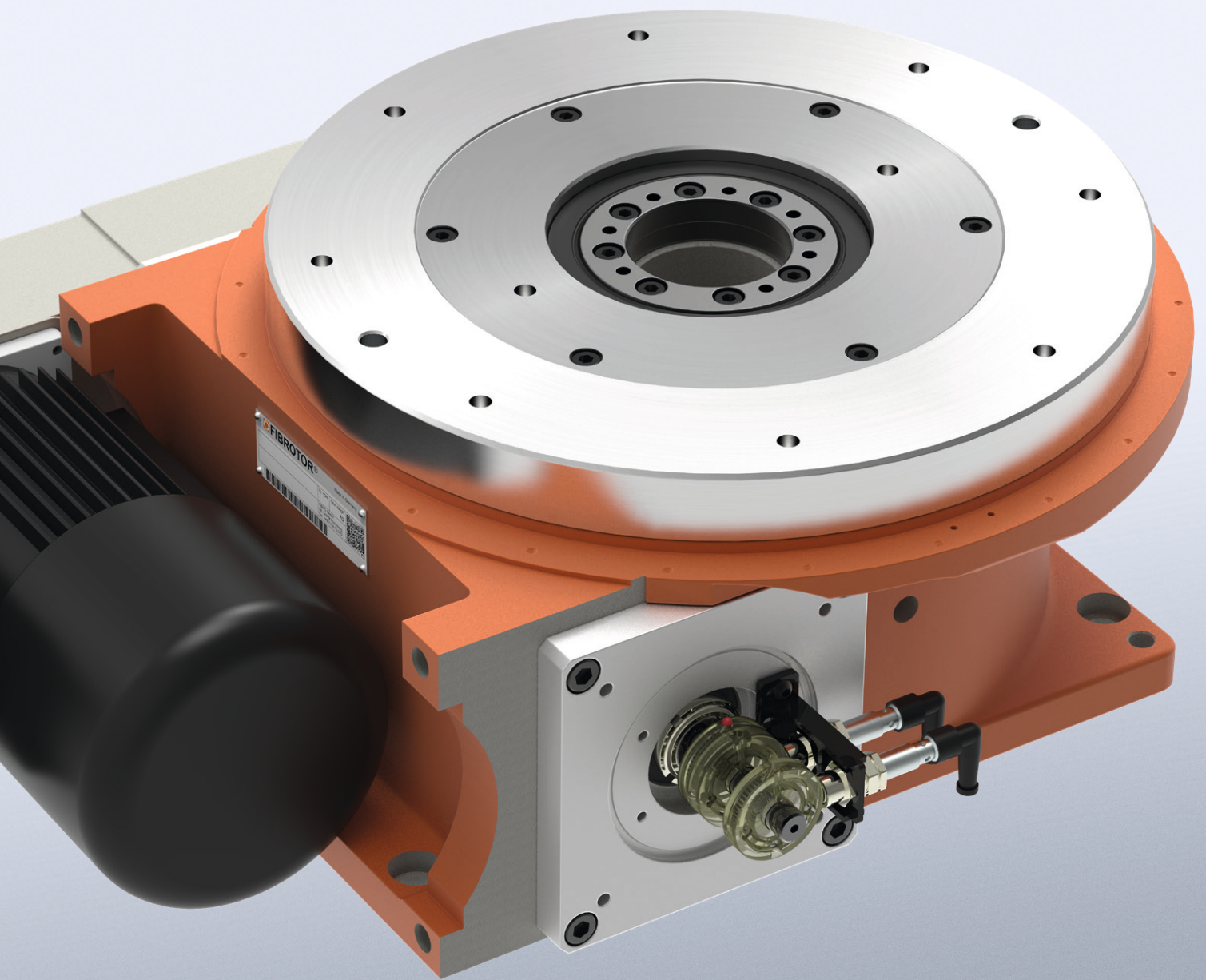


WE LOVE TECHNOLOGY



DATENBLATTSAMMLUNG
FIBROTOR®
EM.NC.



MEMBER OF THE LÄPPLE GROUP





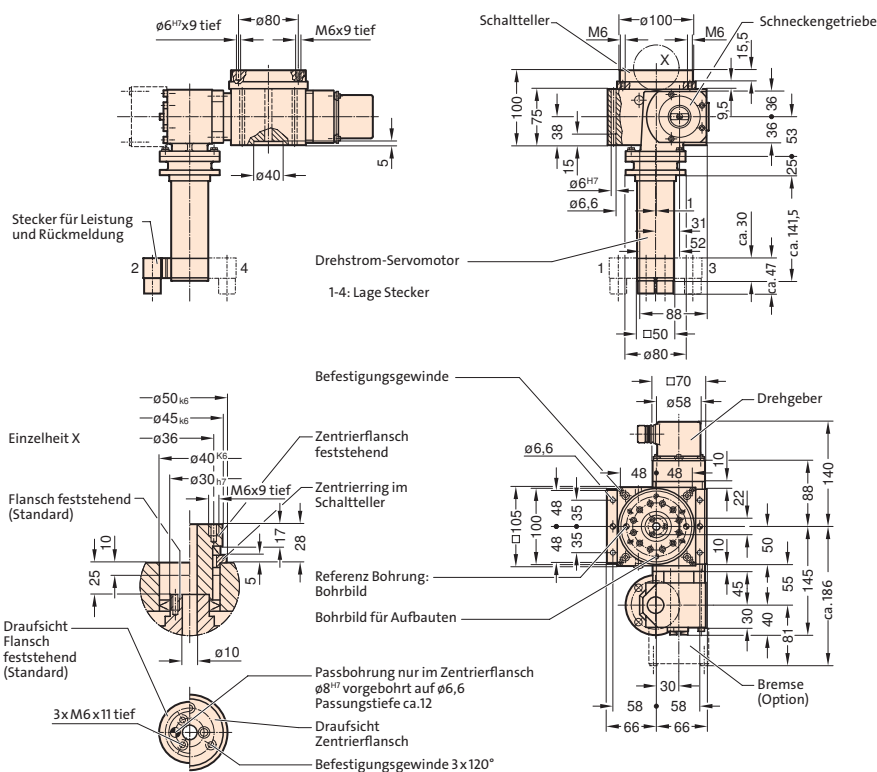
FIBROTOR EM.NC.10.0100.7.162.00.0.0.3



FIBROTOR EM.NC.10.0100.7.162.00.0.0.3

Baumaße FIBROTOR® EM.NC.10

(Antriebsanordnung 162, für andere Antriebsanordnungen stehen Zeichnungen oder CAD – Daten unter www.fibrotor.de zur Verfügung)



Technische Daten FIBROTOR® EM.NC.10 Codierung

EM.NC.10

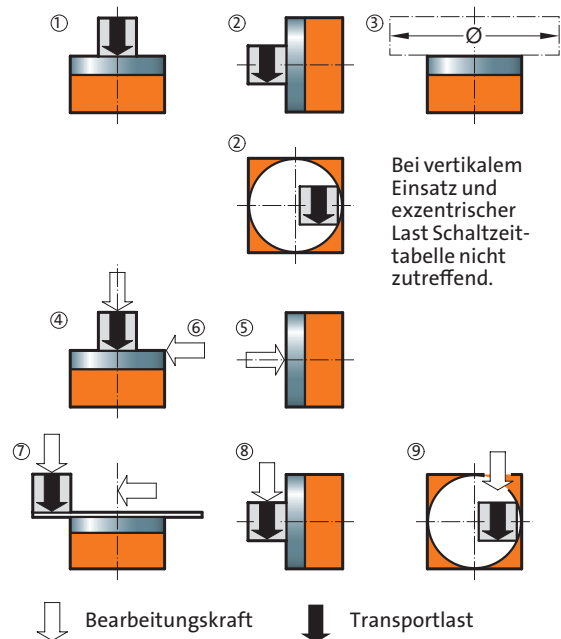
Schalttellerabmessung	Standard-Abmessung Einbau-Ausführung	Ø 100 mm Ø 100 mm	.0100 .0100	②
Antriebsmotor	Standard-Bremsmotor AC-Servomotor Sonderausführung ohne Motor		.1 .7 .9 .0	③
Antriebsanordnung	siehe Planungsunterlagen unter www.fibrotor.de/downloads		.XXX	④
Teilung	NC-Ausführung – beliebig positionierbar		.00	⑤
Zusatzbaugruppen	ohne Zusatzbaugruppen		.0	⑥
	Einbauausführung Einbauausführung mit Einbauring vertikale Ausführung vertikale Ausführung mit Grundplatte		.1 .2 .3 .4	⑦
	Zentrierflansch Zentrierflansch Zentrierflansch und Zentrierflansch		.1 .2 .3	⑧
Teilgenauigkeit in Winkelsekunden	indirekte Messung Messung am Motor	± 120" ± 300"		
Genauigkeit in Bogenlänge (am Ø 100 mm)	indirekte Messung Messung am Motor	± 0,029 mm ± 0,073 mm		
Planlauf des Schalttellers	(bez. auf Ø 100 mm)	0,02 mm		
Rundlauf der Zentrierbohrung	(bez. auf Ø 40 mm)	0,02 mm		
Planparallelität Schaltteller zu Gehäuseauflagefläche	(bez. auf Ø 100 mm)	0,04 mm		
Drehrichtung	rechts-/linksdrehend			
Übersetzung Rollen – Schnecken – Getriebe		i = 12		
Drehzahl am Schaltteller		n _{max.} = 50'/min		
Mittendurchgang		Ø 10 mm		
Arbeitslage	beliebig, Standard: Schaltteller horizontal (andere Einbaulagen bei Bestellung angeben)			
Eigengewicht		ca. 12 kg		

