

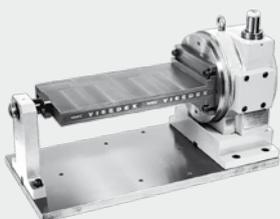
## Beschreibung und Bedienungshinweise

Seite 15. 3



## Teilapparate TOUCHDEX (4. Achse)

Seite 15. 8



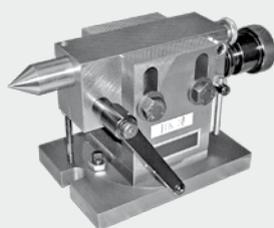
## COMBIDEX

Seite 15. 14



## TILTING

Seite 15. 15



## Zubehoer

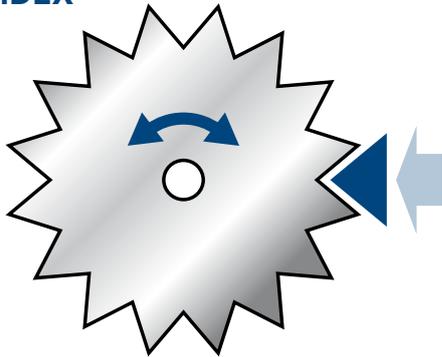
Seite 15. 16

Auf unserer Webseite: [www.omlspa.it](http://www.omlspa.it)  
(im Bereich Video) sind einige Videos einsehbar,  
die zeigen wie TOUCHDEX arbeitet.

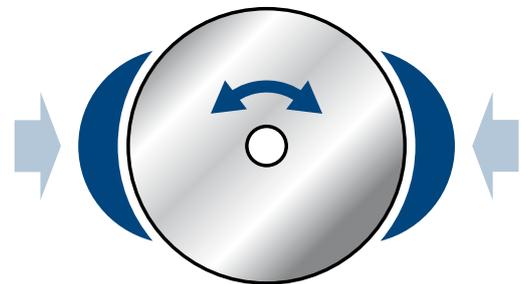


## STABILITAET UND STEIFIGKEIT

### TOUCHDEX



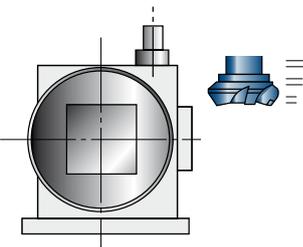
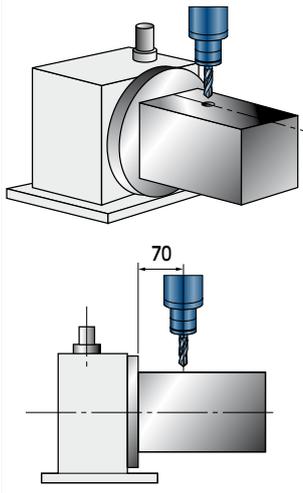
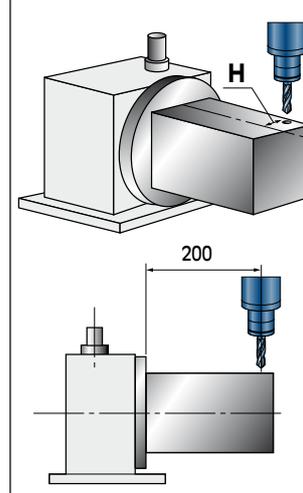
### Gesteuerte CNC-Systeme

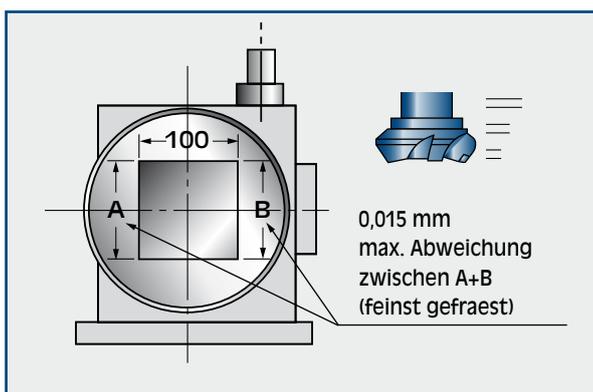


Exaktes mechanisches Indexieren  
"INDEX PIN"

Bremsbackensystem bei CNC-Systeme  
kein Formschluss

Das exklusive "TOUCHDEX" - System ist fuer 2 - 3 Mal hoehere mechanische Belastungen im Vergleich zu herkoemmlichen CNC-Systemen geeignet. Das bedeutet, dass mit 2-3 fachen Schnitkraeften zerspant werden kann!

Beispiel	Fraesen	Bohren	Bohren
Material S45C			
FD-200	Fraeser Ø 80 3 mm (Schnittiefe) 130 mm/min (Vorschub)	Bohrer Ø 35 20 mm/min (Vorschub)	Bohrer Ø 20 30 mm/min (Vorschub) H = 80 mm
FD-300	Fraeser Ø 80 3 mm (Schnittiefe) 130 mm/min (Vorschub)	Bohrer Ø 40 20 mm/min (Vorschub)	Bohrer Ø 25 30 mm/min (Vorschub) H = 90 mm

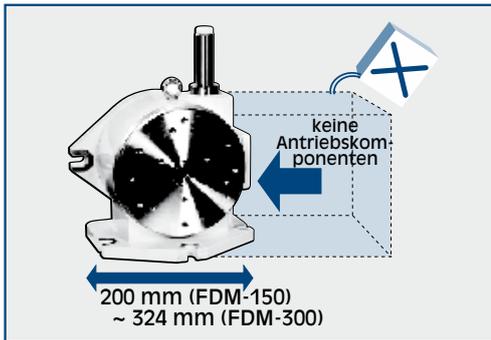


## Hohe Praezision und Genauigkeit

- Indexiergenauigkeit unter 30" (kumulativ)
- Wiederholgenauigkeit plus/minus 3"

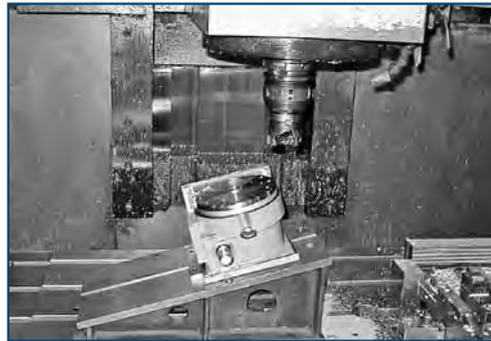
Diese Genauigkeiten ermoeeglichen eine Praezisions-Bearbeitung auf Umschlag! (siehe Beispiel)

## VERSCHIEDENSTE EINSATZMOEGlichkeiten



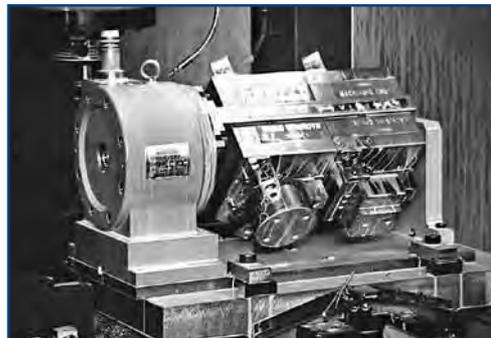
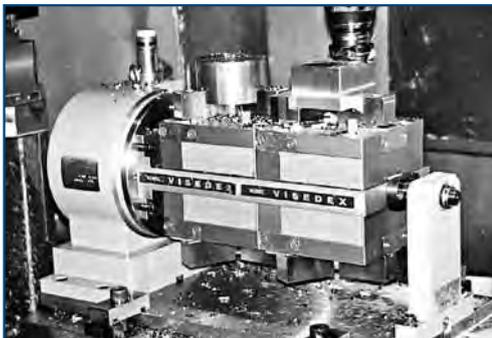
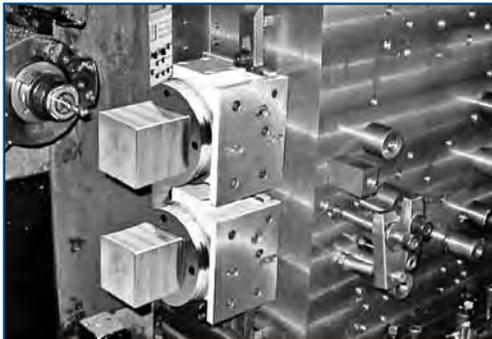
### • Minimalste Störkanten

Durch den Wegfall von Antriebskomponenten und die sehr kompakte und stabile Bauform kann der Arbeitsraum optimal ausgenutzt werden



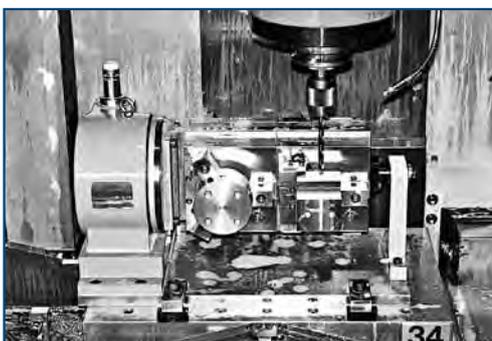
### • Extreme Vielseitigkeit

Keine elektrische, pneumatische oder hydraulische Versorgung notwendig! Dadurch ist ein problemloser Einsatz auf horizontalen und vertikalen Palettenmaschinen möglich



### • Schnelles Ruesten

Da kein elektrisches Steuerkabel notwendig ist, kann sehr schnell von einer auf die andere Maschine umgeruestet werden!



