

● Mehrspindelköpfe
mit festem Lochabstand

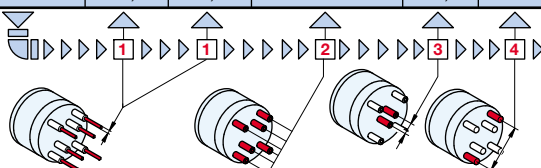
▲ Fixed spacing
multiple spindle heads

■ Têtes multibroches
à entr'axe fixe

MHF

● Technische Daten	▲ Technical Data	■ Caractéristiques techniques
Kleinsten Lochabstand	7 mm	Plus petit entr'axe
Grösster Lochabstand	190 mm	Plus grand entr'axe
Bohrleistung	1,5–25 mm / 600 N/mm²	Capacité de perçage
Maximale Spindelanzahl	10	Nombre max. de broches
Übersetzung	1:1 / 1:2	Rapport

● Type ▲ Type ■ Type	● Leistung in 600 N/mm² ▲ Capacity in 600 N/mm² ■ Capacité en 600 N/mm²		● Spindel- anzahl ▲ Number of spindles ■ Nombre de broches	● Spindel- abstand ▲ Spindle spacing ■ Entr'axe de broches		● Bestellnummer bei gegebener Anzahl Spindeln ▲ Order number based on number of spindles ■ Numéro de commande pour un nombre de broches fixes									
	Ø	M		min.	max.	● Spindelanzahl			▲ Number of spindles			■ Nombre de broches			
						2	3	4	5	6	7	8	9	10	
MHF 0-70	1,5	1,2	4	7,0	50	59 977 01	59 977 25	59 977 49	—	—	—	—	—	—	—
MHF 1-100	2,5	2,0	4	9,0	70	59 977 02	59 977 26	59 977 50	—	—	—	—	—	—	—
MHF 3-100	5,0	4,0	4	13,5	70	59 977 03	59 977 27	59 977 51	—	—	—	—	—	—	—
MHF 5-130	10,0	8,0	5	21,0	80	59 977 04	59 977 28	59 977 52	59 978 01	—	—	—	—	—	—
MHF 0-100	1,5	1,2	6	7,0	70	59 977 05	59 977 29	59 977 53	59 978 02	59 978 22	—	—	—	—	—
MHF 1-130	2,5	2,0	6	9,0	90	59 977 06	59 977 30	59 977 54	59 978 03	59 978 23	—	—	—	—	—
MHF 3-130	5,0	4,0	6	13,5	100	59 977 07	59 977 31	59 977 55	59 978 04	59 978 24	—	—	—	—	—
MHF 4-130	7,0	6,0	6	16,0	80	59 977 08	59 977 32	59 977 56	59 978 05	59 978 25	—	—	—	—	—
MHF 5-160	10,0	8,0	6	21,0	110	59 977 09	59 977 33	59 977 57	59 978 06	59 978 26	—	—	—	—	—
MHF 6-160	13,0	12,0	6	27,0	110	59 977 10	59 977 34	59 977 58	59 978 07	59 978 27	—	—	—	—	—
MHF 8-200	25,0	22,0	6	50,0	140	59 977 11	59 977 35	59 977 59	59 978 08	59 978 28	—	—	—	—	—
MHF 0-130	1,5	1,2	8	7,0	100	59 977 12	59 977 36	59 977 60	59 978 09	59 978 29	59 978 42	59 978 55	—	—	—
MHF 1-160	2,5	2,0	8	9,0	110	59 977 13	59 977 37	59 977 61	59 978 10	59 978 30	59 978 43	59 978 56	—	—	—
MHF 3-160	5,0	4,0	8	13,5	130	59 977 14	59 977 38	59 977 62	59 978 11	59 978 31	59 978 44	59 978 57	—	—	—
MHF 4-160	7,0	6,0	8	16,0	110	59 977 15	59 977 39	59 977 63	59 978 12	59 978 32	59 978 45	59 978 58	—	—	—
MHF 5-200	10,0	8,0	6	21,0	140	59 977 16	59 977 40	59 977 64	59 978 13	59 978 33	—	—	—	—	—
MHF 6-200	13,0	12,0	6	27,0	140	59 977 17	59 977 41	59 977 65	59 978 14	59 978 34	—	—	—	—	—
MHF 7-200	16,0	14,0	4	35,0	140	59 977 18	59 977 42	59 977 66	—	—	—	—	—	—	—
MHF 8-250	25,0	22,0	4	50,0	190	59 977 19	59 977 43	59 977 67	—	—	—	—	—	—	—
MHF 4-200	7,0	6,0	10	16,0	140	59 977 20	59 977 44	59 977 68	59 978 17	59 978 37	59 978 50	59 978 63	59 978 68	59 978 73	—
MHF 4-250	7,0	6,0	10	16,0	190	59 977 21	59 977 45	59 977 69	59 978 18	59 978 38	59 978 51	59 978 64	59 978 69	59 978 74	—
MHF 5-250	10,0	8,0	10	21,0	190	59 977 22	59 977 46	59 977 70	59 978 19	59 978 39	59 978 52	59 978 65	59 978 70	59 978 75	—
MHF 6-250	13,0	12,0	10	27,0	190	59 977 23	59 977 47	59 977 71	59 978 20	59 978 40	59 978 53	59 978 66	59 978 71	59 978 76	—
MHF 7-250	16,0	14,0	10	35,0	190	59 977 24	59 977 48	59 977 72	59 978 21	59 978 41	59 978 54	59 978 67	59 978 72	59 978 77	—