Schaltzeiten FIBROTOR® EM.NC.10

Massenträgheitsmoment J in kgm ²	0,5	1,0	1,5	4,0
max. zul. Schalttellerdrehzahl n' /min	40	27	20	8
Beschleunigungszeit t_a in s	0,2	0,2	0,3	0,3
Gesamtuntersetzung i	60	84	120	360
Motordrehzahl n in $'$ /min	2400	2268	2400	2880
erforderliches Motormoment in Nm	0,9	0,9	0,8	0,8
Schwenkzeit t_s in s für				
360°	1,9	2,6	3,4	7,9
180°	1,1	1,5	1,9	4,2
120°	0,9	1,1	1,5	2,9
90°	0,75	0,9	1,1	2,3
60°	0,6	0,75	0,9	1,65
45°	0,55	0,65	0,8	1,35
30°	0,5	0,55	0,5	1,05
20°	0,45	0,5	0,55	0,85
10°	0,4	0,45	0,45	0,65
5°	0,4	0,4	0,4	0,5
2°	0,35	0,4	0,4	0,45

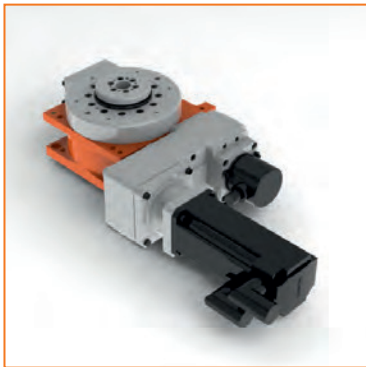
Belastungsdaten FIBROTOR® EM.NC.10

zul. Transportlast			
Schaltteller horizontal	kg	100	①
Schaltteller vertikal	kg	50	②
Schaltteller über Kopf	kg	50	
zul. Aufbautendurchmesser	mm	520	③
zul. axiale Belastung auf Schaltteller			
horizontal	N	4000	④
vertikal	N	1500	⑤
zul. radiale Belastung auf Schaltteller	N	1000	⑥
zul. Kippmoment am positionierten Schaltteller			
horizontal	Nm	350	⑦
vertikal	Nm	200	⑧
über Kopf	Nm	150	
zul. Kippmoment am drehenden Schaltteller			
über Kopf	Nm	100	⑦+⑧
zul. Tangentialmoment am positionierten Schaltteller, aus Bearbeitungskraft und bei vertikaler Lage zusätzlich aus exzentrischer Transportlast	Nm	25	⑨





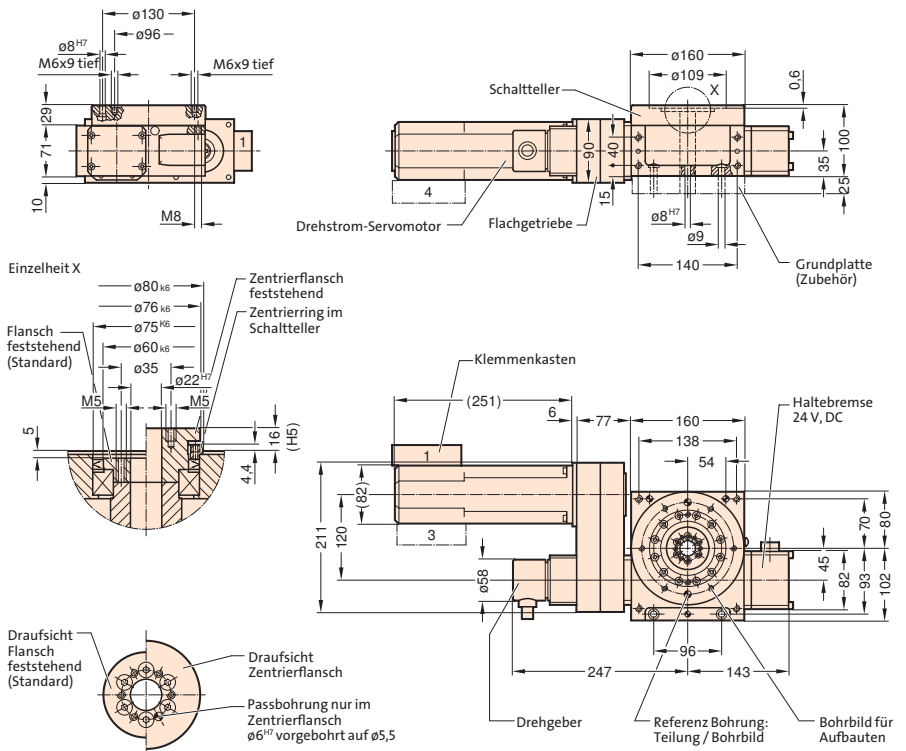
FIBROTOR EM.NC.11.0160.7.111.00.0.0.3



FIBROTOR EM.NC.11.0160.7.111.00.0.0.3

Baumaße FIBROTOR® EM.NC.11

(Antriebsanordnung 111, für andere Antriebsanordnungen stehen Zeichnungen oder CAD – Daten unter www.fibrotor.de zur Verfügung)



Technische Daten FIBROTOR® EM.NC.11 Codierung



Schalttellerabmessung	Standard-Abmessung verstärkte Schalttellerlagerung Schalttellerklemmung Einbau-Ausführung	$\phi 160$ mm $\phi 118$ mm $\phi 155$ mm $\phi 160$ mm	.0160 .0118 .0155 .0160	②
Antriebsmotor	Standard-Bremsmotor AC-Servomotor Sonderausführung ohne Motor		.1 .7 .9 .0	③
Antriebsanordnung	siehe Planungsunterlagen unter www.fibrotor.de/downloads		.XXX	④
Teilung	NC - Ausführung – beliebig positionierbar		.00	⑤
Zusatzbaugruppen	ohne Zusatzbaugruppen		.0	⑥
	verstärkte Schalttellerlagerung		.1	
	hydraulische Schalttellerklemmung		.2	
	Einbauausführung Einbauausführung mit Einbauring vertikale Ausführung vertikale Ausführung mit Grundplatte		.1 .2 .3 .4	
	Zentrierflansch Zentrierflansch		.1 .2	⑧
	Zentrierflansch und Zentrierflansch		.3	
Teilgenauigkeit in Winkelsekunden (erhöhte Teilgenauigkeit auf Anfrage)	indirekte Messung direkte Messung Messung am Motor	$\pm 60''$ $\pm 30''$ $\pm 210''$		
Genauigkeit in Bogenlänge (am $\phi 160$ mm)	indirekte Messung direkte Messung Messung am Motor	$\pm 0,024$ mm $\pm 0,008$ mm $\pm 0,081$ mm		
Planlauf des Schalttellers	(bez. auf $\phi 160$ mm)		0,01 mm	
Rundlauf der Zentrierbohrung	(bez. auf $\phi 75$ mm)		0,01 mm	
Planparallelität Schaltteller zu Gehäuseauflagefläche	(bez. auf $\phi 160$ mm)		0,02 mm	
Drehrichtung				
Übersetzung Rollen – Schnecken – Getriebe			$i = 12$	

06/2014 © Copyright by FIBRO GmbH

Technische Daten FIBROTOR® EM.NC.11

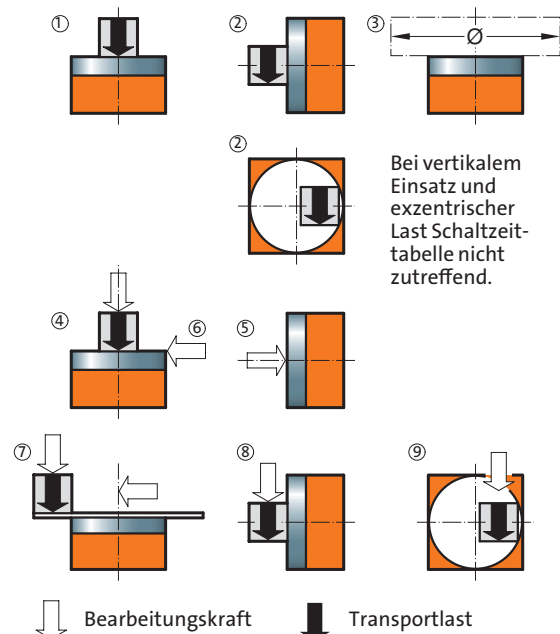
Drehzahl am Schaltteller		$n_{max.} = 30'/min$
Mittendurchgang		$\varnothing 22\text{ mm}$
Arbeitslage	beliebig, Standard: Schaltteller horizontal (andere Einbaulagen bei Bestellung angeben)	
Eigengewicht		ca. 20 kg