## GROSSE MODELLVIELFALT



### Serie FDR

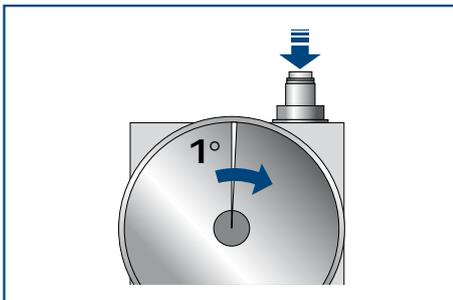
Links / rechts drehend und indexierbar

- Linke Schaltsaeule fuer Rotation geg. den Uhrzeigersinn
- Rechte Schaltsaeule fuer Rotation im Uhrzeigersinn



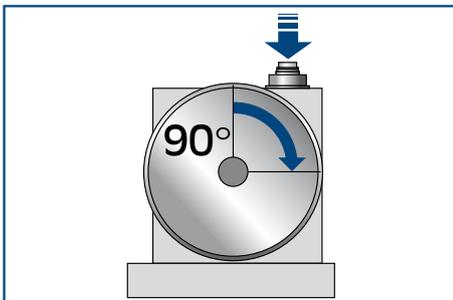
### Serie FDM

Vertikal und horizontal aufbau- und einsetzbar



### Serie FD - ... - 360

Fuer gradweises Feinindexieren (1°)



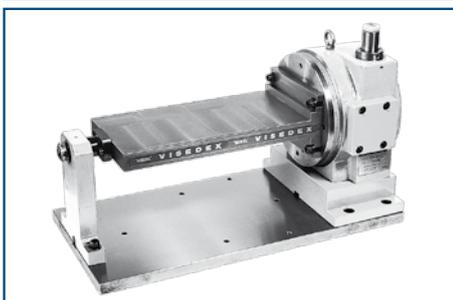
### Serie FD - ... - 04

Fuer schnelles Indexieren minimal (5°) und maximal (90°) mit nur einem Schaltimpuls



### TILTING 230-150

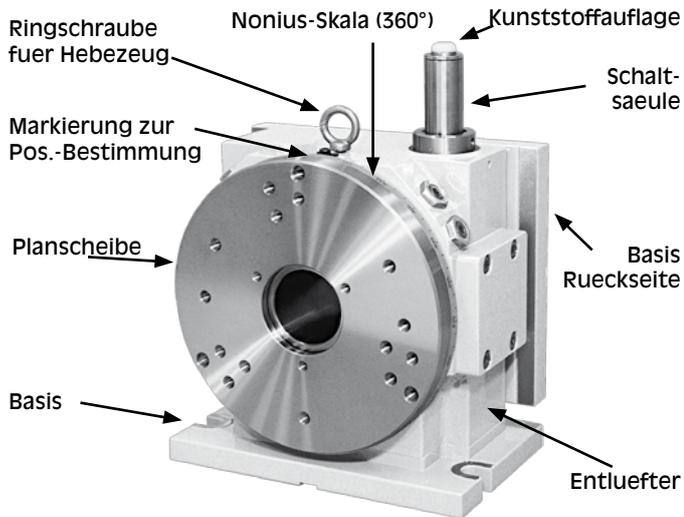
Durch eine Kombination der Modelle FDR-230 u. FDM-150 ist eine 5-Seiten (5-Achsbearbeitung) in nur einer Aufspannung moeglich



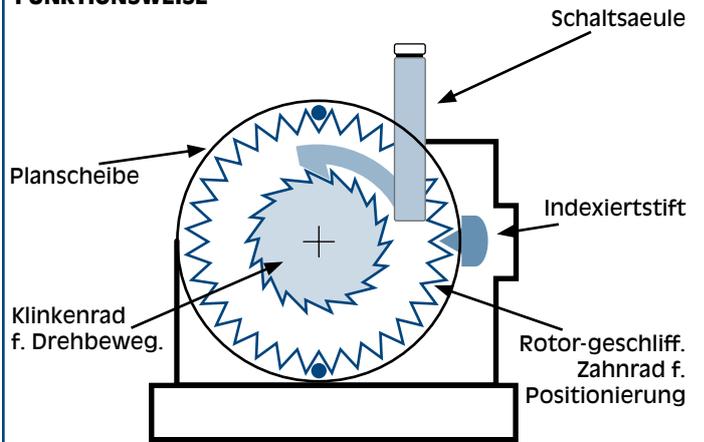
### COMBIDEX

Kombinierte Komplettlösung mit integrierter Grundplatte, Schwenkbrücke, Gegenlager u. TOUCHDEX

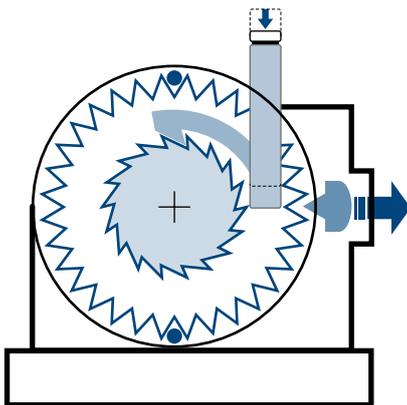
### Funktionsbeschreibung



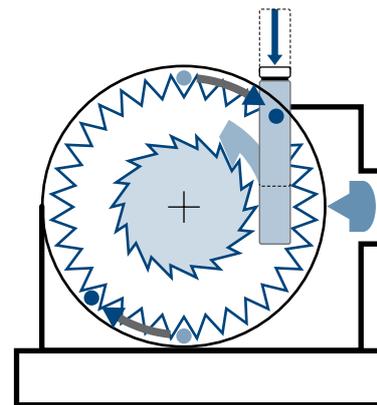
### FUNKTIONSWEISE



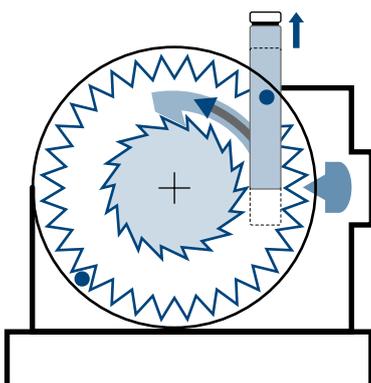
- 1** Kurz nachdem die Schaltsaeule axial beaufschlagt ist, wird der Indexierstift ueber einen Exzenter aus der Verzahnung gedreht



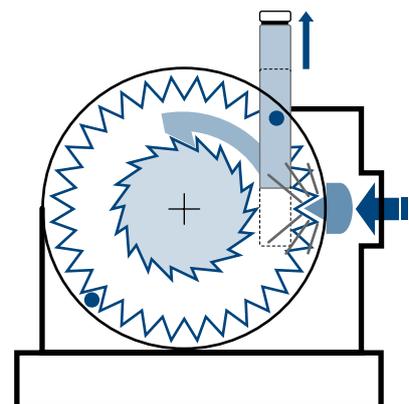
- 2** Durch weiteres axiales Verschieben der Schaltsaeule beginnt der Rundtisch zu drehen



- 3** Beim Zurueckgehen der Schaltsaeule muss kurz vor dem Ende ein Schalterpunkt erreicht werden, welcher den Indexierstift freigibt

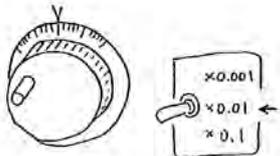


- 4** Erst am Ende des Schaltweges kann sich der Indexierstift formschluessig mit der Verzahnung verbinden. Der Rundtisch ist positioniert.

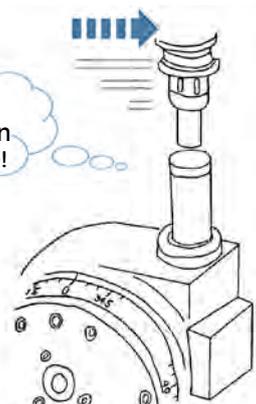


## PROGRAMMIERUNG

**\* POSITION A** Manuelle Methode (teach-in)

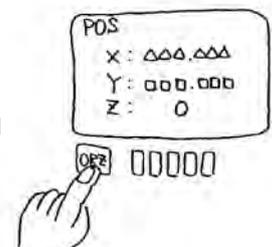


Keine rotierenden Werkzeuge!

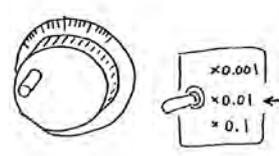


Spindel mit Werkzeug manuell bewegen mittels Handrad

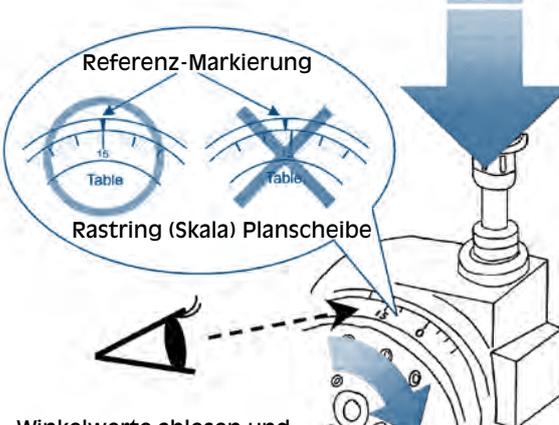
Werkzeug ueber die Schaltsaule anfahren und den Z-Wert speichern.



