x272x360	14	91

Legende

FSE, FDE, FY, ...PA = Modelle mit Schnellspannbohrfutter • FSE, FDE, FY, ...PC = Modelle mit Schlüsselbohrfutter • FSE, FDE, FY, FO...P = Modelle ohne Bohrfutter • Zur Auswahl der Bohrmaschine siehe Seite 3.

Legende

Einschalten mit Drucktaster

Einschalten mit Drucktaster

(a) GEWINDEABTRIEBSWELLE

1 - Gewindeabtriebswelle 3/8" x 24 UNF • Gewindeabtriebswelle 1/2" x 20 UNF • 3 - Aufnahme f. Morsekegeleinsatz Nr. 2

• Zur korrekten Auswahl der Bohrmaschine ermitteln Sie bitte anhand der Tabelle auf Seite 3 die jeweilige Bohrleistung.

- Die Angaben beziehen sich auf einen Druck von 6,3 bar (ISO 2787); empfohlener Betriebsdruck.
- Messung der Geräuschpegel gemäß Norm ISO 3744 und ISO 15744.
- Bei der Bestellung zu verwendende Artikelnummer.

Die im Katalog abgebildeten Ausführungen werden ohne Zubehör geliefert; die Aufnahmen sind rein indikativ.

*** Bohrfutterspannereich**

Es ist der größte empfohlene Bohrerdurchmesser angegeben.

Die Angaben in der Tabelle sind indikativ und unterliegen Änderungen ohne Vorankündigung. Die genannten Drehmomente dienen nur als Anhaltswert, denn sie werden von der Elastizität der Schraubverbindung, Art und Länge der Schraube, Druck und Durchflußmenge der Druckluftversorgung und von der Art des verwendeten Werkzeugs beeinflusst. Die genannten Werte für Geräuschpegel und Vibrationen wurden auf dem Prüfstand entsprechend den genannten Standards gemessen und eignen sich nicht für eine Gefahrenanalyse. Die an den jeweiligen Arbeitsplätzen gemessenen Werte können über den hier angegebenen Werten liegen. Das Ausmaß der tatsächlichen Exposition und die daraus resultierende Gefährdung sind anwendungsspezifisch unterschiedlich und richten sich nach der Arbeitstechnik des Benutzers, nach dem Werkstück und dem Arbeitsplatz, sowie nach der Dauer der Exposition und der körperlichen Verfassung des Benutzers. Fiam haftet daher nicht für Folgen einer Anwendung der Tabellenwerte bei einer Gefahrenanalyse des Arbeitsplatzes, auf den Fiam keine Einflußnahme hat. Weitere Hinweise erhalten Sie beim Technischen Fiam-Kundendienst.

Zusatzausstattung (mit dem Werkzeug geliefert)

- Bohrmaschinen mit Schnellspannbohrfutter: Schnellspannbohrfutter
- Bohrmaschinen mit Schlüsselbohrfutter: Schlüsselbohrfutter und zugehöriger Schlüssel.
- Haltebügel
- Seitengriff Norm ISO 11148-3
- Betriebs- und Wartungsanleitung
- Öko-Verpackung

Auf Wunsch erhältliche Ausführungen

- Bohrmaschine mit Spannzangenhalter 0,5 bis 7 mm (Baureihe FSE...P)
 - Bohrmaschine mit Spannzangenhalter 0,5 bis 10 mm (Baureihe FDE...P)
 - Bohrmaschine mit Spannzangenhalter 0,5 bis 10 mm (Baureihe FY...P)
 - Modelle mit Schlüsselbohrfutter: Bohrfutterspannereich 3÷13 mm (nur bei FO...P): Kegelschaft Best.-Nr. 407012040 und Schlüsselbohrfutter Best.-Nr. 650091160 verwenden)
 - Ausführung mit Vorrüstung für Abluftsaugsystem
 - Für spezielle Bohrfälle oder anwenderspezifische Bohrsysteme liefert Fiam **Spezial-Bohrmaschinen** mit direktem Luftanschluss für eine ferngeschaltete Steuerung mit geradem oder geflanschtem Gehäuse in einem breiten Drehzahlbereich
- Nähere Auskünfte zu den zahlreichen Anwenderlösungen erhalten Sie durch die fachlich qualifizierten Mitarbeiter des **Technischen Fiam-Kundendienstes**

Auf Wunsch lieferbares Zubehör

- Breite Auswahl an Sonderzubehör für Druckluftbohrmaschinen und Druckluftanlagen (siehe Seite 18-23)

Weitere technische Eigenschaften

Modelle	Anschluß Lufterlaß	Empfohlener Schlauchdurchmesser	Empfohlener Schlauch *	
			Aus gummi	Spiralförmig
FSE...P, FDE...P, FY...P	1/4" gas	Ø 8 mm	693511022	693011020
FO...P	3/8" gas	Ø 13 mm	693511023	-

* Für die Schlauch-Eigenschaften, bitte s. S. 20

DL-Winkelbohrmaschinen: FZ, FS und FY

DL-Winkelbohrmaschinen

LEERLAUFDREHZAHL:

von 500 bis 4.500 UpM'

BOHRERDURCHMESSER:

von 1 bis 10 mm Ø

TYP DER BOHRMASCHINEN:

- mit Schnellspannbohrfutter
- mit Schlüsselbohrfutter
- ohne Bohrfutter

Sie sind in Ausführungen mit 30°- (Baureihe FZ) und 90°-Winkelkopflieferbar. Alle 90°-Winkelbohrer (Baureihe FS) sind ebenfalls mit Abtrieb mit Spannzangenhalter erhältlich.