Schaltzeiten FIBROTOR® EM.NC.11

Massenträgheitsmoment J in kgm^2	1	2	4	8	12
max. zul. Schalttellerdrehzahl $'/min$	30	25	15	10	6
Beschleunigungszeit t_a in s	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Gesamtuntersetzung i	96,000	120,000	179,052	215,208	312,000
Motordrehzahl n in $'/min$	2880	3000	2686	2152	1872
erforderliches Motormoment in Nm	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Schwenkzeit t_s in s für					
360°	2,30	2,70	4,30	6,30	10,30
180°	1,30	1,50	2,30	3,30	5,30
90°	0,80	0,90	1,30	1,80	2,80
60°	0,63	0,70	0,97	1,30	1,97
45°	0,55	0,60	0,80	1,05	1,55
30°	0,47	0,50	0,63	0,80	1,13
20°	0,41	0,43	0,52	0,63	0,86
10°	0,36	0,37	0,41	0,47	0,58
5°	0,33	0,33	0,36	0,38	0,44
2°	0,31	0,31	0,32	0,33	0,36

Belastungsdaten FIBROTOR® EM.NC.11

zul. Transportlast			
Schaltteller horizontal	kg	500	①
Schaltteller vertikal	kg	200	②
Schaltteller über Kopf	kg	200	
zul. Aufbautendurchmesser	mm	800	③
zul. axiale Belastung auf Schaltteller			
horizontal	N	8000	④
vertikal	N	3500	⑤
zul. radiale Belastung auf Schaltteller	N	3500	⑥
zul. Kippmoment am positionierten Schaltteller			
horizontal	Nm	750	⑦
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	2250	⑦
vertikal	Nm	450	⑧
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	1350	⑧
über Kopf	Nm	250	⑨
zul. Kippmoment am drehenden Schaltteller	Nm	200	⑦+⑧
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	600	
über Kopf	Nm	100	
zul. Tangentialmoment am positionierten Schaltteller, aus Bearbeitungskraft und bei vertikaler Lage zusätzlich aus exzentrischer Transportlast bei hydraulischer Schalttellerklemmung			
	Nm	125	⑨
	Nm	450	⑨





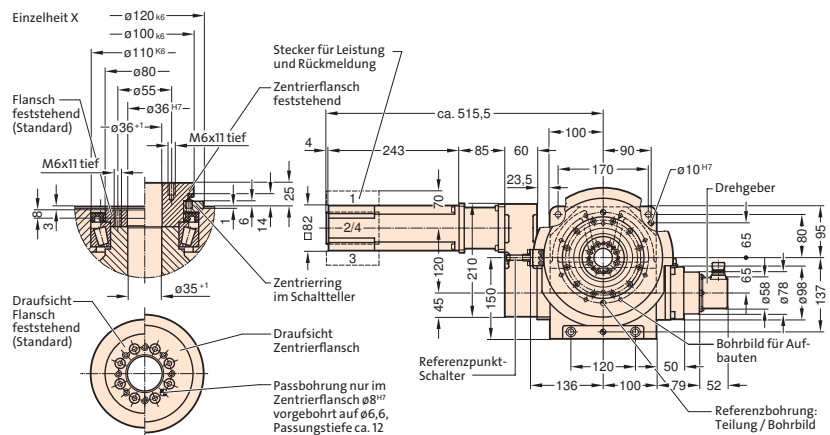
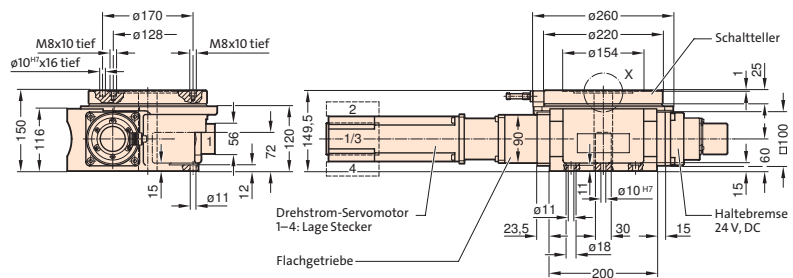
FIBROTOR EM.NC.12.0220.7.111.00.0.0.3



FIBROTOR EM.NC.12.0220.7.111.00.0.0.3

Baumaße FIBROTOR® EM.NC.12

(Antriebsanordnung 111, für andere Antriebsanordnungen stehen Zeichnungen oder CAD – Daten zur Verfügung)



Technische Daten FIBROTOR® EM.NC.12 Codierung



Schalttellerabmessung	Standard-Abmessung verstärkte Schalttellerlagerung Schalttellerklemmung Einbau-Ausführung	Ø 220 mm Ø 190 mm Ø 220 mm Ø 220 mm	.0220 .0190 .0220 .0220	②
Antriebsmotor	Standard-Bremsmotor AC-Servomotor Sonderausführung ohne Motor		.1 .7 .9 .0	③
Antriebsanordnung	siehe Planungsunterlagen unter www.fibrotor.de/downloads		.XXX	④
Teilung	NC-Ausführung – beliebig positionierbar		.00	⑤
Zusatzbaugruppen	ohne Zusatzbaugruppen verstärkte Schalttellerlagerung hydraulische Schalttellerklemmung		.0 .1 .2	⑥
	Einbauausführung Einbauausführung mit Einbauring vertikale Ausführung vertikale Ausführung mit Grundplatte		.1 .2 .3 .4	⑦
	Zentrierring Zentrierflansch Zentrierring und Zentrierflansch		.1 .2 .3	⑧
Teilgenauigkeit in Winkelsekunden (erhöhte Teilgenauigkeit auf Anfrage)	indirekte Messung direkte Messung Messung am Motor	± 45" ± 10" ± 150"		
Genauigkeit in Bogenlänge (am Ø 220 mm)	indirekte Messung direkte Messung Messung am Motor	± 0,024 mm ± 0,006 mm ± 0,080 mm		
Planlauf des Schalttellers	(bez. auf Ø 220 mm)	0,01 mm		
Rundlauf der Zentrierbohrung	(bez. auf Ø 110 mm)	0,01 mm		
Planparallelität Schaltteller zu Gehäuseauflagefläche	(bez. auf Ø 220 mm)	0,03 mm		
Drehrichtung	rechts-/linksdrehend			
Übersetzung Rollen – Schnecken – Getriebe		i = 12		

Technische Daten FIBROTOR® EM.NC.12

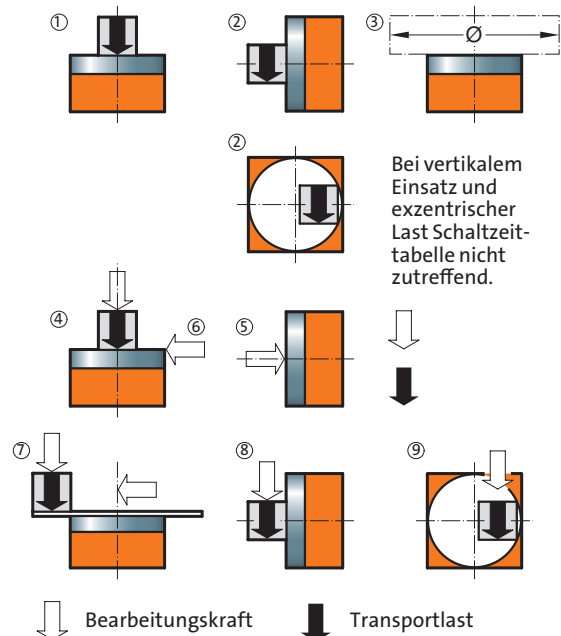
Drehzahl am Schaltteller		$n_{max.} = 30^1/min$
Mittendurchgang	mit seitlicher Öffnung im Gehäuse	$\varnothing 35\text{ mm}$
Arbeitslage	beliebig, Standard: Schaltteller horizontal (andere Einbaulagen bei Bestellung angeben)	
Eigengewicht		ca. 35 kg

Schaltzeiten FIBROTOR® EM.NC.12

Massenträgheitsmoment J in kgm^2	2	6	8	12	16	20	24
max. zul. Schalttellerdrehzahl $^1/min$	30	25	23	18	15	12	9
Beschleunigungszeit t_a in s	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Gesamtuntersetzung i	96,000	120,000	120,000	148,908	179,052	215,208	312,000
Motordrehzahl n in $^1/min$	2880	3000	2760	2680	2686	2582	2808
erforderliches Motormoment in Nm	2,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Schwenkzeit t_s in s für 360°	2,20	2,70	2,91	3,63	4,40	5,40	7,07
180°	1,20	1,50	1,60	1,97	2,40	2,90	3,73
90°	0,70	0,90	0,95	1,13	1,40	1,65	2,07
60°	0,53	0,70	0,73	0,86	1,07	1,23	1,51
45°	0,45	0,60	0,63	0,72	0,90	1,03	1,23
30°	0,37	0,50	0,52	0,58	0,73	0,82	0,96
20°	0,31	0,43	0,44	0,49	0,62	0,68	0,77
10°	0,26	0,37	0,37	0,39	0,51	0,54	0,59
5°	0,23	0,33	0,34	0,35	0,46	0,47	0,49
2°	0,21	0,31	0,31	0,32	0,42	0,43	0,44