**\* POSITION B** Manuelle Methode (teach-in)



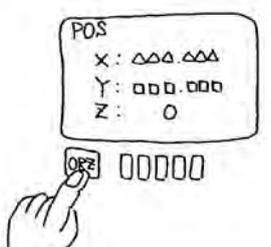
Hinweis: Auf exakte Ueberdeckung der Markierung achten! Siehe Skizze!



Referenz-Markierung  
Rastring (Skala) Planscheibe

Winkelwerte ablesen und gradweise die Z-Achse mit dem Handrad soweit fahren, bis die gewuenschte Winkel-Indexierung erreicht ist.

Z-Wert ablesen und im Programm speichern.



**PROGRAMMIERUNG**

Ausgangsposition

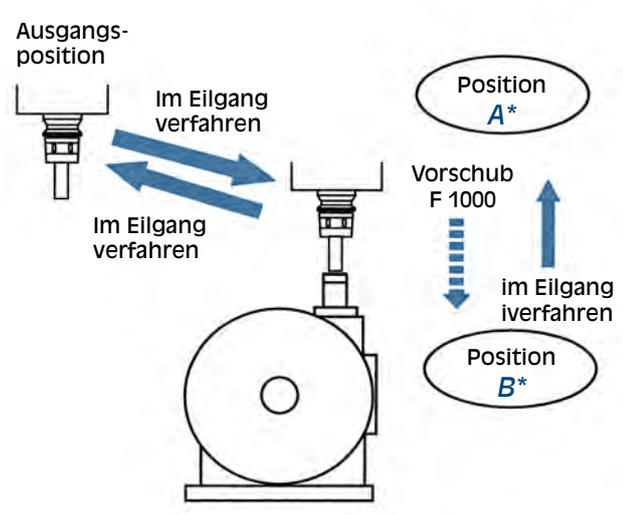
Im Eilgang verfahren

Position A\*

Vorschub F 1000

im Eilgang verfahren

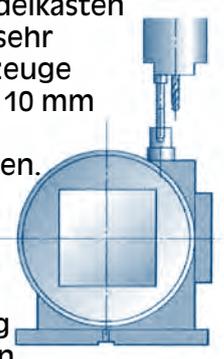
Position B\*



**INFORMATION**

Art des Werkzeugs:

Das Bedienwerkzeug kann z.B. ein Bohrer sein, aber der Durchmesser sollte nicht kleiner als 10 mm sein! Es kann auch direkt mit der Pinole oder dem Spindelkasten geschaltet werden. Das kann sehr nuetzlich sein, wenn kl. Werkzeuge mit einen Durchmesser unter 10 mm eingesetzt werden, um einen Werkzeugwechsel zu vermeiden. Auch kann die Schaltsaule mit einem Verlaengerungsstueck verlaengert werden. Es muss die Kunststoffkappe entfernt werden, um die Verlaengerung am Innengewinde zu befestigen.



Bestell-Nr.	Modell	Indexierbare Winkel		Hub Schaltsaeule mm
		Minimal °	Maximal °	
<b>51 99 13 20</b>	<b>FDK-450</b>	<b>5°</b>	<b>45°</b>	<b>93</b>

## FDK-450



**New**

## LARGEST TOUCHDEX

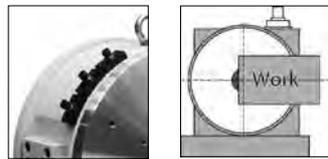
Scheibendurchmesser D450mm

großer Durchgang

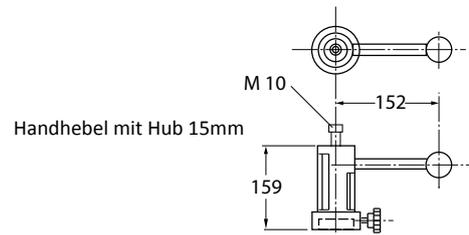


### Bremsring als Standardausrüstung

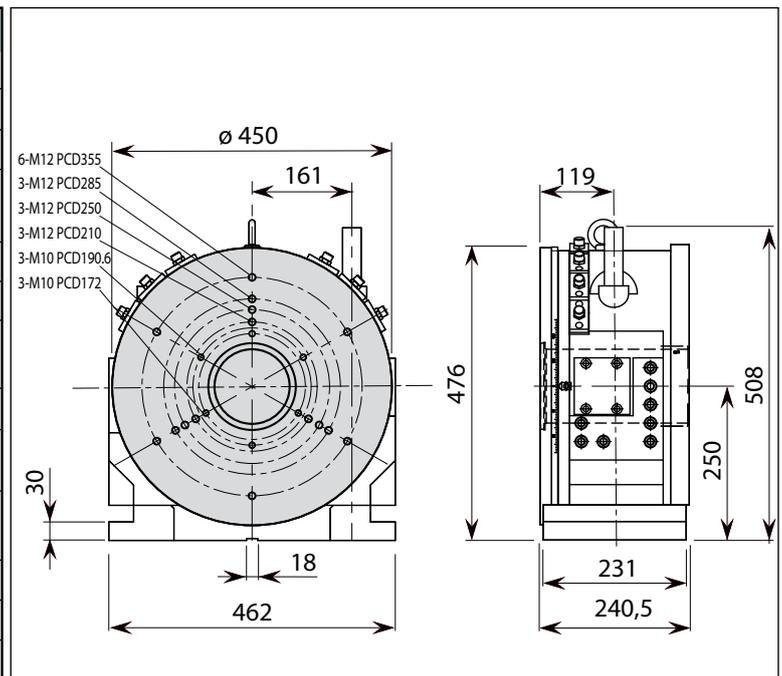
Bremsring. Dieser Bremsring erhöht konstant die Reibwerte und somit die Haltekraft beim Indexiervorgang, speziell bei aussermittig gespannten Teilen, oder Vorrichtungen.



### Handhebel mit Hub 15mm, als Standard-Zubehör



Modell		FDK-450
Tischdurchmesser	mm	450
Spitzenhoehe	mm	250
Durchgang durch die Rundtischmitte	mm	120
Max. Winkelhub in Grad, wenn Schaltsaeule ganz duchgedrueckt ist	grad	45
Kleinster indexierbarer Winkel	grad	5
Maximaler Hub der Schaltsaeule	mm	93
Maximaler Belastung der Schaltsaeule	N (kgf)	1960 [200]
Beladung	kg	450
Maximaler zul. Unwucht Gewicht (Beladungsdifferenz aussen am Rundtisch)	kg	40
Max. zulaessige Belastung (geklemmter Tisch)	N-m (kgf-m)	4560 [465]
Indexiergenauigkeit	sec	30
Wiederholgenauigkeit	sec	$\pm$ 3
Gewicht	kg	214



Bestell-Nr.	Modell	Indexierbare Winkel		Hub Schaltsaeule mm
		Minimal °	Maximal °	
<b>51 99 13 59</b>	<b>FD-107</b>	<b>15°</b>	<b>45°</b>	<b>24</b>

## FD-107

New

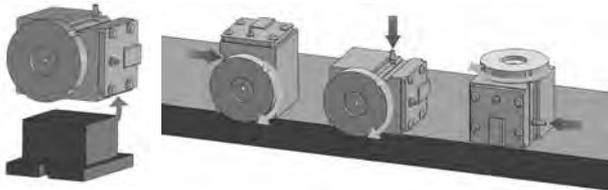


## SMALLEST TOUCHDEX

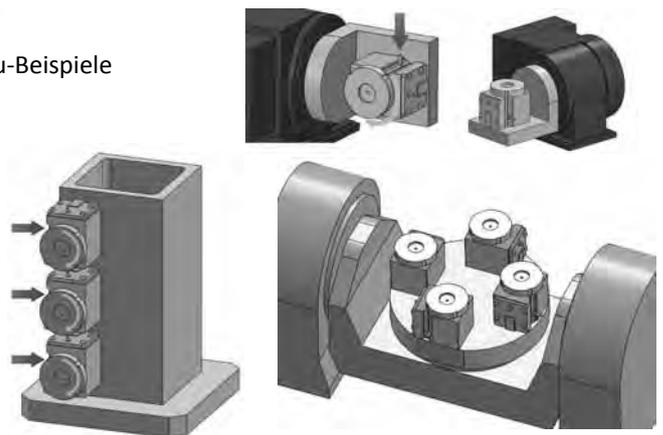
### Scheibendurchmesser D107mm

- kompakt und leicht
- Gewicht: 13Kg
- Größter Indexierwinkel von 45°, bei einem vollständigen Schaltsäulenhub
- Kleinster Indexierwinkel: 15°