FS17/90C

C = mit Schlüsselbohrfutter



FS48/90P

P = mit Spannzangenhalter



FS65/90P

P = mit Spannzangenhalter



EINSCHALTSYSTEM:

mit Hebel

EINBAU:

Sie werden benötigt, wenn Bohrlöcher an **engen und schwer zugänglichen Stellen beispielsweise direkt an Wänden, Profilen oder Formteilen** ausgeführt werden müssen.



FZ31/30P

P = mit Spannzangenhalter

FY8/90C

C = mit Schlüsselbohrfutter



FZ31/90P

P = mit Spannzangenhalter



FS17/90P

P = mit Spannzangenhalter



DL-Winkelbohrmaschinen: FZ, FS und FY

Typ der Bohrmaschine		Griff	Mittelgelieferte Bohrfutter	Bohrfutterspannbereich	Gewindeabtriebswelle (a)	Leerlaufdrehzahl	Einschaltung	Gewicht	Abmessungen (mm)	Luftverbrauch	Schallrückpegel
Modelle	Best.-Nr.	Type	Type	mm	Type	UpM	Type	kg	Ø x L	l/s	dBA
FZ31/30P	122335132		Mit Spannzangenhalter	1÷5	-	3100		0,500	31x235x35	6	76
FZ31/90P	122395132		Mit Spannzangenhalter	1÷5	-	3100		0,500	31x228x47	6	76
FS65/90A	124609091		Schnellspannbohrfutter	0÷6	-	4500		1,250	40x255x100	9	76
FS65/90C	124691118		Schlüsselbohrfutter	0÷6	-	4500		1,100	40x255x83	9	76
FS65/90P	124695104		Mit Spannzangenhalter	1÷7	-	4500		1,000	40x255x54	9	76
FS65/90	124609093		Ohne Bohrfutter	0÷6*	1	4500		0,970	40x255x54	9	76
FS48/90A	124609212		Schnellspannbohrfutter	0÷6	-	3400		1,250	40x255x100	9	76
FS48/90C	124691116		Schlüsselbohrfutter	0÷6	-	3400		1,100	40x255x83	9	76
FS48/90P	124695106		Mit Spannzangenhalter	1÷7	-	3400		1,000	40x255x54	9	76
FS48/90	124609155		Ohne Bohrfutter	0÷6*	1	3400		0,970	40x255x54	9	76
FS33/90A	124609124		Schnellspannbohrfutter	0÷8	-	2200		1,250	40x255x100	9	76
FS33/90C	124691108		Schlüsselbohrfutter	0÷8	-	2200		1,100	40x255x83	9	76
FS33/90P	124695108		Mit Spannzangenhalter	1÷7	-	2200		1,000	40x255x54	9	76
FS33/90	124609154		Ohne Bohrfutter	0÷8*	1	2200		0,970	40x255x54	9	76
FS17/90A	124609083		Schnellspannbohrfutter	1÷10	-	1100		1,420	40x285x112	9	76
FS17/90C	124691112		Schlüsselbohrfutter	1÷10	-	1100		1,300	40x285x90	9	76
FS17/90P	124695112		Mit Spannzangenhalter	1÷7	-	1100		1,200	40x285x54	9	76
FS17/90	124609211		Ohne Bohrfutter	1÷10*	1	1100		1,070	40x285x54	9	76
FS10/90A	124609210		Schnellspannbohrfutter	1÷10	-	700		1,420	40x285x112	9	76
FS10/90C	124691114		Schlüsselbohrfutter	1÷10	-	700		1,300	40x285x90	9	76
FS10/90P	124695114		Mit Spannzangenhalter	1÷7	-	700		1,200	40x285x54	9	76
FS10/90	124609075		Ohne Bohrfutter	1÷10*	1	700		1,070	40x285x54	9	76
FY8/90A	126309060		Schnellspannbohrfutter	1÷10	-	1600		1,820	46x320x125	10	80
FY8/90C	126391101		Schlüsselbohrfutter	1÷10	-	1600		1,700	46x320x103	10	80
FY8/90	126309062		Ohne Bohrfutter	1÷10*	2	1600		1,480	46x320x65	10	80
FY10/90A	126309104		Schnellspannbohrfutter	1÷10	-	1200		1,820	46x320x125	10	80
FY10/90C	126391102		Schlüsselbohrfutter	1÷10	-	1200		1,700	46x320x103	10	80
FY10/90	126309064		Ohne Bohrfutter	1÷10*	2	1200		1,480	46x320x65	10	80
FY13/90A	126309071		Schnellspannbohrfutter	1÷10	-	500		2,020	46x350x125	10	80
FY13/90C	126391103		Schlüsselbohrfutter	1÷10	-	500		1,900	46x350x103	10	80
FY13/90	126309082		Ohne Bohrfutter	1÷10*	2	500		1,680	46x350x65	10	80

Legende

FZ, FS, FY...A = Modelle mit Schnellspannbohrfutter • FZ, FS, FY...C = Modelle mit Schlüsselbohrfutter • FZ, FS, FY...P = Modelle mit Spannzangenhalter • FZ, FS, FY... = Modelle mit ohne Bohrfutter • Zur Auswahl der Bohrmaschine siehe Seite 3.