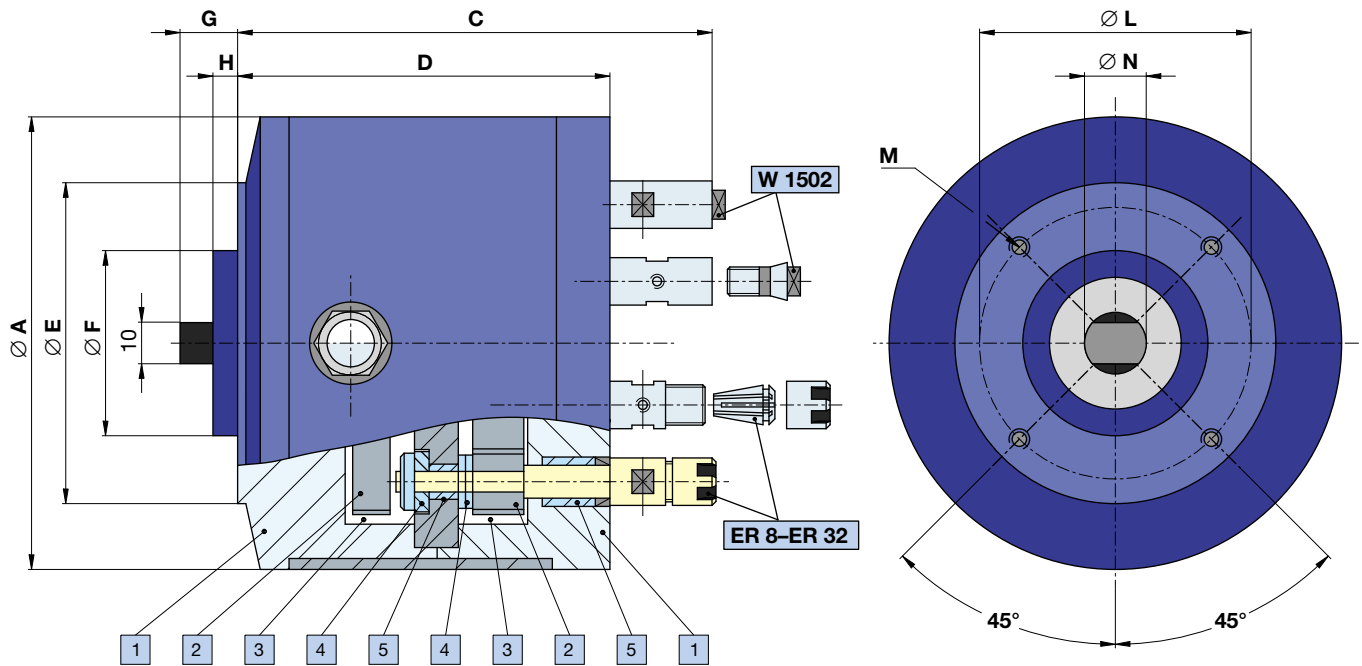
● Wenn Ihr Problem entsprechend den [4] Bedingungen für einen Standard-Mehrspindelbohrkopf nicht lösbar ist, offerieren wir Ihnen auf Seite F 16 eine Sonderlösung.