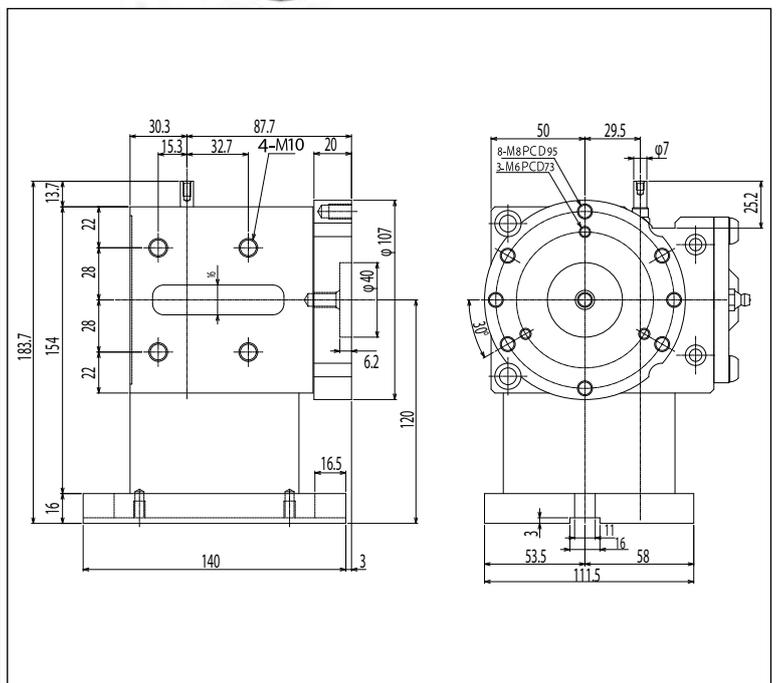
Eine separate Adapterplatte sorgt für den Einsatz in verschiedenen Einbaulagen



Einbau-Beispiele

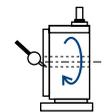
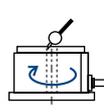
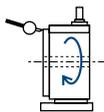
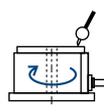
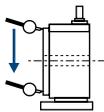
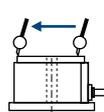


Modell		FD-107
Tischdurchmesser	mm	107
Spitzenhoehe	mm	120
Durchgang durch die Rundtischmitte	mm	-
Max. Winkelhub in Grad, wenn Schaltsaeule ganz duchgedrueckt ist	grad	45
Kleinster indexierbarer Winkel	grad	15
Maximaler Hub der Schaltsaeule	mm	24
Maximaler Belastung der Schaltsaeule	N (kgf)	295 [30]
Beladung	kg	20
Maximaler zul. Unwucht Gewicht (Beladungsdifferenz aussen am Rundtisch)	kg	4
Max. zulaessige Belastung (geklemmter Tisch)	N-m (kgf-m)	196 [20]
Indexiergenauigkeit	sec	60
Wiederholgenauigkeit	sec	± 3
Gewicht	kg	13

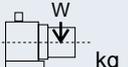
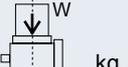
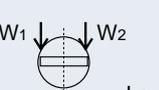
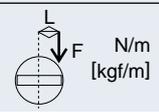


# “TOUCHDEX”

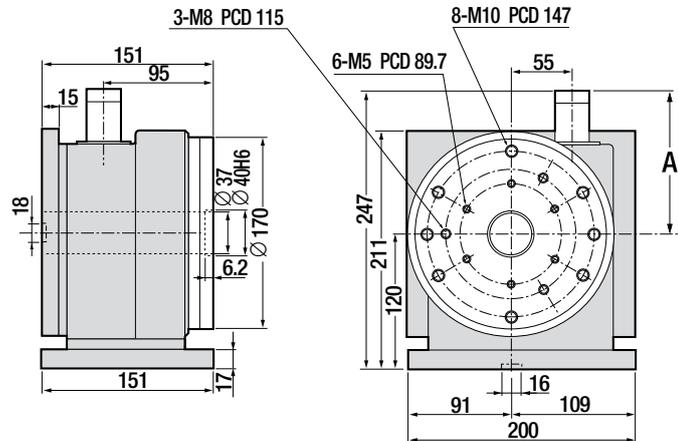
## TOLERANZEN, GENAUIGKEIT

Messmethode	Toleranz	Messmethode fuer das Modell FD	Messmethode fuer das Modell FDM
Konzentritzaet der Mittenbohrung (Rundlauf)	0.01 mm		
Rundlauf der Planflaeche (15 mm innerhalb des Rundtisches gemessen)	0.01 mm		
Rechtwinkeligkeit (15 mm innerhalb des Rundtisches gemessen)	0.03 mm		

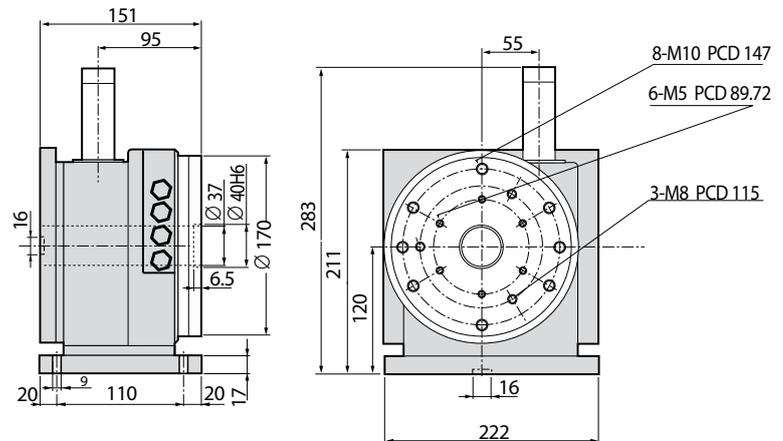
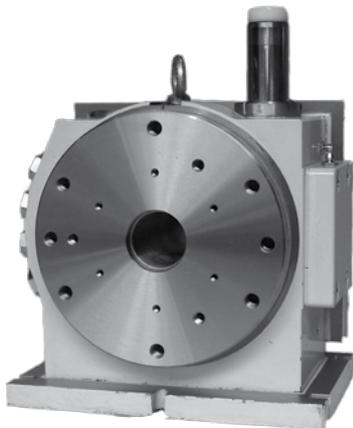
## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell		FDM-150	FDMK-150-04	FD-200-04
Tischdurchmesser	mm	170	170	210
Durchgang durch die Rundtischmitte	mm	37	37	16.5
Spitzenhoehe	mm	120	120	135
max. Winkelhub in Grad, wenn Schaltsaeule ganz duchgedrueckt ist	Grad	45	90	90
Kleinsten indexierbarer Winkel	Grad	5	5	5
Maximaler Hub der Schaltsaeule	mm	38	53	78
Maximale Belastung der Schaltsaeule	N [kgf]	295 [30]	392 [40]	784 [80]
Beladung	vertikaler Einsatz  kg	200	200	250
	horizontaler Einsatz  kg	300	300	---
maximal zul. Unwucht Gewicht (Beladungsdifferenz aussen am Rundtisch)	$W_1 - W_2$  kg	4	20	4
max. zulaessige Belastung (geklemmter Tisch)	$F \times L$  N/m [kgf/m]	588 [60]	588 [60]	1034 [105]
Indexiergenauigkeit	sec	30	30	30
Wiederholgenauigkeit	sec	$\pm 3$	$\pm 3$	$\pm 3$
Gewicht	kg	30	37	38

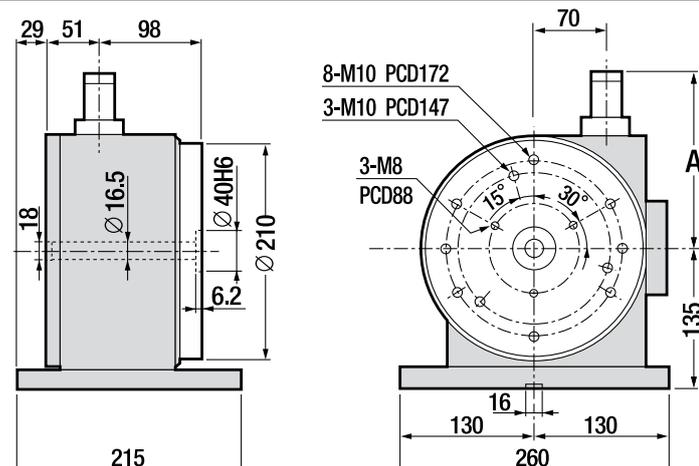
Best.-Nr.	Modell	Indexierbare Winkel		Hub Schaltsaeule mm	A mm
		Minimal °	Maximal °		
<b>51 99 13 01</b>	<b>FDM-150</b>	<b>5°</b>	<b>45°</b>	<b>38</b>	<b>127</b>



Best.-Nr.	Modell	Indexierbare Winkel		Hub Schaltsaeule mm	A mm
		Minimal °	Maximal °		
<b>51 99 13 16</b>	<b>FDMK-150-04</b>	<b>5°</b>	<b>90°</b>	<b>53</b>	<b>163</b>

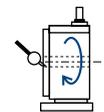
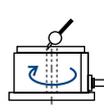
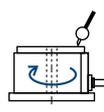
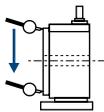
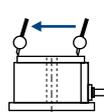