(a) GEWINDEABTRIEBSWELLE

1 - Gewindeabtriebswelle 3/8" x 24 UNF • 2 - Gewindeabtriebswelle 1/2" x 20 UNF

* Bohrfutterspannbereich

Es ist der größte empfohlene Bohrerdurchmesser angegeben.

Legende

 Einschalten mit Hebel

 Einschalten mit Hebel

• Zur korrekten Auswahl der Bohrmaschine ermitteln Sie bitte anhand der Tabelle auf Seite 3 die jeweilige Bohrleistung.

- Die Angaben beziehen sich auf einen Druck von 6,3 bar (ISO 2787); empfohlener Betriebsdruck.
- Messung der Geräuschpegel gemäß Norm ISO 3744 und ISO 15744.
- Bei der Bestellung zu verwendende Artikelnummer.

Die Angaben in der Tabelle sind indikativ und unterliegen Änderungen ohne Vorankündigung. Die genannten Drehmomente dienen nur als Anhaltswert, denn sie werden von der Elastizität der Schraubverbindung, Art und Länge der Schraube, Druck und Durchflußmenge der Druckluftversorgung und von der Art des verwendeten Werkzeugs beeinflusst. Die genannten Werte für Geräuschpegel und Vibrationen wurden auf dem Prüfstand entsprechend den genannten Standards gemessen und eignen sich nicht für eine Gefahrenanalyse. Die an den jeweiligen Arbeitsplätzen gemessenen Werte können über den hier angegebenen Werten liegen. Das Ausmaß der tatsächlichen Exposition und die daraus resultierende Gefährdung sind anwendungsspezifisch unterschiedlich und richten sich nach der Arbeitstechnik des Benutzers, nach dem Werkstück und dem Arbeitsplatz, sowie nach der Dauer der Exposition und der körperlichen Verfassung des Benutzers. Fiam haftet daher nicht für Folgen einer Anwendung der Tabellenwerte bei einer Gefahrenanalyse des Arbeitsplatzes, auf den Fiam keine Einflußnahme hat. Weitere Hinweise erhalten Sie beim Technischen Fiam-Kundendienst.

Die im Katalog abgebildeten Ausführungen werden ohne Zubehör geliefert: die Aufnahmen sind rein indikativ.

Zusatzausstattung (mit dem Werkzeug geliefert)

- Bohrmaschinen mit Schnellspannbohrfutter: Schnellspannbohrfutter
- Bohrmaschinen mit Schlüsselbohrfutter: Schlüsselbohrfutter und zugehöriger Schlüssel
- Bohrmaschinen mit Spannzangenhalter: zugehöriger Schlüssel (die Spannzangen müssen extra bestellt werden: siehe Seite 19)
- Betriebs- und Wartungsanleitung
- Oko-Verpackung

Auf Wunsch lieferbares Zubehör

- Breite Auswahl an Sonderzubehör für Druckluftbohrmaschinen und Druckluftanlagen (siehe Seite 18-23)

Auf Wunsch erhältliche Ausführungen

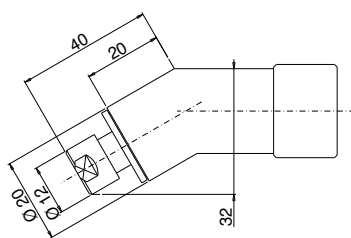
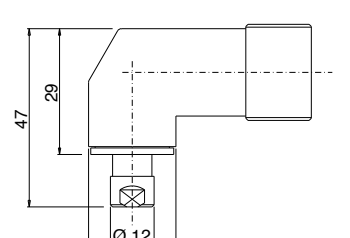
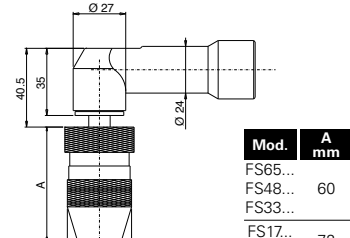
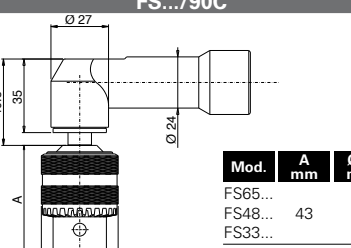
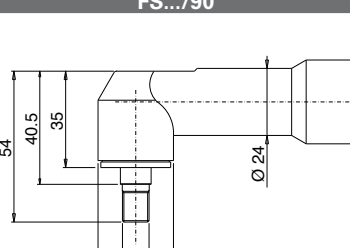
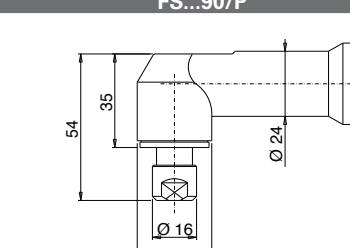
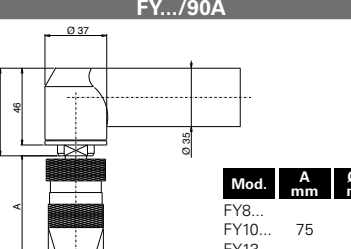
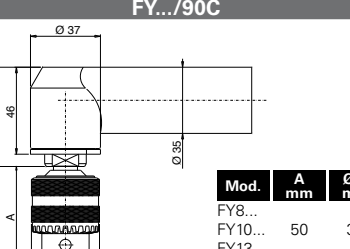
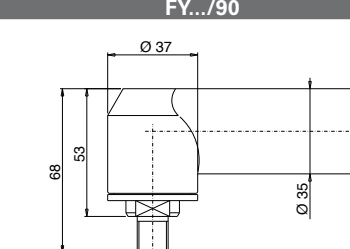
- Ausführungen mit kundenspezifischem Abtrieb (nur Modelle FS.../90... und FY.../90...)
- Für spezielle Bohrfälle oder anwenderspezifische Bohrsysteme liefert Fiam **Spezial-Bohrmaschinen** mit direktem Luftanschluss für eine ferngeschaltete Steuerung mit geradem oder geflanschem Gehäuse in einem breiten Drehzahlbereich. Nähere Auskünfte zu den zahlreichen Anwenderlösungen erhalten Sie durch die fachlich qualifizierten Mitarbeiter des Technischen Fiam-Kundendienstes