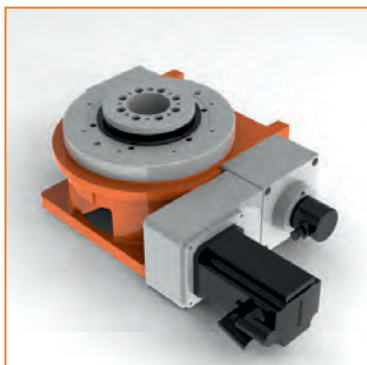
Belastungsdaten FIBROTOR® EM.NC.12

zul. Transportlast			
Schaltteller horizontal	kg	800	①
Schaltteller vertikal	kg	300	②
Schaltteller über Kopf	kg	300	
zul. Aufbautendurchmesser	mm	1000	③
zul. axiale Belastung auf Schaltteller			
horizontal	N	12000	④
vertikal	N	5000	⑤
zul. radiale Belastung auf Schaltteller	N	8000	⑥
zul. Kippmoment am positionierten Schaltteller			
horizontal	Nm	2000	⑦
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	6000	⑦
vertikal	Nm	1500	⑧
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	4500	⑦
über Kopf	Nm	600	
zul. Kippmoment am drehenden Schaltteller	Nm	600	⑦+⑧
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	1800	
über Kopf	Nm	300	
zul. Tangentialmoment am positionierten Schaltteller, aus Bearbeitungskraft und bei vertikaler Lage zusätzlich aus exzentrischer Transportlast			
bei hydraulischer Schalttellerklemmung	Nm	200	⑨
	Nm	800	⑨





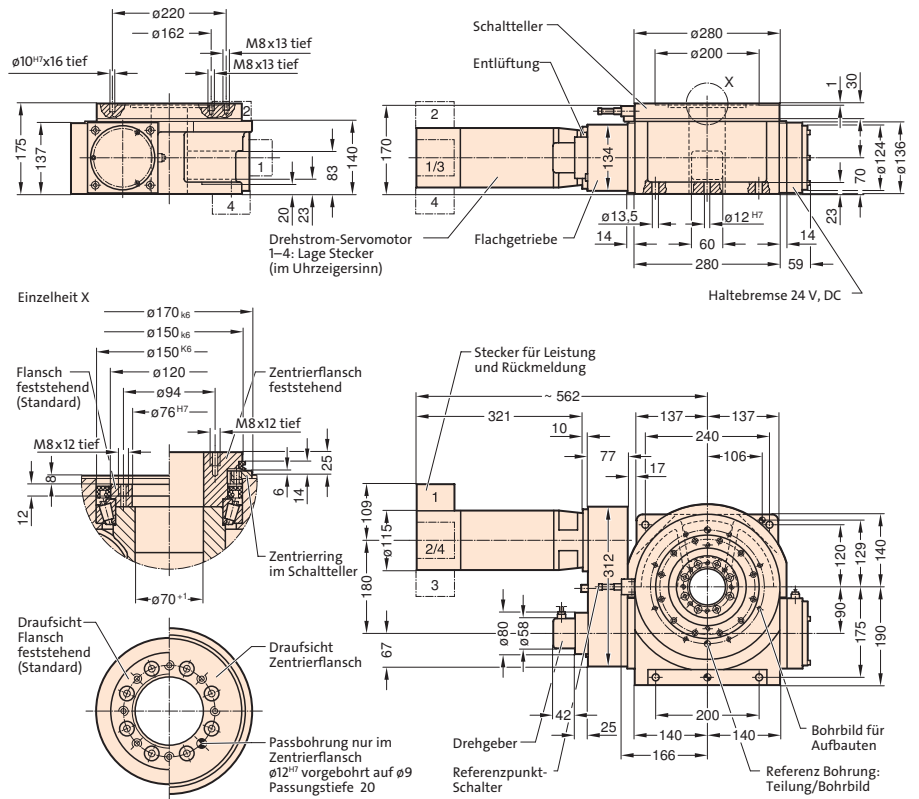
FIBROTOR EM.NC.13.0280.7.111.00.0.0.3



FIBROTOR EM.NC.13.0280.7.111.00.0.0.3

Baumaße FIBROTOR[®] EM.NC.13

(Antriebsanordnung 111, für andere Antriebsanordnungen stehen Zeichnungen oder CAD – Daten zur Verfügung)



Technische Daten FIBROTOR[®] EM.NC.13 Codierung



Schalttellerabmessung	Standard-Abmessung	Ø 0280 mm	.0280	②
	verstärkte Schalttellerlagerung	Ø 0250 mm	.0250	
	Schalttellerklemmung	Ø 0280 mm	.0280	
	Einbau-Ausführung	Ø 0280 mm	.0280	
Antriebsmotor	Standard-Bremsmotor	.1	③	
	AC-Servomotor	.7		
	Sonderausführung ohne Motor	.9		
		.0		
Antriebsanordnung	siehe Planungsunterlagen unter www.fibrotor.de/downloads	.XXX	④	
Teilung	NC-Ausführung – beliebig positionierbar	.00	⑤	
Zusatzbaugruppen	ohne Zusatzbaugruppen	.0	⑥	
	verstärkte Schalttellerlagerung	.1		
	hydraulische Schalttellerklemmung	.2		
	Einbauausführung	.1		
	Einbauausführung mit Einbauring	.2		
	vertikale Ausführung	.3		
	vertikale Ausführung mit Grundplatte	.4		
Teilgenauigkeit in Winkelsekunden (erhöhte Teilgenauigkeit auf Anfrage)	indirekte Messung	± 45"	⑦	
	direkte Messung	± 10"		
	Messung am Motor	± 120"		
Genauigkeit in Bogenlänge (am Ø 280 mm)	indirekte Messung	± 0,031 mm	⑧	
	direkte Messung	± 0,007 mm		
	Messung am Motor	± 0,082 mm		
Planlauf des Schalttellers	(bez. auf Ø 280 mm)	0,01 mm		
Rundlauf der Zentrierbohrung	(bez. auf Ø 150 mm)	0,01 mm		
Planparallelität Schaltteller zu Gehäuseauflagefläche	(bez. auf Ø 280 mm)	0,03 mm		
Drehrichtung	rechts-/linksdrehend			
Übersetzung Rollen – Schnecken – Getriebe		i = 12		

Technische Daten FIBROTOR® EM.NC.13

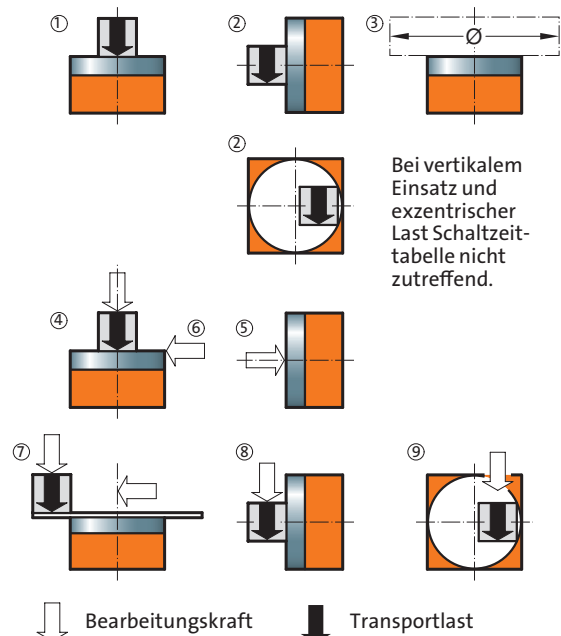
Drehzahl am Schaltteller		$n_{max.} = 30^1/min$
Mittendurchgang	mit seitlicher Öffnung im Gehäuse	$\varnothing 35\text{ mm}$
Arbeitslage	beliebig, Standard: Schaltteller horizontal (andere Einbautagen bei Bestellung angeben)	
Eigengewicht		ca. 70 kg