Best.-Nr.	Modell	Indexierbare Winkel		Hub Schaltsaeule mm	A mm
		Minimal °	Maximal °		
<b>51 99 13 02</b>	<b>FD-200-04</b>	<b>5°</b>	<b>90°</b>	<b>78</b>	<b>208</b>

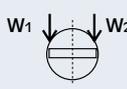
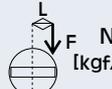


# “TOUCHDEX”

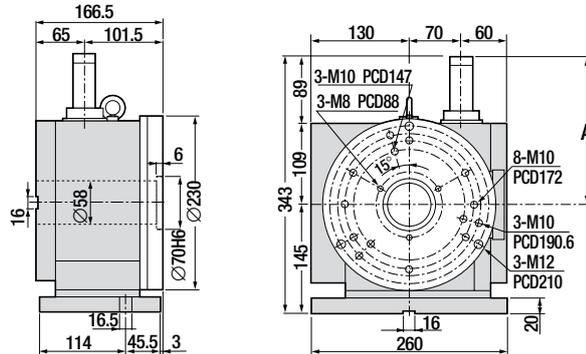
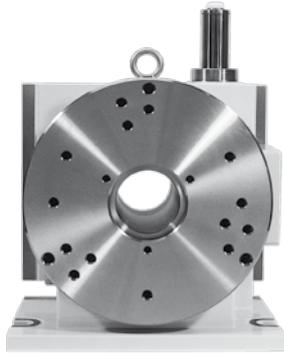
## TOLERANZEN, GENAUIGKEIT

Messmethode	Toleranz	Messmethode fuer das Modell FD	Messmethode fuer das Modell FDM
Konzentritzaet der Mittenbohrung (Rundlauf)	0.01 mm		
Rundlauf der Planflaeche (15 mm innerhalb des Rundtisches gemessen)	0.01 mm		
Rechtwinkeligkeit (15 mm innerhalb des Rundtisches gemessen)	0.03 mm		

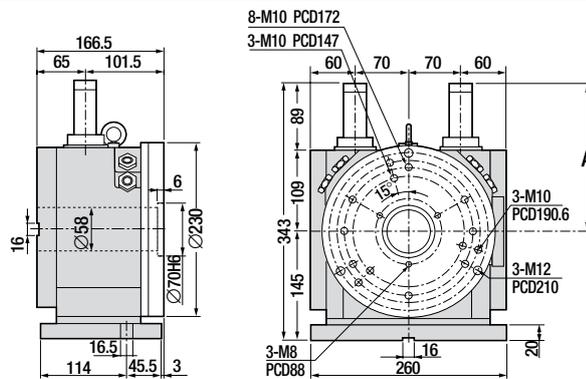
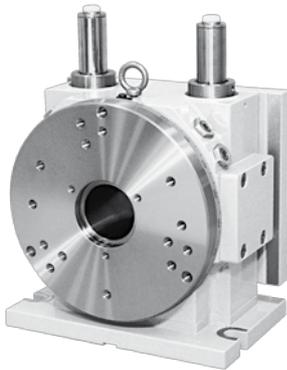
## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell		FDM-230	FDM 230-360	FDR-230	FDR 230-360	FD-300	FD 300-360	FDMK 340	FDMK 340-360
Tischdurchmesser	mm	230	230	230	230	310	310	340	340
Durchgang durch die Rundtischmitte	mm	58	58	58	58	52	52	100	100
Spitzenhoehe	mm	145	145	145	145	185	185	200	200
max. Winkelhub in Grad, wenn Schaltsaeule ganz duchgedrueckt ist	Grad	45	45	45	45	45	45	45	45
Kleinster indexierbarer Winkel	Grad	5	1	5	1	5	1	5	1
Maximaler Hub der Schaltsaeule	mm	56	56	56	56	75	75	83	83
maximale Belastung der Schaltsaeule	N [kgf]	784 [80]	784 [80]	1470 [150]	1470 [150]	1078 [110]	1078 [110]	1764 [180]	1764 [180]
Beladung	vertikaler Einsatz 	250	250	250	250	350	350	350	350
	horizontaler Einsatz 	350	350	350	350	500	500	500	500
maximal zul. Unwucht Gewicht (Beladungsdifferenz aussen am Rundtisch)	W <sub>1</sub> - W <sub>2</sub> 	4	4	20	20	4	4	20	20
maximal zul. Belastung (geklemmter Tisch)	F x L 	1127 [115]	1127 [115]	1127 [115]	1127 [115]	2280 [232.5]	2280 [232.5]	2280 [233]	2280 [233]
Indexiergenauigkeit	sec	30	30	30	30	30	30	30	30
Wiederholgenauigkeit	sec	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3
Gewicht	kg	42	42	48	48	80	80	98	98

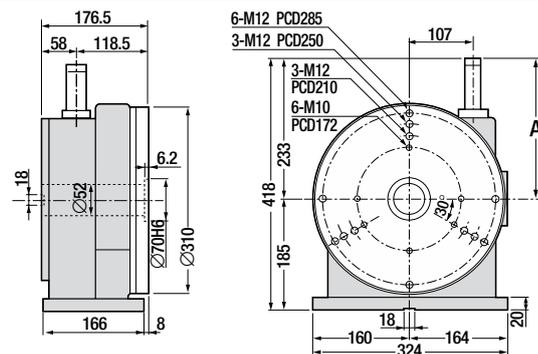
Best.-Nr.	Modell	Indexierbare Winkel		Hub Schaltsaeule mm	A mm
		Minimal °	Maximal °		
51 99 13 04	FDM-230	5°	45°	56	198
51 99 13 05	FDM-230-360	1°	45°	56	198



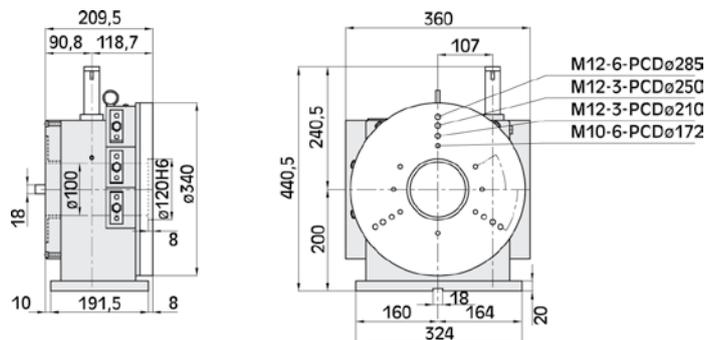
Best.-Nr.	Modell	Indexierbare Winkel		Hub Schaltsaeule mm	A mm
		Minimal °	Maximal °		
51 99 13 06	FDR-230	5°	45°	56	198
51 99 13 60	FDR-230-360	1°	45°	56	198



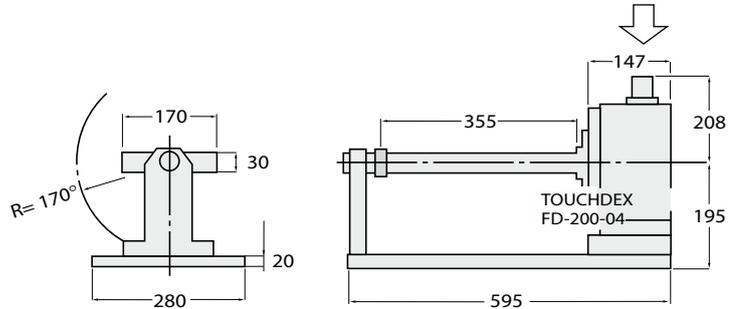
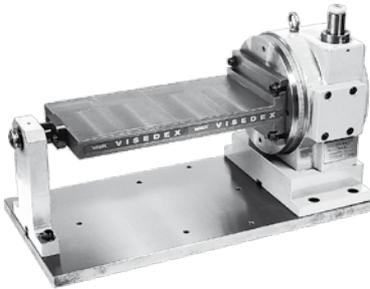
Best.-Nr.	Modell	Indexierbare Winkel		Hub Schaltsaeule mm	A mm
		Minimal °	Maximal °		
51 99 13 07	FD-300	5°	45°	75	233
51 99 13 08	FD-300-360	1°	45°	75	233



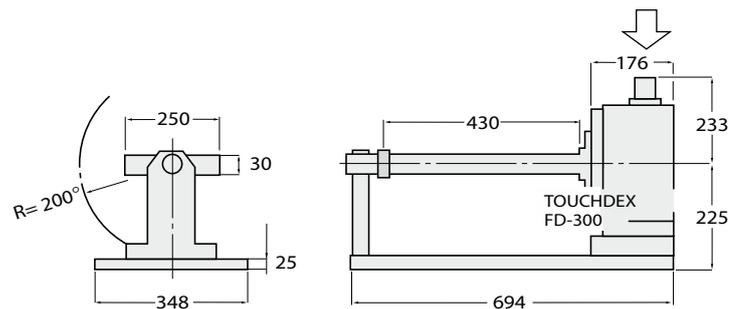
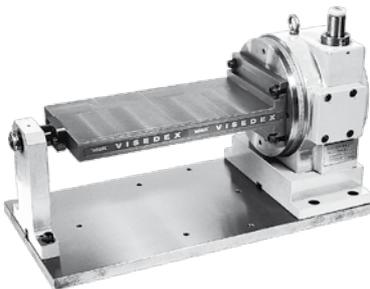
Best.-Nr.	Modell	Indexierbare Winkel		Hub Schaltsaeule mm	A mm
		Minimal °	Maximal °		
51 99 13 18	FDMK-340	5°	45°	83	240,5
51 99 13 19	FDMK-340-360	1°	45°	83	240,5