Weitere technische Eigenschaften

Modelle	Anschluß Lufteinlaß	Empfohlener Schlauchdurchmesser	Aus gummi	Spiralförmig
FZ.../30, FZ.../90	1/8" gas	Ø 5 mm	693511020	-
FS.../90..., FY.../90...	1/4" gas	Ø 8 mm	693511022	693011020

* Für die Schlauch-Eigenschaften, bitte s. S. 20

ABMESSUNGEN (mm)

FZ31/30	FZ31/90	FS.../90A																								
		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mod.</th> <th>A mm</th> <th>Ø B mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FS65...</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FS48...</td> <td>60</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>FS33...</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FS17...</td> <td>72</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>FS10...</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Mod.	A mm	Ø B mm	FS65...			FS48...	60	34	FS33...			FS17...	72	35	FS10...								
Mod.	A mm	Ø B mm																								
FS65...																										
FS48...	60	34																								
FS33...																										
FS17...	72	35																								
FS10...																										
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mod.</th> <th>A mm</th> <th>Ø B mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FS65...</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FS48...</td> <td>43</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>FS33...</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FS17...</td> <td>50</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>FS10...</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Mod.	A mm	Ø B mm	FS65...			FS48...	43	30	FS33...			FS17...	50	36	FS10...										
Mod.	A mm	Ø B mm																								
FS65...																										
FS48...	43	30																								
FS33...																										
FS17...	50	36																								
FS10...																										
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mod.</th> <th>A mm</th> <th>Ø B mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FY8...</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FY10...</td> <td>75</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>FY13...</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Mod.	A mm	Ø B mm	FY8...			FY10...	75	35	FY13...			 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mod.</th> <th>A mm</th> <th>Ø B mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FY8...</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FY10...</td> <td>50</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>FY13...</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Mod.	A mm	Ø B mm	FY8...			FY10...	50	36	FY13...			
Mod.	A mm	Ø B mm																								
FY8...																										
FY10...	75	35																								
FY13...																										
Mod.	A mm	Ø B mm																								
FY8...																										
FY10...	50	36																								
FY13...																										

Schnellspannbohrfutter

Praktische Bohrfutter für optimale Befestigung des Bohrers bei allen Bohranwendungen



HINWEIS: Für Bohrertypen FSE200C, FSE200PC und FO...P sind keine Schnellspannbohrfutter erhältlich

Mitgelieferte Bohrfutter mm	Abtrieb	Abmessungen Ø x l mm (offen)	Best.-Nr.	Für Modelle
0÷4	JO	28x28	651011040	FZ45A
0÷6	3/8 x 24 UNF	34x60	651381006	FS65/90A, FS48/90A
1÷8	3/8 x 24 UNF	34x60	651381008	FS...A, FSE...PA, FS339/0A
1÷10	3/8 x 24 UNF	35x72	651381010	FS...A, FSE...PA, FDE...PA, FS.../90A
1÷10	1/2 x 20 UNF	35x72	651121010	FY...A, FY...PA, FY.../90A
1÷13	1/2 x 20 UNF	40x83	651121013	FY..PA

Schlüsselbohrfutter

Robuste Bohrfutter mit Spannschlüssel zum Einspannen des Bohrers in die Bohrmaschine



Bohrfutter



Spannschlüssel

**Verwendung zusammen mit Kegelschaft 407012040*

Bohrleistung mm	Abtrieb	Abmessungen Ø x l mm (offen)	Best.-Nr.	Für Modelle	Mitgeliefert Schlüsselfest.-Nr.
0÷4	J 0	26 x 35	650011040	FZ45C	600041001
0÷6	3/8 x 24 UNF	30 x 43	650381006	FS65/90C; FS48/90C; FSE200PC; FS200C	600061005
0÷8	3/8 x 24 UNF	30 x 43	650381008	FS...C; FSE...PC; FS33/90C	600061005
1÷10	3/8 x 24 UNF	36 x 50	650381010	FS...C; FSE...PC; FDE...PC; FS.../90C	600081009
1÷10	1/2 x 20 UNF	36 x 50	650121010	FY...C; FY...PC; FY.../90C	600081009
1÷13	1/2 x 20 UNF	42 x 58	650121013	FY...PC	600081009
3÷16	J 6	51 x 67	650091160*	FO...P	600131020

Zangenspannfutter

Der Gebrauch von Spannzangen auf Bohrmaschinen mit Spannzangenhalter ermöglicht einen kleineren Bohrkopf und ergibt genauere Bohrungen.



Zangenspannfutter	Abtrieb	Best.-Nr.	Für Modelle
ER	3/8 x 24 UNF	660449011	FS...; FD...
ER	3/8 x 24 UNF	660449010	FS...; FD...