Schaltzeiten FIBROTOR® EM.NC.13

Massenträgheitsmoment J in kgm^2	4	8	16	24	32
max. zul. Schalttellerdrehzahl $^1/min$	30	25	23	18	15
Beschleunigungszeit t_a in s	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5
Gesamtuntersetzung i	96,000	120,000	120,000	155,784	182,064
Motordrehzahl n in $^1/min$	2880	3000	2760	2804	2731
erforderliches Motormoment in Nm	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Schwenkzeit t_s in s für 360°	2,30	2,70	3,01	3,83	4,60
180°	1,30	1,50	1,70	2,17	2,60
90°	0,80	0,90	1,05	1,33	1,60
60°	0,63	0,70	0,83	1,06	1,27
45°	0,55	0,60	0,73	0,92	1,10
30°	0,47	0,50	0,62	0,78	0,93
20°	0,41	0,43	0,54	0,69	0,82
10°	0,36	0,37	0,47	0,59	0,71
5°	0,33	0,33	0,44	0,55	0,66
2°	0,31	0,31	0,41	0,52	0,62

Belastungsdaten FIBROTOR® EM.NC.13

zul. Transportlast			
Schaltteller horizontal	kg	1500	①
Schaltteller vertikal	kg	400	②
Schaltteller über Kopf	kg	400	
zul. Aufbautendurchmesser	mm	1400	③
zul. axiale Belastung auf Schaltteller			
horizontal	N	16000	④
vertikal	N	6000	⑤
zul. radiale Belastung auf Schaltteller	N	10000	⑥
zul. Kippmoment am positionierten Schaltteller			
horizontal	Nm	3000	⑦
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	9000	⑦
vertikal	Nm	1500	⑧
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	4500	⑦
über Kopf	Nm	800	
zul. Kippmoment am drehenden Schaltteller			
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	1000	⑦+⑥
über Kopf	Nm	3000	
zul. Tangentialmoment am positionierten Schaltteller, aus Bearbeitungskraft und bei vertikaler Lage zusätzlich aus exzentrischer Transportlast			
bei hydraulischer Schalttellerklemmung	Nm	250	⑨
	Nm	900	⑨

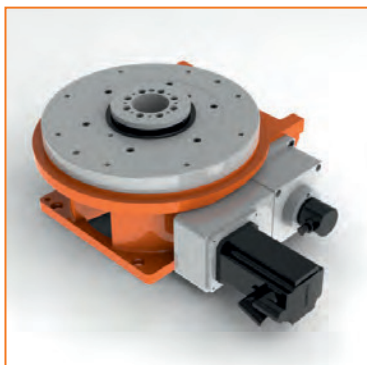
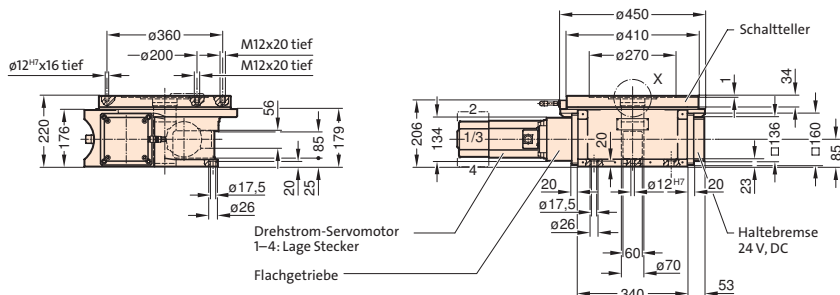




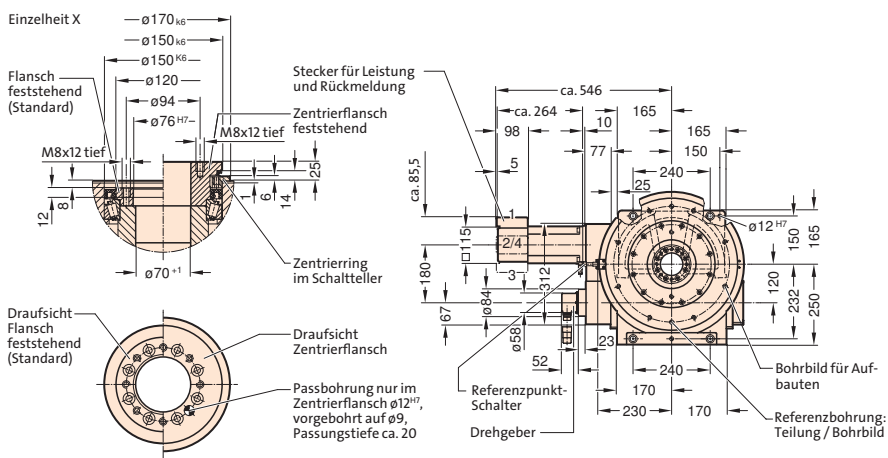
FIBROTOR EM.NC.15.0410.7.111.00.0.0.3

Baumaße FIBROTOR® EM.NC.15

(Antriebsanordnung 111, für andere Antriebsanordnungen stehen Zeichnungen oder CAD – Daten zur Verfügung)



FIBROTOR EM.NC.15.0410.7.111.00.0.0.3



Technische Daten FIBROTOR® EM.NC.15 Codierung

EM.NC.15

Schalttellerabmessung	Standard-Abmessung verstärkte Schalttellerlagerung Schalttellerklemmung Einbau-Ausführung	Ø 0410 mm Ø 0380 mm Ø 0410 mm Ø 0410 mm	.0410 .0380 .0410 .0410	②
Antriebsmotor	Standard-Bremmotor AC-Servomotor Sonderausführung ohne Motor		.1 .7 .9 .0	③
Antriebsanordnung	siehe Planungsunterlagen unter www.fibrotor.de/downloads		.XXX	④
Teilung	NC-Ausführung – beliebig positionierbar		.00	⑤
Zusatzbaugruppen	ohne Zusatzbaugruppen		.0	⑥
	verstärkte Schalttellerlagerung		.1	
	hydraulische Schalttellerklemmung		.2	
	Einbauausführung Einbauausführung mit Einbauring vertikale Ausführung vertikale Ausführung mit Grundplatte		.1 .2 .3 .4	
	Zentrierring Zentrierflansch Zentrierring und Zentrierflansch		.1 .2 .3	⑧
	Teilgenauigkeit in Winkelsekunden (erhöhte Teilgenauigkeit auf Anfrage)	indirekte Messung direkte Messung Messung am Motor	± 45" ± 10" ± 80"	
	Genauigkeit in Bogenlänge (am Ø 410 mm)	indirekte Messung direkte Messung Messung am Motor	± 0,045 mm ± 0,010 mm ± 0,082 mm	
Planlauf des Schalttellers	(bez. auf Ø 410 mm)		0,015 mm	
Rundlauf der Zentrierbohrung	(bez. auf Ø 150 mm)		0,015 mm	
Planparallelität Schaltteller zu Gehäuseauflagefläche	(bez. auf Ø 410 mm)		0,040 mm	
Drehrichtung	rechts-/linksdrehend			
Übersetzung Rollen – Schnecken – Getriebe			i = 12	

Technische Daten FIBROTOR® EM.NC.15

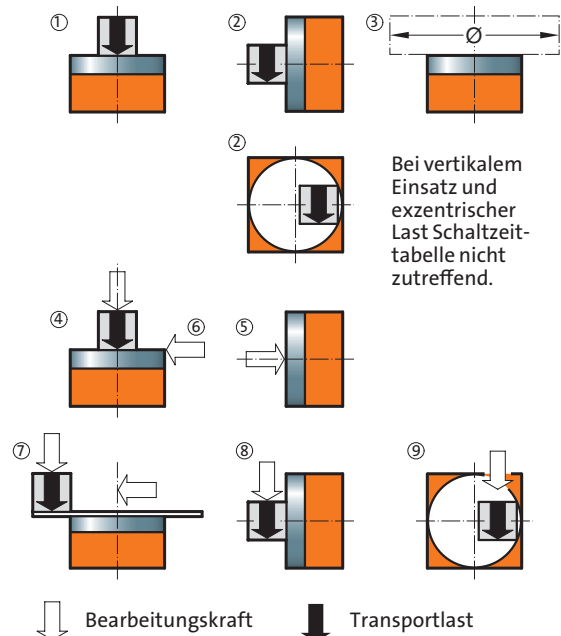
Drehzahl am Schaltteller		$n_{max.} = 30^1/min$
Mittendurchgang	mit seitlicher Öffnung im Gehäuse	$\varnothing 70\text{ mm}$
Arbeitslage	beliebig, Standard: Schaltteller horizontal (andere Einbautagen bei Bestellung angeben)	
Eigengewicht		ca. 150 kg

Schaltzeiten FIBROTOR® EM.NC.15

Massenträgheitsmoment J in kgm^2	4	25	50	100	150	200	300	400
max. zul. Schalttellerdrehzahl $1/min$	30	30	20	15	12	10	8	6
Beschleunigungszeit t_a in s	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
Gesamtuntersetzung i	96,000	96,000	120,000	120,000	213,684	213,684	213,684	256,980
Motordrehzahl n in $1/min$	2880	2880	2400	1800	2564	2137	1710	1542
erforderliches Motormoment in Nm	8	8	8	8	6	5	5	4
Schwenkzeit t_s in s für 360°	2,20	2,30	3,30	4,40	5,50	6,50	8,10	10,6
180°	1,20	1,30	1,80	2,40	3,00	3,50	4,35	5,60
90°	0,70	0,80	1,05	1,40	1,75	2,00	2,48	3,10
60°	0,53	0,63	0,80	1,07	1,33	1,50	1,85	2,27
45°	0,45	0,55	0,68	0,90	1,13	1,25	1,54	1,85
30°	0,37	0,47	0,55	0,73	0,92	1,00	1,23	1,43
20°	0,31	0,41	0,47	0,62	0,78	0,83	1,02	1,16
10°	0,26	0,36	0,38	0,51	0,64	0,70	0,85	0,88
5°	0,23	0,33	0,34	0,46	0,57	0,58	0,70	0,74