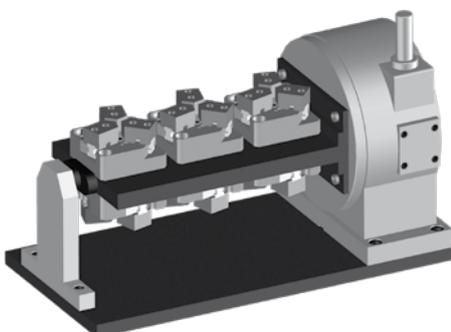
Best.-Nr.	Modell	Indexierbare Winkel		Hub Schaltsaeule mm	A mm
		Minimal °	Maximal °		
<b>51 99 13 11</b>	<b>FDV-201-04</b>	<b>5°</b>	<b>90°</b>	<b>78</b>	<b>208</b>



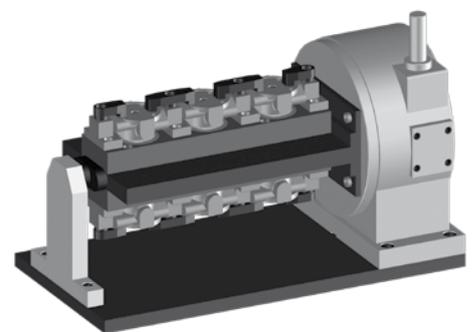
Best.-Nr.	Modell	Indexierbare Winkel		Hub Schaltsaeule mm	A mm
		Minimal °	Maximal °		
<b>51 99 13 12</b>	<b>FDV-301</b>	<b>5°</b>	<b>45°</b>	<b>75</b>	<b>233</b>



### Anwendungsbeispiele

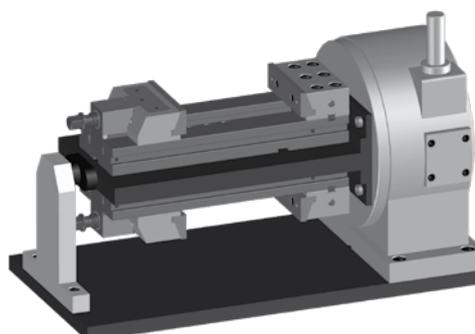


mit stationaeren Handspannfuttern SC



mit Spannelementen

mit Kraftspann-  
system TC-t

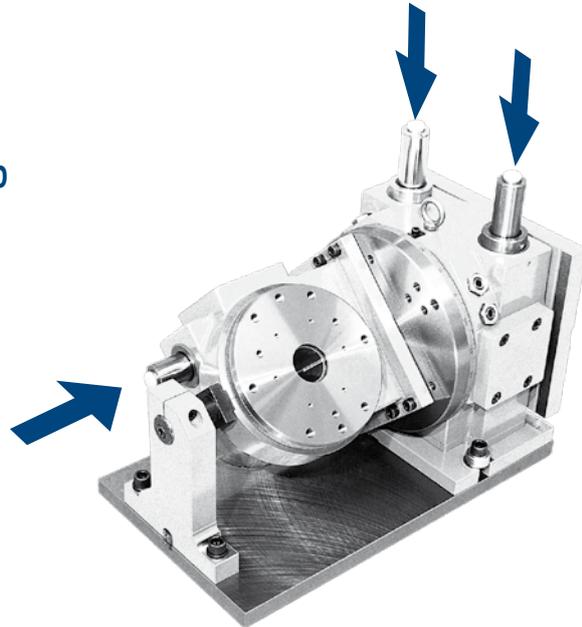


Bestell-Nr.	Modell
<b>51 99 13 13</b>	<b>TL 230-150</b>

Bestell-Nr.	Modell
<b>51 99 13 14</b>	<b>TL 340-230</b>

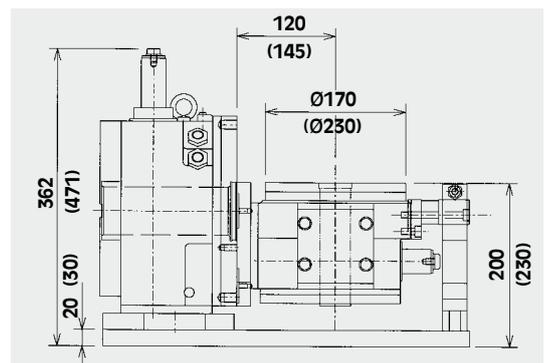
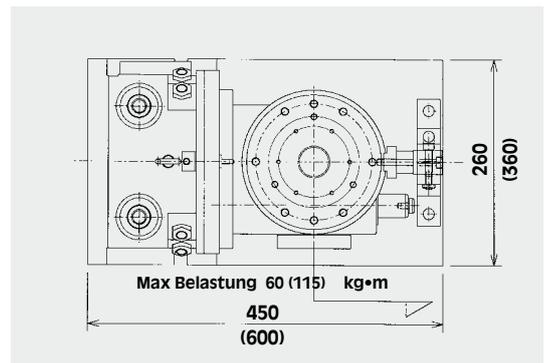
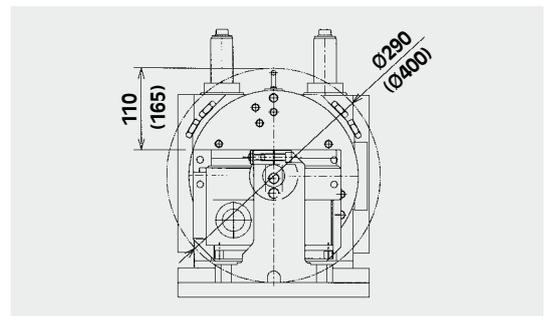
durch eine Kombination der Modelle  
**FDR-230 und FDM-150 + FDR 340 und FDM-230**  
 ist eine 5-Seiten (5-Achsbearbeitung)  
 in nur einer Aufspannung  
 möglich!

- die Winkelindexierung und Rotation beider Achsen wird automatisch durch das Betätigen der Schaltsäulen des TOUCHDEX's vorgenommen.
- Minimalster Indexierwinkel ist in beiden Achsen 5°
- Extrem kompakt - 450 x 260 mm.



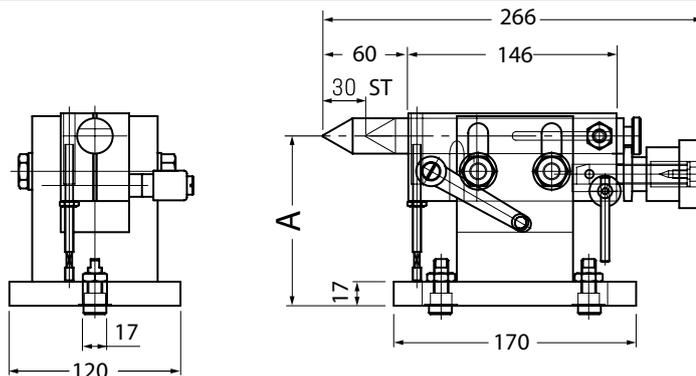
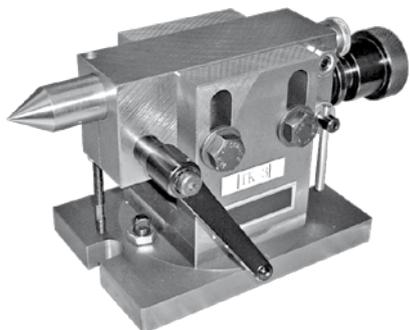
## TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Modell		TILTING 230-150	TILTING 340-230
Tischdurchmesser	mm	170	230
Durchgang durch die Rundtischmitte	mm	37	58
Spitzenhoehe (bei Position 90°)	mm	165	200
Tischehoehe (Position 0°)	mm	200	265
Hub Schaltsaeule (Indexierung)	mm	56	83
Hub Schaltsaeule (Rotation)	mm	38	56
max. Belastung der Schaltsaeule (FDR-230) Indexierung	N [kgf]	1470 [150]	1764 [180]
max. Belastung der Schaltsaeule (FDM-150) Rotation	N [kgf]	295 [30]	1470 [150]
Beladung (von 0° bis 90°)	kg	70	100
zul. Belastung (geklemmter Tisch)	 FxL N·m [kgf·m]	588 [60]	1960 [200]
	 FxL N·m [kgf·m]	625 [63.8]	1.127 [115]
Indexiergenauigkeit (FDR-230)	sek.	30	30
Indexiergenauigkeit (FDM-150)	sek.	30	30
Wiederholgenauigkeit (FDR-230)	sek.	±3	±3
Wiederholgenauigkeit (FDM-150)	sek.	±3	±3
Gewicht	kg	98	215



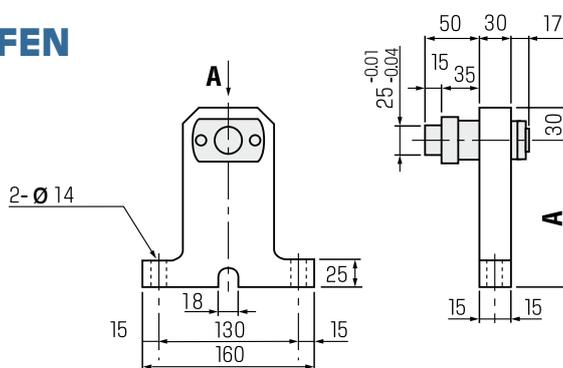
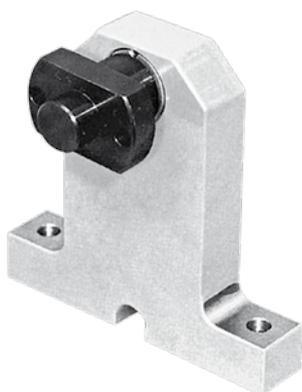
\* Ein Gegengewicht zum Auswuchten kann auf Bedarf angefragt werden, wenn der Schwerpunkt des Werkstuecks extrem aus dem Mittelpunkt ragt.