Schnellwechselfutter zum Schrauben

Alle in der Tabelle aufgeführten Bohrmaschinentypen können ebenfalls als Schrauber eingesetzt werden, wenn das Bohrfutter durch eine Aufnahme für Schraubklingen, Schraubvorsätze und Bits (für FS..., FD..., FY...) bzw. eine Aufnahme für Stiftschrauben und Gewindeeinsätze, usw. (für FO...P) ersetzt wird.



Typ	Abtrieb	Innensechskantabtrieb mm	Best.-Nr.	Für Modelle
(a)	3/8 x 24 UNF	6,35	653380002	FS...; FD...
(a)	1/2 x 20 UNF	6,35	653120002	FY...
(b)	3/8 x 24 UNF	6,35	653380001	FS...; FD...
(b)	1/2 x 20 UNF	6,35	653120001	FY...
(c)	□ 1/2"	12	659911001*	FO...P

** Mit Kegelschaft zu verwenden Best.-Nr. 407012020. Schnellwechselfutter zum schrauben von Gewindestiften oder Gewindeeinsätzen.*

Kegelschaft Nr. 2 Für DL-Bohrmaschinen Baureihe FO

Der Kegelschaft J6 wird üblicherweise mit Schlüsselbohrfutter im Spannungsbereich von 3 bis 16 mm verwendet (siehe Auswahltabelle der Schlüsselbohrfutter), wenn Bohrer mit zylindrischem Schaft verwendet werden sollen. Der Vierkant-Kegelschaft wird bei Gebrauch der Bohrmaschine als Schrauber eingesetzt. Eine breite Auswahl an Zubehörteilen finden Sie im Fiam-Katalog "Zubehör für Verschraubungssysteme".

Abtrieb	Best.-Nr.
□ 1/2"	653130010
□ 3/4"	653340020
Conico J6	653360030



Spannzangen

Der Gebrauch von Spannzangen auf Bohrmaschinen mit Spannzangenhalter ermöglicht einen kleineren Bohrkopf und ergibt genauere Bohrungen.

- Für Baureihe FZ31/30P, FZ31/90P



Bohrleistung Ø mm *	Best.-Nr.
1	660421010
1,5	660421015
2	660421020
2,5 oder 3/32"	660421025
3	660421030
3,5 oder 1/8"	660421035
4	660421040
4,5	660421045
5 oder 3/16"	660421050

* Der Spannbereich der Spannzange ist als Durchmesser der Bohrer mit Schafangegeben

- Für Baureihe FS.../90P

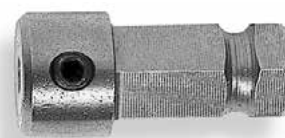


Bohrleistung Ø mm *	Best.-Nr.
1	660431010
1,5	660431015
2	660431020
2,5 oder 3/32"	660431025
3	660431030
3,5 oder 1/8"	660431035
4	660431040
4,5	660431045
5 oder 3/16"	660431050
5,5	660431055
6	660431060
6,5 oder 1/4"	660431065
7	660431070

Gewindeschneidensätze

Gewindebohrerhalter

Ermöglicht eine schnelle Bearbeitung im Falle von unterschiedlichen Gewindebohrern.



Abmessungen des Gewindebohrers		
Schaftdurchmesser mm	Durchmesser des Antriebsvierkants	Best.-Nr.
2,8	2,1	655211028
3	2,4	655241030
3,5	2,7	655271035
4	3	655301040
4,5	3,4	655341045
5	3,8	655381050
6	4,9	655491060
6,3	5	655501062
6,5	4,9	655491065
7	5,5	655551070
7,3	5,5	655551073

Abmessungen des Gewindebohrers		
Schaftdurchmesser mm	Durchmesser des Antriebsvierkants	Best.-Nr.
8	6,2	655621080
8,5	7	655701085
9	7	655701090
9,4	7	655701094
10	8	655801101
11	9	655901110
12,1	9,1	655911121
14,1	11,1	655111141
16,2	12,3	655010160
18,2	14,8	655900182

Spiralrohr - mit Drehanschlüssen

Spiralrohre aus Polyurethan max. Länge in ausgerolltem Zustand 8 m. Diese extrem dehnbaren und widerstandsfähigen Schlauchleitungen sparen Platz durch ihre reduzierten Abmessungen.

Bei der Auswahl des passenden Schlauchs ist auf die empfohlene Schlauchweite zu achten, die im Datenblatt des gewünschten Schraubers angegeben ist.



Für die geeignete Schlauch-Wahl, bitte s. S. 9, 13 und 17.

Polyuretan-Spiralrohr Innen-Ø x Ø Außen mm	Länge mm	Schrauben- anschluß Drehbar	Mutteranschluß Fest	Best.-Nr.
6,5x10	1180=8000	1/4" gas	1/4" gas	693011015
8x12	1140=8000	1/4" gas	1/4" gas	693011020

Innen - Ø = Empfohlene Schlauchweite

Druckluftschlauch - Komplett mit Anschlüssen

Gummischläuche, für MAO...P Gewindefräsmaschinen komplett mit Anschlüssen; Innenseite aus syntetischem Gummit, mit hochfestem Verstärkungsrohrgang aus Textilfaser versehen.

Verwendbar mit Druckluft, Wasser, mechanischem Öl u. Frostschutzmittel; extrem biegsam vielseitig und besonders dauerhaft.

Bei der Auswahl des passenden Schlauchs ist auf die empfohlene Schlauchweite zu achten, die im Datenblatt des gewünschten Schraubers angegeben ist.