Belastungsdaten FIBROTOR® EM.NC.15

zul. Transportlast			
Schaltteller horizontal	kg	2500	①
Schaltteller vertikal	kg	600	②
Schaltteller über Kopf	kg	600	
zul. Aufbautendurchmesser	mm	2000	③
zul. axiale Belastung auf Schaltteller			
horizontal	N	25000	④
vertikal	N	9000	⑤
zul. radiale Belastung auf Schaltteller	N	15000	⑥
zul. Kippmoment am positionierten Schaltteller			
horizontal	Nm	6000	⑦
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	18000	⑦
vertikal	Nm	3000	⑧
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	10000	⑦
über Kopf	Nm	1500	
zul. Kippmoment am drehenden Schaltteller			
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	2000	⑦+⑧
über Kopf	Nm	6000	
	Nm	700	
zul. Tangentialmoment am positionierten Schaltteller, aus Bearbeitungskraft und bei vertikaler Lage zusätzlich aus exzentrischer Transportlast			
bei hydraulischer Schalttellerklemmung	Nm	320	⑨
	Nm	1800	⑨

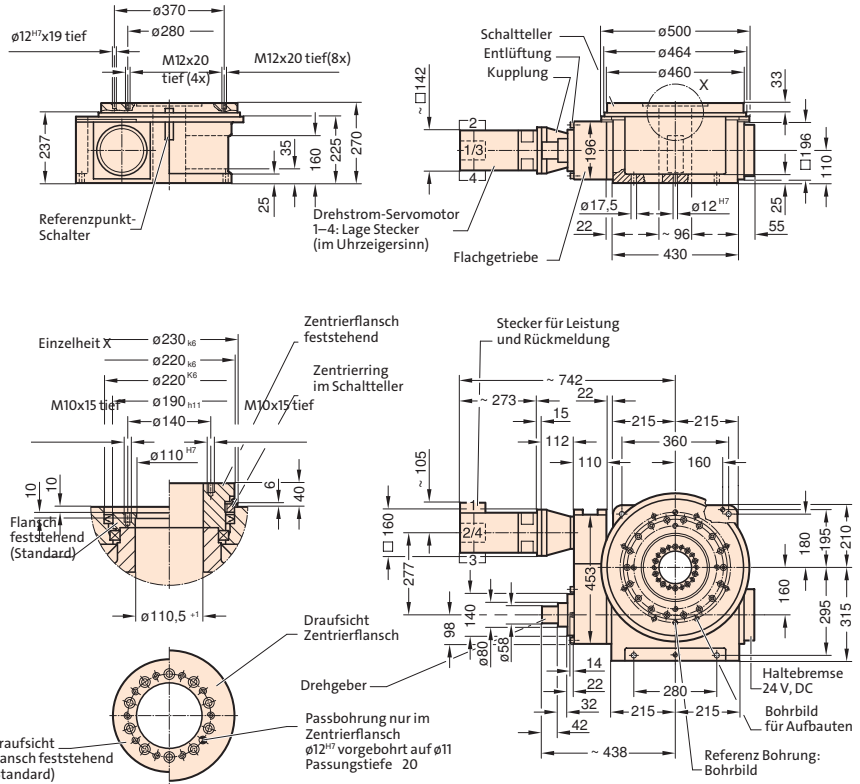




FIBROTOR EM.NC.16.0460.7.111.00.0.0.3

Baumaße FIBROTOR[®] EM.NC.16

(Antriebsanordnung 111, für andere Antriebsanordnungen stehen Zeichnungen oder CAD – Daten unter www.fibrotor.de zur Verfügung)



FIBROTOR EM.NC.16.0460.7.111.00.0.0.3

Technische Daten FIBROTOR[®] EM.NC.16 Codierung

EM.NC.16

Schalttellerabmessung	Standard-Abmessung verstärkte Schalttellerlagerung Schalttellerklemmung Einbau-Ausführung	Ø 0460 mm Ø 0394 mm Ø 0440 mm Ø 0460 mm	.0460 .0394 .0440 .0460	②
Antriebsmotor	Standard-Bremsmotor AC-Servomotor Sonderausführung ohne Motor		.1 .7 .9 .0	③
Antriebsanordnung	siehe Planungsunterlagen unter www.fibrotor.de/downloads		.XXX	④
Teilung	NC-Ausführung – beliebig positionierbar		.00	⑤
Zusatzbaugruppen	ohne Zusatzbaugruppen verstärkte Schalttellerlagerung hydraulische Schalttellerklemmung		.0 .1 .2	⑥
	Einbauausführung Einbauausführung mit Einbauring vertikale Ausführung vertikale Ausführung mit Grundplatte		.1 .2 .3 .4	⑦
	Zentrierling Zentrierflansch Zentrierling und Zentrierflansch		.1 .2 .3	⑧
Teilgenauigkeit in Winkelsekunden (erhöhte Teilgenauigkeit auf Anfrage)	indirekte Messung direkte Messung Messung am Motor	± 30" ± 10" ± 60"		
Genauigkeit in Bogenlänge (am Ø 460 mm)	indirekte Messung direkte Messung Messung am Motor	± 0,033 mm ± 0,011 mm ± 0,067 mm		
Planlauf des Schalttellers	(bez. auf Ø 460 mm)	0,015 mm		
Rundlauf der Zentrierbohrung	(bez. auf Ø 220 mm)	0,015 mm		
Planparallelität Schaltteller zu Gehäuseauflagefläche	(bez. auf Ø 460 mm)	0,040 mm		
Drehrichtung	rechts-/linksdrehend			
Übersetzung Rollen – Schnecken – Getriebe		i = 12		

Technische Daten FIBROTOR® EM.NC.16

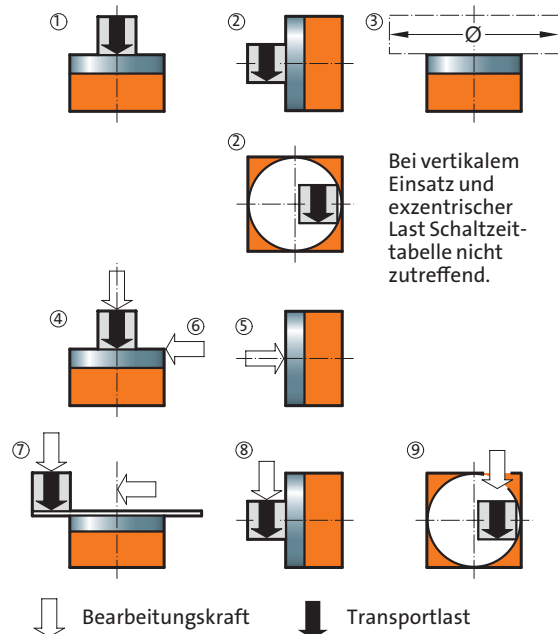
Drehzahl am Schaltteller		$n_{max.} = 20'/min$
Mittendurchgang	mit seitlicher Öffnung im Gehäuse	$\varnothing 110\text{ mm}$
Arbeitslage	beliebig, Standard: Schaltteller horizontal (andere Einbautagen bei Bestellung angeben)	
Eigengewicht		ca. 220 kg

Schaltzeiten FIBROTOR® EM.NC.16

Massenträgheitsmoment J in kgm^2	60	100	150	225	300	600
max. zul. Schalttellerdrehzahl $'/min$	20	16	12	10	9	8
Beschleunigungszeit t_a in s	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
Gesamtuntersetzung i	120,000	120,000	162,000	252,571	315,556	342,804
Motordrehzahl n in $'/min$	2400	1920	1944	2526	2840	2742
erforderliches Motormoment in Nm	20	20	12	10	8	6
Schwenkzeit t_s in s für 360°	3,30	4,05	5,40	6,50	7,27	8,20
180°	1,80	2,18	2,90	3,50	3,93	4,45
90°	1,05	1,24	1,65	2,00	2,27	2,58
60°	0,80	0,93	1,23	1,50	1,71	1,95
45°	0,68	0,77	1,03	1,25	1,43	1,64
30°	0,55	0,61	0,82	1,00	1,16	1,33
20°	0,47	0,51	0,68	0,83	0,97	1,12
10°	0,38	0,40	0,54	0,67	0,79	0,91
5°	0,34	0,35	0,47	0,58	0,69	0,80