## REITSTOCK MIT SPITZE TK3



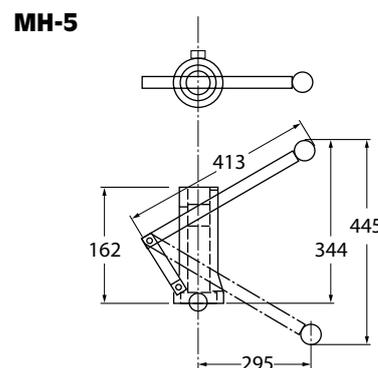
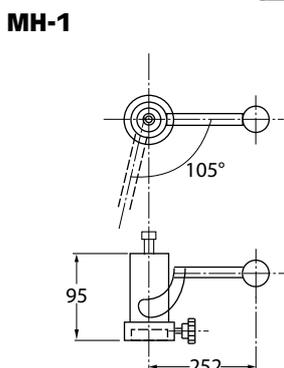
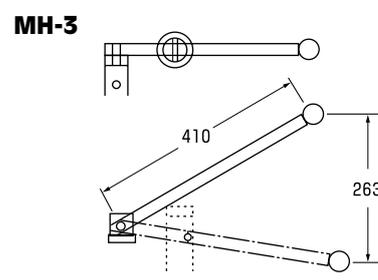
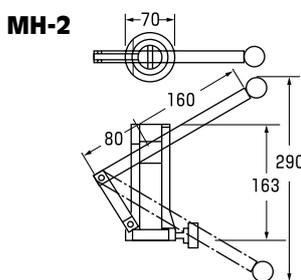
Bestell-Nr.	Modell	A (mm)
51 99 13 21	TK-3	120 - 145
51 99 13 22	TK-3 HI	160 - 185

## GEGENLAGER MIT ZENTRIERZAPFEN



Bestell-Nr.	Modell	A (mm)
51 99 13 23	FES-120	120
51 99 13 24	FES-135	135
51 99 13 25	FES-145	145
51 99 13 26	FES-175	175
51 99 13 27	FES-185	185
51 99 13 28	FES-200	200

## HANDHEBEL MANUELLE BEDIENUNG



Bestell-Nr.	Modell	Corsa
51 99 13 30	MH-1	35
51 99 13 31	MH-2	88
51 99 13 32	MH-3	38
51 99 13 48	MH-5	95

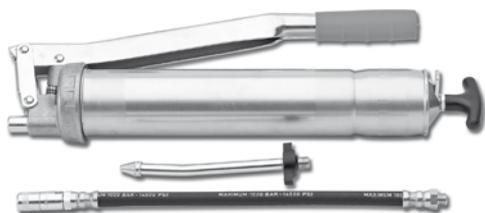
Modell	Reitstock	Manuelle Bedienung	Gegenlager
<b>FDM-150</b>	<b>TK-3</b>	<b>MH-3</b>	<b>FES-120</b>
<b>FDR-150-04 (MK)</b>	<b>TK-3</b>	<b>MH-2</b>	<b>FES-120</b>
<b>FD (M)-200 (-360)</b>	<b>TK-3</b>	<b>MH-1</b>	<b>FES-135</b>
<b>FD (M)-200-04</b>	<b>TK-3</b>	<b>MH-2</b>	<b>FES-135</b>
<b>FD (M,R)-230 (-360) (MK)</b>	<b>TK-3</b>	<b>MH-2</b>	<b>FES-145</b>
<b>FDR-230-04 (-360) (MK)</b>	<b>TK-3-HI</b>	<b>MH-2</b>	<b>FES-175</b>
<b>FDM-300</b>	<b>TK-3-HI</b>	<b>MH-2</b>	<b>FES-185</b>
<b>FDMK-340 (-360)</b>	-----	<b>MH-5</b>	<b>FES-200</b>
<b>FDK-450</b>	-----	<b>MH-6</b>	-----

## K67



Bestell-Nr		
<b>10 73 12 23</b>	<b>Kartusche 500 g</b>	<b>Fett K67</b>
<b>10 73 12 24</b>	<b>Dose 1000 g</b>	<b>Fett K67</b>

## FETTPRESSE



Bestell-Nr
<b>08 37 26</b>

## FLANSCH ZUR AUFNAHME VON HANDSPANNFUTTER



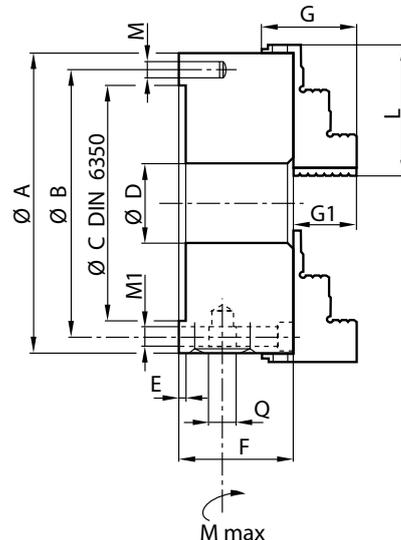
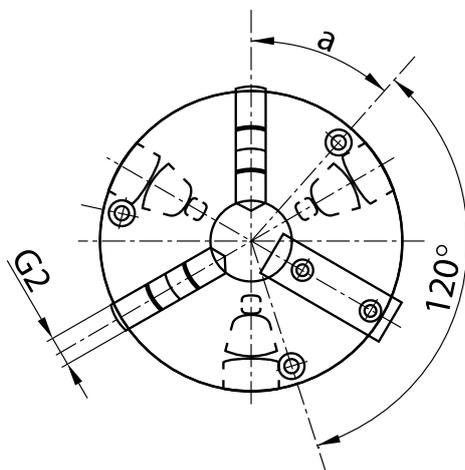
Bestell-Nr	für Modell	für Spannfutter	D (mm)
<b>51 99 13 41</b>	<b>FDM-150</b>	<b>SGSF 160-42</b>	<b>170</b>
<b>51 99 13 42</b>	<b>FD-200-04 / FD-200-360 FDM-230 / FDM-230-360 / FDR-230</b>	<b>SGSF 200-55</b>	<b>210</b>
<b>51 99 13 43</b>	<b>FD-300 / FD-300-360 FDMK-340 / FDMK-340-360</b>	<b>SGSF 315-103</b>	<b>310</b>
<b>51 99 13 47</b>	<b>FDK-450</b>	<b>SGSF 400-136</b>	<b>450</b>

## PAAR PASSNUTENSTEINE

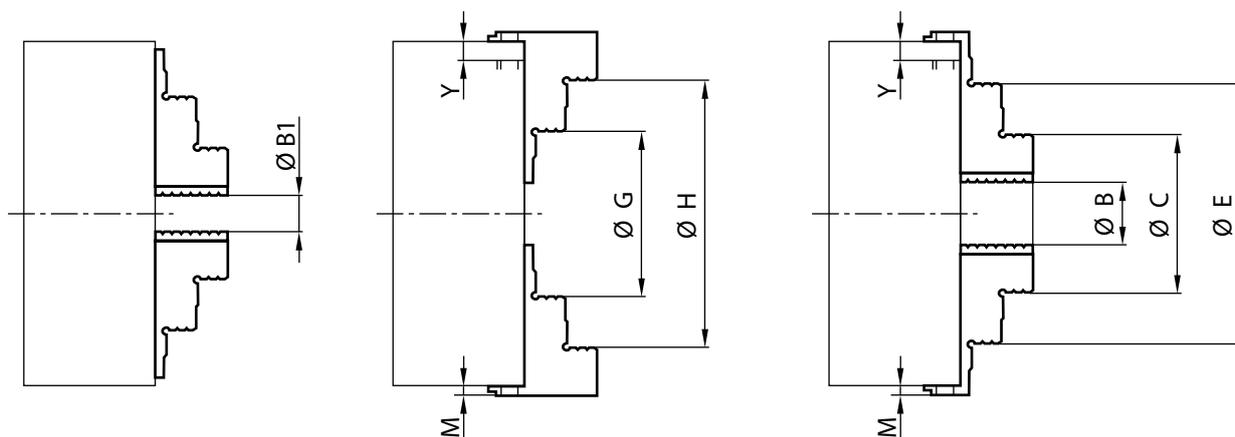


Bestell-Nr	mm
<b>51 99 13 51</b>	<b>16 x 14</b>
<b>51 99 13 52</b>	<b>16 x 16</b>
<b>51 99 13 53</b>	<b>16 x 18</b>
<b>51 99 13 54</b>	<b>18 x 14</b>
<b>51 99 13 55</b>	<b>18 x 16</b>
<b>51 99 13 56</b>	<b>18 x 18</b>