Auf Anfrage sind Schläuche mit anderen Längen erhältlich, als in der Tabelle angeführt. Nähere Auskünfte erhalten Sie beim **Fiam-Kundendienst**.



Für die geeignete Schlauch-Wahl, bitte s. S. 9, 13 und 17.

Rohr mm Innen-Ø x Ø Außen	Länge mm	Anschluß	Anschluß	Best.-Nr.
4,8 x 9,4	3000	1/8" gas M	1/4" gas F	693511020
6,3 x 12,7	3000	1/4" gas M	1/4" gas M	693511021
9,5 x 15,9	3000	1/4" gas M	1/4" gas M	693511022
9,5 x 15,9	3000	3/8" gas M	3/8" gas M	693511023

Schnellkupplungen

Bei der Auswahl der passenden Rohrverschraubung ist auf die Innenweite der Anschlußverschraubung sowie die empfohlene Schlauchweite zu achten (siehe Seiten 9, 13 und 17).



Anschluß	Lufteinlaßgewinde	Außengewinde	Innengewinde
		Best.-Nr.	Best.-Nr.
Ø 5 mm	1/8" gas	695411018	695431018
Ø 6 mm	1/4" gas	695411014	695431014
Ø 8-10 mm	1/4" gas	695411114	695431114
Ø 13 mm	3/8" gas	695411138	695431138

Bei der Auswahl der passenden Schnellkupplung ist auf die Innenweite des Anschlußlufteinlaßes sowie die empfohlene Schlauchweite zu achten (siehe Seiten 9, 13 und 17).



Anschluß	Lufteinlaßgewinde	Außengewinde	Innengewinde
		Best.-Nr.	Best.-Nr.
Ø 5 mm	1/8" gas	695311018	695331018
Ø 6 mm	1/4" gas	695311014	695331014
Ø 8-10 mm	1/4" gas	695311114	695331114
Ø 13 mm	3/8" gas	695311138	695331138

Druckluft-Regler

- **Stellknopf mit 6 Markierungen**
- **Mikrometer-Stellschraube**

Die Regelung des Luftvolumenstroms durch das Drosselventil dient zur Einstellung des Drehmoments am Druckluftwerkzeug. Diese Einstellvorrichtung ist vor allem für Druckluftschauber ohne Kupplung sinnvoll. Geringerer Luftvolumenstrom = niedrigeres Anziehdrehmoment.



Drückregler mit Stellknopf

Durchfluß max	Anschluß Innen/Außen	Best.-Nr.
6 l/s	1/4" gas	697451000



Innengewinde

Durchfluß max	Anschluß Innen/Außen	Best.-Nr.
20 l/s	1/4" gas	697431000

Drehbare Anschlüsse

Diese leichten und kompakten Anschlüsse verbessern den Bedienkomfort, verhindern das Verwickeln des Anschlußschlauchs und verringern die Vibrationen.

Typ	Anschluß Innen/Außen	Best.-Nr.
RS 25 FM	1/4"	695091015
RS 30 FM	3/8"	695091020



Abluftschlauch

Dieser Schlauch dient zur Ableitung der Abluft aus dem Arbeitsbereich, dadurch werden die Umgebungsbedingungen am Arbeitsplatz des Bedieners verbessert.

Für Modelle	Best.-Nr.	
FZ45, FZ31/30, FZ31/90	693751013	
FS..., FS...90...	693751006	
FSE...P..., FDE...P...	693751009	
FY..., FY...P..., FY...90...	693751003	

Luftwartungseinheit - Filter, Druckregler, Öler

Die Wartungseinheit **filtert, regelt und ölt die zum Antrieb** der Werkzeuge verwendete Druckluft. Sie filtert feste Verunreinigungen und Kondenswasser aus und sorgt gleichzeitig für eine vorschriftsgemäße **Regulierung des Drucks, sowie die Ölung der Druckluft.**

Für bestimmte Werkzeugtypen kann das Drehmoment über die **Druckregelung der Wartungseinheit eingestellt werden**



Schlauch	Schlauch	Kompl. Einheit	Druckreduzierer inkl. Manometer	Öler
	I/s	Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.
1/4" gas	1,7 ÷ 16	697331020	697331025	697281020
3/8" gas	4,2 ÷ 20	697351020	697351025	697291020
1/2" gas	8 ÷ 43	697371020	697371025	697301020

Seitengriff

Bei häufigen Schraubzyklen oder hohen Reaktionskräften am DL-Schrauber empfiehlt sich die Verwendung des Zusatzgriffs, mit dem die körperliche Beanspruchung des Bedieners erheblich reduziert wird. Nähere Auskünfte hierzu erhalten Sie beim Fiam Kundendienst.

Innen-Ø (mm)	Für Modelle	Best.-Nr.
38	FSE...P, FDE...P	681041205
40	FS200, FS65, FS48, FS33, FS26	681041210
40	FS17, FS10, FS5	681041230
43	FY13P, FY14P	681041011
46	FY8, FY10	681041002



Schmieröl für Druckluftwerkzeuge

Spezialöl zur Schmierung der Bauteile des Schrauberantriebs.

Best.-Nr.
699011008

1 Ölfkanne = 1 Lt.



Federzüge

Der Federzug ermöglicht ein sicheres und ermüdungsfreies Arbeiten und sorgt gleichzeitig für eine optimale Schonung des Werkzeugs.