Belastungsdaten FIBROTOR® EM.NC.16

zul. Transportlast			
Schaltteller horizontal	kg	4000	①
Schaltteller vertikal	kg	800	②
Schaltteller über Kopf	kg	800	
zul. Aufbautendurchmesser	mm	2400	③
zul. axiale Belastung auf Schaltteller			
horizontal	N	32000	④
vertikal	N	11000	⑤
zul. radiale Belastung auf Schaltteller	N	20000	⑥
zul. Kippmoment am positionierten Schaltteller			
horizontal	Nm	9000	⑦
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	27000	⑦
vertikal	Nm	4200	⑧
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	12600	⑦
über Kopf	Nm	2300	
zul. Kippmoment am drehenden Schaltteller			
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	3000	⑦+⑧
über Kopf	Nm	9000	
zul. Tangentialmoment am positionierten Schaltteller, aus Bearbeitungskraft und bei vertikaler Lage zusätzlich aus exzentrischer Transportlast			
bei hydraulischer Schalttellerklemmung	Nm	500	⑨
	Nm	1900	⑨





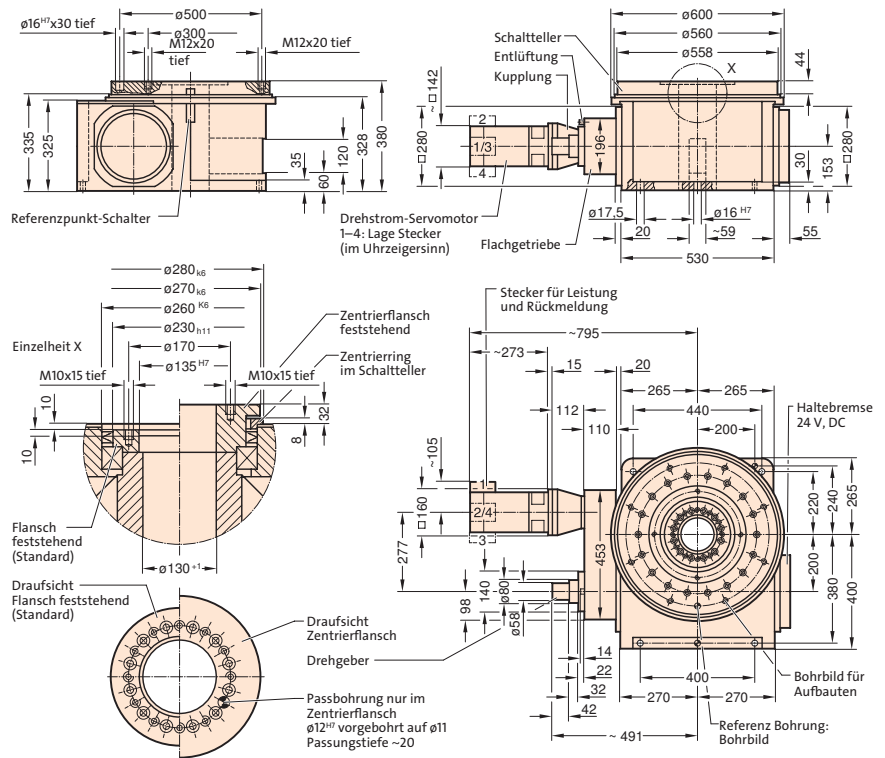
FIBROTOR EM.NC.17.0558.7.111.00.0.0.3



FIBROTOR EM.NC.17.0558.7.111.00.0.0.3

Baumaße FIBROTOR® EM.NC.17

(Antriebsanordnung 111, für andere Antriebsanordnungen stehen Zeichnungen oder CAD – Daten unter www.fibrotor.de zur Verfügung)



Technische Daten FIBROTOR® EM.NC.17 Codierung		EM.NC.17 . [] [] [] . [] [] [] . [] [] [] . [] [] [] . [] [] []		
Schalttellerabmessung	Standard-Abmessung verstärkte Schalttellerlagerung Schalttellerklemmung Einbau-Ausführung	Ø 0558 mm Ø 0480 mm Ø 0548 mm Ø 0558 mm	.0558 .0480 .0548 .0558	②
Antriebsmotor	Standard-Bremsmotor AC-Servomotor Sonderausführung ohne Motor		.1 .7 .9 .0	③
Antriebsanordnung	siehe Planungsunterlagen unter www.fibrotor.de/downloads		.XXX	④
Teilung	NC-Ausführung – beliebig positionierbar		.00	⑤
Zusatzbaugruppen	ohne Zusatzbaugruppen		.0	⑥
	verstärkte Schalttellerlagerung		.1	
	hydraulische Schalttellerklemmung		.2	
	Einbauausführung Einbauausführung mit Einbauring vertikale Ausführung vertikale Ausführung mit Grundplatte		.1 .2 .3 .4	
	Zentrierflansch Zentrierflansch Zentrierflansch und Zentrierflansch		.1 .2 .3	⑧
	Teilgenauigkeit in Winkelsekunden (erhöhte Teilgenauigkeit auf Anfrage)	indirekte Messung direkte Messung Messung am Motor	± 30" ± 10" ± 50"	
	Genauigkeit in Bogenlänge (am Ø 558 mm)	indirekte Messung direkte Messung Messung am Motor	± 0,040 mm ± 0,014 mm ± 0,067 mm	
Planlauf des Schalttellers	(bez. auf Ø 558 mm)		0,02 mm	
Rundlauf der Zentrierbohrung	(bez. auf Ø 260 mm)		0,02 mm	
Planparallelität Schaltteller zu Gehäuseauflagefläche	(bez. auf Ø 558 mm)		0,04 mm	
Drehrichtung	rechts-/linksdrehend			
Übersetzung Rollen – Schnecken – Getriebe			i = 12	

Technische Daten FIBROTOR® EM.NC.17

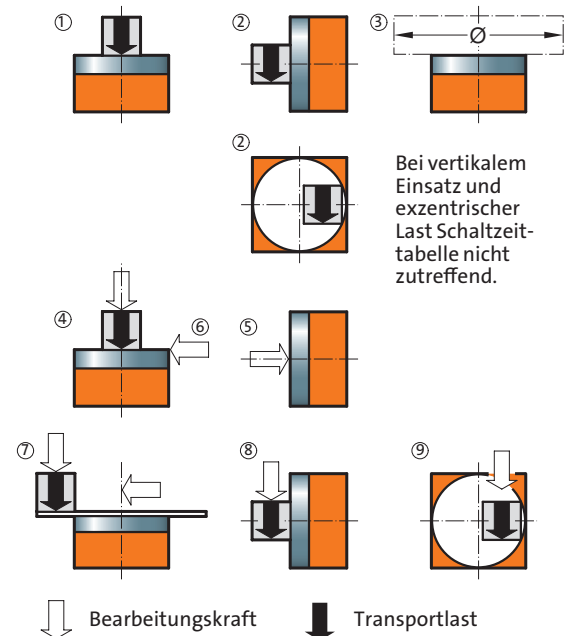
Drehzahl am Schaltteller		$n_{max.} = 15'/min$
Mittendurchgang	mit seitlicher Öffnung im Gehäuse	$\varnothing 130\text{ mm}$
Arbeitslage	beliebig, Standard: Schaltteller horizontal (andere Einbaulagen bei Bestellung angeben)	
Eigengewicht		ca. 450 kg

Schaltzeiten FIBROTOR® EM.NC.17

Massenträgheitsmoment J in kgm^2	150	225	300	600	1000	1500
max. zul. Schalttellerdrehzahl $1'/min$	16	14	12	10	9	8
Beschleunigungszeit t_a in s	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6
Gesamtuntersetzung i	120,000	120,000	162,000	252,571	315,556	342,804
Motordrehzahl n in $1'/min$	1920	1680	1944	2526	2840	2742
erforderliches Motormoment in Nm	22	22	18	18	14	12
Schwenkzeit t_s in s für 360°	4,15	4,69	5,50	6,50	7,27	8,20
180°	2,28	2,54	3,00	3,50	3,93	4,45
90°	1,34	1,47	1,75	2,00	2,27	2,58
60°	1,03	1,11	1,33	1,50	1,71	1,95
45°	0,87	0,94	1,13	1,25	1,43	1,64
30°	0,71	0,76	0,92	1,00	1,16	1,33
20°	0,61	0,64	0,78	0,83	0,97	1,12
10°	0,50	0,52	0,64	0,67	0,79	0,91
5°	0,45	0,46	0,57	0,58	0,69	0,80