## HANDSPANNFUTTER SGSF (mit Anschraubbohrungen von vorne) manuelles Handspannfutter SMW



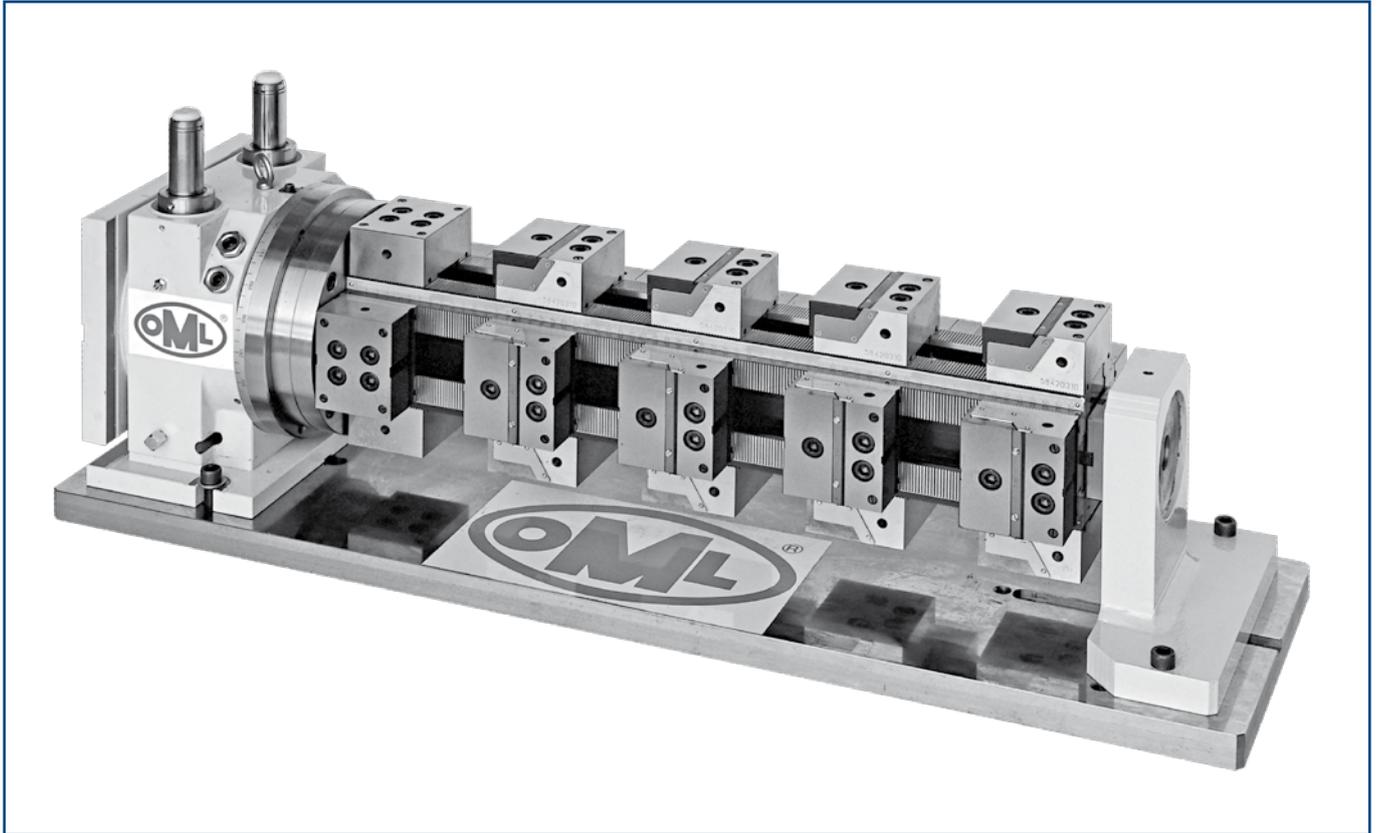
Best.-Nr.		33 03 12 16	33 03 12 20	33 03 12 31	33 03 12 40
Handspannfutter		SGSF 160-42	SGSF 200-55	SGSF 315-103	SGSF 400-136
<b>Aufnahme DIN 6350</b>	Dim.	<b>FL160</b>	<b>FL160</b>	<b>FL260</b>	<b>FL330</b>
	A mm	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>315</b>	<b>400</b>
	B mm	<b>140</b>	<b>176</b>	<b>286</b>	<b>362</b>
<b>H6</b>	C mm	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>260</b>	<b>330</b>
	D mm	<b>42</b>	<b>55</b>	<b>103</b>	<b>136</b>
	E mm	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
	F mm	<b>68</b>	<b>78</b>	<b>96,2</b>	<b>108</b>
	G mm	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>73</b>	<b>92</b>
	G <sub>1</sub> mm	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>41</b>	<b>55</b>
	G <sub>2</sub> mm	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>36</b>
	L mm	<b>70</b>	<b>85</b>	<b>125</b>	<b>145</b>
<b>Anschraubbohrungen</b>	M <sub>1</sub> mm	<b>3xM10</b>	<b>3xM10</b>	<b>3xM16</b>	<b>3xM16</b>
	Q mm	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>17</b>
	a °	<b>102°</b>	<b>42°</b>	<b>42°</b>	<b>45°</b>
<b>max zul. Drehzahl</b>	giri/min.	<b>4500</b>	<b>4000</b>	<b>2800</b>	<b>2000</b>
<b>Drehmoment</b>	N·m	<b>120</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>280</b>
<b>Gewicht mit Spannbacken</b>	kg	<b>11,2</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>90</b>
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kgm <sup>2</sup>	<b>0,03</b>	<b>0,10</b>	<b>0,60</b>	<b>1,80</b>



Spannfutter		SGSF 160-42	SGSF 200-55	SGSF 315-103	SGSF 400-136
empfohlene Spanndurchmesser bei maximaler Spannkraft					
<b>Monoblockbacken</b>	B mm	<b>19-56</b>	<b>22-75</b>	<b>58-115</b>	<b>77-162</b>
	G mm	<b>64-101</b>	<b>78-130</b>	<b>129-199</b>	<b>169-254</b>
	H mm	<b>113-150</b>	<b>146-198</b>	<b>226-296</b>	<b>295-380</b>
	C mm	<b>57-94</b>	<b>68-121</b>	<b>128-184</b>	<b>149-234</b>
	E mm	<b>109-146</b>	<b>136-189</b>	<b>212-281</b>	<b>275-360</b>
	Y mm	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>16</b>
	M mm	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>26</b>
kleinster Spanndurchmesser bei 40% reduzierter Spannkraft					
	B <sub>1</sub> mm	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Anzahl Zaehne Kreuzversat</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>min. Anzahl der Zaehne um sicher Spannen zu koennen</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

- bei Einsatz dieser SGSF-Handspannfutter von SMW-Autoblock auf Drehmaschinen, wenden Sie sich bitte an diesen Hersteller hinsichtlich der sicheren Handhabung des Futters! (max. Drehzahl, Spannkraefte, Fliehkraefte, etc.)

Spannfutter	SGSF 160-42	SGSF 200-55	SGSF 315-103	SGSF 400-136
Zubehoer	Bestell-Nr.			
<b>Set-3 GRC</b>	<b>03 65 16 30</b>	<b>03 65 20 30</b>	<b>03 65 31 30</b>	<b>03 65 40 30</b>
<b>Set-3 weiche Aufsatzbacken</b>	<b>03 60 16 30</b>	<b>03 60 20 30</b>	<b>03 60 31 30</b>	<b>03 60 40 30</b>
<b>Set-3 Monoblockbacken rechts</b>	<b>03 55 16 30</b>	<b>03 55 20 30</b>	<b>03 55 31 30</b>	<b>03 55 40 30</b>
<b>Set-3 Monoblockbacken links</b>	<b>03 56 16 30</b>	<b>03 56 20 30</b>	<b>03 56 31 30</b>	<b>03 56 40 30</b>
<b>Set-3 Stufen-wendebacken</b>	<b>03 63 16 30</b>	<b>03 63 20 30</b>	<b>03 63 31 30</b>	<b>03 63 40 30</b>
<b>Spannschlüssel</b>	<b>02 71 17 00</b>		<b>02 71 31 00</b>	<b>02 71 40 00</b>



**Hinweis:** Das Beispiel besteht aus folgenden Komponenten:

- Rundtisch TOUCHDEX
- Aufspannsaeule CIVI 2000 (OML-Katalog Rubrik 6)
- Mobilbackenset CIVI 2000 (OML-Katalog Rubrik 6)



- Rundtisch TOUCHDEX mit Handspannfutter