Leistungsbereich kg - min - max	Seillänge - mm	Best.-Nr.
0,4 ÷ 1	1600	690011160
1 ÷ 2	1600	690021160
2 ÷ 4	2000	690041200
4 ÷ 6	2000	690061200
6 ÷ 8	2000	690081200
8 ÷ 10	2500	690101250



Federzüge mit Eigebautem Luftschlauch

Der Schlauch-Federzug eignet sich besonders zum gleichzeitigen Halten und Versorgen mit Druckluft von Druckluftschraubern in Stabausführung. Der Schlauch des Federzugs wird an das Druckluftnetz angeschlossen und ermöglicht damit eine direkte Luftversorgung des Werkzeugs.

Leistungsbereich kg - min - max	Seillänge - mm	Außenanschluß	Best.-Nr.
1,2 ÷ 2,5	1350	1/4" gas	691021202



Kartesischer Werkzeughalter BC/BCA

Die neueste Lösung für Ergonomie am Arbeitsplatz, vollständig von **Fiam entwickelt und hergestellt, mit jeder Art von Werkzeug einsetzbar**, das einen Durchmesser bis 50 mm und ein Gewicht bis 11 kg besitzt. Lieferung mit Universalklemme, auf Anfrage sind jedoch zahlreiche Zubehörteile erhältlich, um verschiedene Werkzeuge von Fiam richtig zu befestigen und maximale Sicherheit und Funktionalität zu gewährleisten.

In 2 Ausführungen erhältlich:
 • **Kartesische Werkzeughalter**
 • **Kartesische Gelenkarmen**

Alle Modelle sind mit einer **Vorrichtung zur Positionserkennung erhältlich, die die Winkel und Linearverschiebung des Werkzeughalters am Arbeitspunkt verarbeitet.**

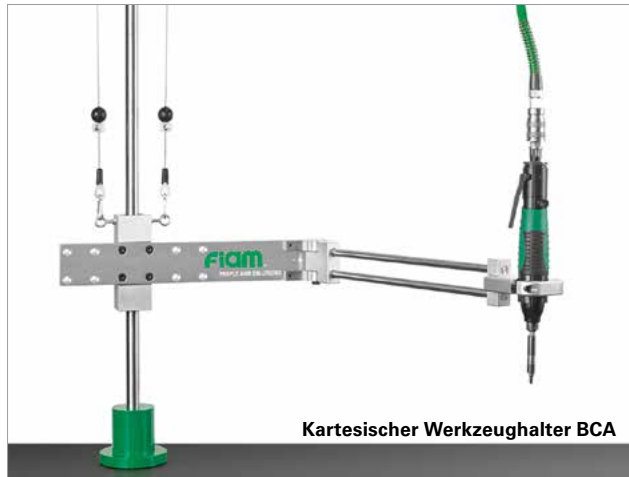
Dank diesen Werkzeughaltern können alle Arbeiten durchgeführt werden, ohne dass

Schwingungen auf den Arm übertragen werden und ihre Bewegungen sind **extrem flüssig und geschmeidig**. Dies führt zu einer deutlichen Steigerung der Arbeitsgenauigkeit, der daraus resultierenden Qualität des Produktionsprozesses und der Ergonomie für den Bediener.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Technischen Fiam-Kundendienst.



Kartesischer Werkzeughalter BC



Kartesischer Werkzeughalter BCA

BT-MG: Teleskop - Werkzeughalter aus Magnesium

Für die Ergonomie am Arbeitsplatz, verringert die Auswirkungen auf die Hand des Bedieners. Hergestellt aus hochwertigen Materialien, **extrem widerstandsfähig gegen** jede Beanspruchung, eine Garantie für Zuverlässigkeit und Langlebigkeit.

- **Dank der verschiedenen Teleskopstufen** (3 für alle Modelle und 2 für die BT-MG Modelle 10...) und den verschiedenen erreichbaren Längen passen sie sich den Arbeitsbereichen entsprechend den Produktionsanforderungen
- Das doppelte Endgelenk garantiert umfassende Handlichkeit und maximale Bewegungsfreiheit bei der **Arbeit auch bei Verschraubungen mit Neigung**
- Mit jeder Art von Werkzeug einsetzbar



- Labortests haben gezeigt, dass die Arme BT **von Fiam 30% mehr vom Drehmoment**, das vom Werkzeug erzeugt wird, aufnehmen, als Arme **von der Konkurrenz**

- **Einfache Installation** an vorhandenen Arbeitsplätzen dank der einfachen Halterung und den kompakten Ausmaßen (auch an der Decke oder an der Wand).

Modell	Best.-Nr.	Max Drehmoment (Nm)	Max. Reichweite (mm)	Min Reichweite (mm)	Werkzeug ø max. (mm)
BT-MG 10 800	692071420	10	625	455	26.5-50
BT-MG 10 1000	692071421	10	825	655	26.5-50
BT-MG 15 800	692071409	15	860	505	26.5-50
BT-MG 15 1000	692071401	15	1070	575	26.5-50
BT-MG 15 1500	692071404	15	1580	745	26.5-50
BT-MG 40 800	692071410	40	860	505	26.5-50
BT-MG 40 1000	692071402	40	1070	575	26.5-50
BT-MG 40 1500	692071405	40	1580	745	26.5-50
BT-MG 40 2000	692071407	40	2120	925	26.5-50
BT-MG 70 800	692071411	70	860	505	26.5-50
BT-MG 70 1000	692071403	70	1070	575	26.5-50
BT-MG 70 1500	692071406	70	1580	745	26.5-50
BT-MG 70 2000	692071408	70	2120	925	26.5-50

Ausstattung (inbegriffen)