Belastungsdaten FIBROTOR® EM.NC.17

zul. Transportlast			
Schaltteller horizontal	kg	5500	①
Schaltteller vertikal	kg	1000	②
Schaltteller über Kopf	kg	1000	
zul. Aufbautendurchmesser	mm	2800	③
zul. axiale Belastung auf Schaltteller			
horizontal	N	70000	④
vertikal	N	12000	⑤
zul. radiale Belastung auf Schaltteller	N	25000	⑥
zul. Kippmoment am positionierten Schaltteller			
horizontal	Nm	12000	⑦
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	36000	⑦
vertikal	Nm	5000	⑧
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	15000	⑦
über Kopf	Nm	3000	
zul. Kippmoment am drehenden Schaltteller			
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	4000	⑦+⑧
über Kopf	Nm	12000	
zul. Tangentialmoment am positionierten Schaltteller,			
aus Bearbeitungskraft und bei vertikaler Lage zusätz-			
lich aus exzentrischer Transportlast	Nm	700	⑨
bei hydraulischer Schalttellerklemmung	Nm	2500	⑨





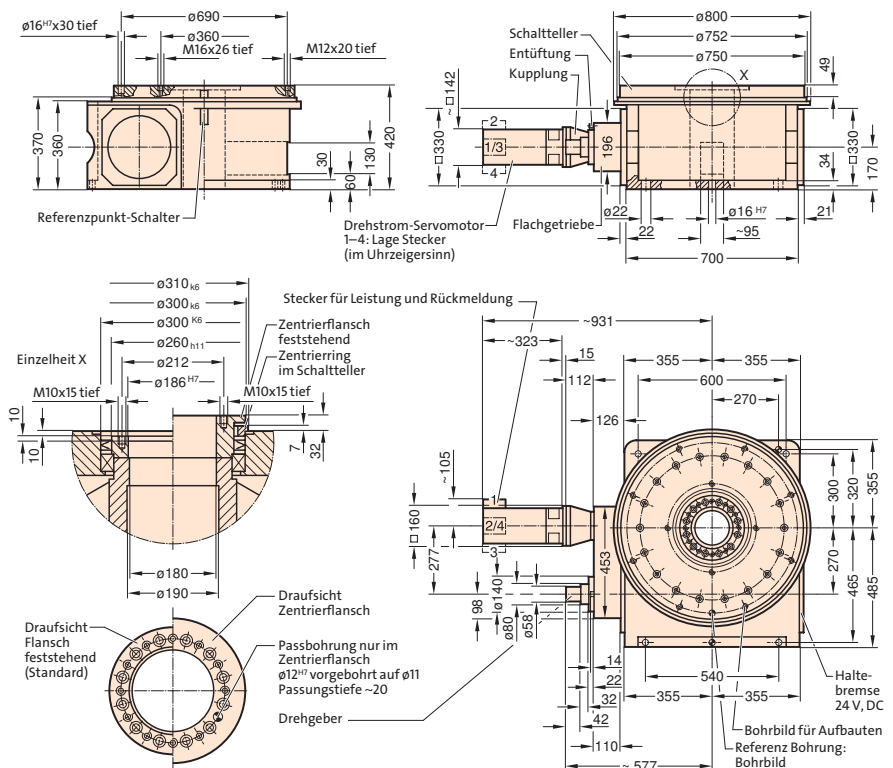
FIBROTOR EM.NC.18.0750.7.111.00.0.0.3



FIBROTOR EM.NC.18.0750.7.111.00.0.0.3

Baumaße FIBROTOR® EM.NC.18

(Antriebsanordnung 111, für andere Antriebsanordnungen stehen Zeichnungen oder CAD – Daten unter www.fibrotor.de zur Verfügung)



Technische Daten FIBROTOR® EM.NC.18 Codierung

		EM.NC.18	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Schalttellerabmessung	Standard-Abmessung verstärkte Schalttellerlagerung Schalttellerklemmung Einbau-Ausführung	Ø 750 mm Ø 660 mm Ø 735 mm Ø 750 mm	.0750 .0660 .0735 .0750						②
Antriebsmotor	Standard-Bremsmotor AC-Servomotor Sonderausführung ohne Motor		.1 .7 .9 .0						③
Antriebsanordnung	siehe Planungsunterlagen unter www.fibrotor.de/downloads		.XXX						④
Teilung	NC-Ausführung – beliebig positionierbar		.00						⑤
Zusatzbaugruppen	ohne Zusatzbaugruppen verstärkte Schalttellerlagerung hydraulische Schalttellerklemmung		.0 .1 .2						⑥
	Einbauausführung Einbauausführung mit Einbauring vertikale Ausführung vertikale Ausführung mit Grundplatte		.1 .2 .3 .4						⑦
	Zentrierriering Zentrierflansch Zentrierriering und Zentrierflansch		.1 .2 .3						⑧
Teilgenauigkeit in Winkelsekunden (erhöhte Teilgenauigkeit auf Anfrage)	indirekte Messung direkte Messung Messung am Motor		± 30" ± 10" ± 40"						
Genauigkeit in Bogenlänge (am Ø 750 mm)	indirekte Messung direkte Messung Messung am Motor		± 0,055 mm ± 0,018 mm ± 0,073 mm						
Planlauf des Schalttellers	(bez. auf Ø 750 mm)		0,02 mm						
Rundlauf der Zentrierbohrung	(bez. auf Ø 300 mm)		0,02 mm						
Planparallelität Schaltteller zu Gehäuseauflagefläche	(bez. auf Ø 750 mm)		0,04 mm						
Drehrichtung	rechts-/linksdrehend								
Übersetzung Rollen – Schnecken – Getriebe			i = 12						

Technische Daten FIBROTOR® EM.NC.18

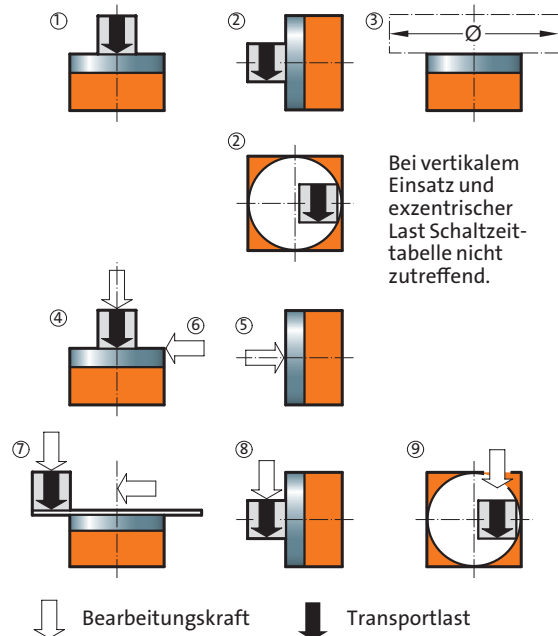
Drehzahl am Schaltteller		$n_{max.} = 15'/min$
Mittendurchgang	mit seitlicher Öffnung im Gehäuse	Ø 180 mm
Arbeitslage	beliebig, Standard: Schaltteller horizontal (andere Einbautagen bei Bestellung angeben)	
Eigengewicht		ca. 850 kg

Schaltzeiten FIBROTOR® EM.NC.18

Massenträgheitsmoment J in kgm^2	200	300	500	800	1200	2000
max. zul. Schalttellerdrehzahl $1'/min$	16	14	12	10	9	8
Beschleunigungszeit t_a in s	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6
Gesamtuntersetzung i	120,000	120,000	162,000	252,571	315,556	342,804
Motordrehzahl n in $1'/min$	1920	1680	1944	2526	2840	2742
erforderliches Motormoment in Nm	30	30	25	28	25	22
Schwenkzeit t_s in s für						
360°	4,15	4,69	5,50	6,50	7,27	8,20
180°	2,28	2,54	3,00	3,50	3,93	4,45
90°	1,34	1,47	1,75	2,00	2,27	2,58
60°	1,03	1,11	1,33	1,50	1,71	1,95
45°	0,87	0,94	1,13	1,25	1,43	1,64
30°	0,71	0,76	0,92	1,00	1,16	1,33
20°	0,61	0,64	0,78	0,83	0,97	1,12
10°	0,50	0,52	0,64	0,67	0,79	0,91
5°	0,45	0,46	0,57	0,58	0,69	0,80

Belastungsdaten FIBROTOR® EM.NC.18

zul. Transportlast			
Schaltteller horizontal	kg	6400	①
Schaltteller vertikal	kg	1200	②
Schaltteller über Kopf	kg	1200	
zul. Aufbautendurchmesser	mm	3500	③
zul. axiale Belastung auf Schaltteller			
horizontal	N	100000	④
vertikal	N	16000	⑤
zul. radiale Belastung auf Schaltteller	N	36000	⑥
zul. Kippmoment am positionierten Schaltteller			
horizontal	Nm	18000	⑦
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	54000	⑦
vertikal	Nm	7000	⑧
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	21000	⑦
über Kopf	Nm	4000	
zul. Kippmoment am drehenden Schaltteller			
bei verstärkter Schalttellerlagerung	Nm	6000	⑦+⑧
über Kopf	Nm	18000	
zul. Tangentialmoment am positionierten Schaltteller, aus Bearbeitungskraft und bei vertikaler Lage zusätzlich aus exzentrischer Transportlast			
bei hydraulischer Schalttellerklemmung	Nm	800	⑨
	Nm	4000	⑨





WE LOVE TECHNOLOGY