- 2 unterschiedliche Schraubensätze zur Montage von verschiedenen Werkzeugtypen von 26.5 bis 50 mm Durchmesser
- Zubehör für Werkzeughalter
- Montage- und Betriebsanleitung
- Öko-Verpackung

Gelenkarmträger BA50 - bis 50 Nm

Um **zu vermeiden**, dass während manueller Tätigkeiten eine **unerwünschte Reaktion auf das Hand-Arm-Schulter-System des Bedieners** erfolgt und damit die geringste Ermüdung desselben zu erzielen, hat Fiam die BA50-Armstütze geschaffen, die die anderen Modelle unterschiedlicher Kapazität miteinander verbindet. Diese Haltevorrichtung kann mit verschiedenen pneumatischen und elektrischen Werkzeugen (Schraubern, Bohrern, Gewindebohrern, Schraubmotoren, usw.) eingesetzt werden und ein Gewicht **von 0,7 bis 2 kg halten**. Falls ein schwereres Werkzeug (bis max. 4 kg) installiert werden muss, können dafür auf Anfrage erhältliche spezielle Federn mit Verstärkung montiert werden. Dieses System garantiert eine extrem hohe Bearbeitungsgenauigkeit, da das Werkzeug dank des im Lieferumfang enthaltenen spezifischen verstellbaren Adapters absolut senkrecht zum zu bearbeitenden Werkstück gehalten wird. Außerdem werden ausgezeichnete Manövrierbarkeit und Benutzerfreundlichkeit gewährleistet. Mit der Halterung wird auch eine Befestigungsplatte geliefert.

Max. Reichweite	1000 mm
Min. Reichweite	630 mm
Max. Drehmoment	50 Nm
Höchstbelastung (mit Standardfeder)	2 kg
Höchstbelastung (mit stärkerer Feder)	4 kg
Max. Drehwinkel	360°
Werkzeug-Ø max.	50 mm

Typ	Best.-Nr.
BA50	692031008

Sonderzubehör auf Anfrage

- Zur Aufnahme von Werkzeugen bis 4 Kg. sind stärkere Federn erforderlich (Best.-Nr. 692059022)

Standardausstattung (inbegriffen)

- Einstellbarer Adapter
- Befestigungsplatte
- Öko-Verpackung



Sie benötigen Werkzeugständer für Drehmomente über 50Nm und Gewichte über 4 Kg. **Sprechen Sie mit dem Fiam Kundendienst.**

Werkzeughalter BA20 - bis 20 Nm

Die praktische Haltevorrichtung für den **Arbeitsplatz** kann **verschiedene Werkzeuge** wie pneumatische und elektrische Schrauber, Bohrer, Gewindebohrer, Nietmaschinen usw. **mit Durchmesser von 25 bis 50 mm** und für ein **maximales Drehmoment von 20 Nm** halten.

Der Werkzeughalter BA20 gewährleistet **extrem hohe Bearbeitungsgenauigkeit**,

Max. Reichweite	850 mm
Min. Reichweite	520 mm
Max. Drehmoment	20 Nm
Höchstbelastung (mit Standardfeder)	2 kg
Höchstbelastung (mit stärkerer Feder)	2,5 kg
Max. Drehwinkel	360°
Werkzeug-Ø max.	von 25 bis 50 mm

da das Werkzeug absolut senkrecht auf das zu montierende Teil gehalten wird: Dadurch werden unabsichtliche **Schäden** am Material **vermieden**, was **eine bessere Qualität des Endprodukts bedeutet**.

Der Ständer lässt sich außerdem mit Hilfe eines passenden Adapters in der Waagerechten bzw. in beiden Achsen verstellen.

Der Werkzeughalter **kann** mit den serienmäßigen Federn ein Gewicht bis **2 kg halten**. Falls ein schwereres Werkzeug (bis max. 2,5 kg) installiert werden muss, können dafür auf Anfrage erhältliche spezielle Federn montiert werden.

Typ	Best.-Nr.
Gelenkarmträger BA20	692031009



Ausstattung

- Verstärkte Federn (2 St.) zur Aufnahme von bis zu 2,5 kg. Best.-Nr. 692059010
- Befestigungsplatte
- Öko-Verpackung

Auf Anfrage lieferbare Adapter für BA25 (separat bestellen)

- **Adapter für vertikale Werkzeugführung**



- **Adapter für horizontale Werkzeugführung**



- **Adapter für Werkzeugführung in beiden Achsen**



Adapter	Best.-Nr.	innen-Ø einstellbarer mm
AD 25/40	692059008	25÷40
AD 40/50	692059009	40÷50

Adapter	Best.-Nr.	Ø Innen mm
AD 36	692059014	36

Adapter	Best.-Nr.	Ø Innen mm
AD 36/2AX	692059015	36

Für Adapter mit anderen Durchmessern als hier angegeben wenden Sie sich bitte an den Technischen Fiam-Kundendienst.

www.fiamgroup.com

info@fiamgroup.com

Meet us on:



Fiam
PEOPLE AND SOLUTIONS

Fiam Utensili Pneumatici Spa
Viale Crispi 123
36100 Vicenza - Italy
Tel. +39.0444.385000
Fax +39.0444.385002

Fiam France Succursale
73, cours Albert Thomas
69003 Lyon - France
Tel. +33 (0)9 70 40 73 85

Fiam España Sucursal
Travessera de Gràcia, 11, 5ª planta
08021 Barcelona, España
Tel. +34.636808112