▲ If your application does not meet the [4] criteria for standard fixed spacing heads, please refer to page F 16 and contact us for a customized solution to your application.

■ Si votre problème ne correspond pas aux [4] critères ci-après pour une tête multibroche standard, reportez-vous en page F 16 nous vous proposerons la tête adaptée.

● **Wichtig:** Schicken Sie uns Ihren Bohrbildplan.
▲ **Important:** Send us your drawing with specific hole pattern.
■ **Important:** Veuillez nous soumettre votre plan de perçage.

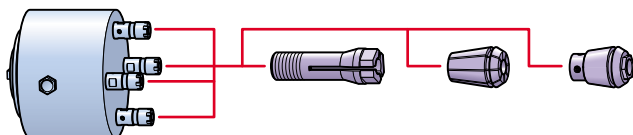
● Übersetzung 1:2 mit der Bestellnummer angeben, siehe Tabelle Seite F 11.
▲ Indicate gear ratio with your order. Refer to table on page F 11.
■ Indiquez avec N° de cde. si vous souhaitez le rapport 1:2, voir tableau page F 11.



● Aufbau	▲ Features	■ Conception
1 2 Gehäusehälften in massivem Aluminium	1 2-part, solid aluminum housing	1 2 demi-carters en aluminium massif
2 2 Getriebestufen	2 2 separated gear trains	2 2 étages de pignons
3 Ölbadschmierung	3 Oil bath lubrication	3 Graissage par bain d'huile
4 2 Axiallager	4 2 thrust bearings	4 2 roulements de butée
5 2 Radiallager	5 2 shoulder bearings	5 2 roulements à contact oblique

● Typ	● Werkzeugaufnahme	● Drehzahl	● Übersetzung	● Gewicht	● Abmessungen der Standard-Mehrspindelköpfe										
▲ Type	▲ Toolholder	▲ Speed RPM	▲ Gear ratio	▲ Weight	▲ Quotation of the standard multiple spindle heads										
■ Type	■ Porte-outils	■ Rotation t.min ⁻¹	■ Rapport	■ Poids	■ Cotation des têtes multibroches fixes, standardisées										
			min.	max.	kg	Ø A	C	D	Ø E	Ø F	G	H	Ø L	M	Ø N
MHF 0-70	W 1502	8000	1:1	1:2	1,1	70	98	71,3	66	35	14	6	54	M 5 × 10	15
MHF 1-100	W 1502	6000	1:1	1:2	1,9	100	106	75,5	78	45	14	6	66	M 5 × 10	15
MHF 3-100	ER 8	4000	1:1	1:2	2,7	100	117	90,5	78	45	14	6	66	M 5 × 10	15
MHF 5-130	ER 16	4000	1:1	—	6,4	130	166	121,0	78	65	16	8	94	M 6 × 12	20
MHF 0-100	W 1502	8000	1:1	1:2	1,9	100	98	71,3	78	45	14	6	66	M 5 × 10	15
MHF 1-130	W 1502	6000	1:1	1:2	3,1	130	106	75,5	78	45	14	6	66	M 5 × 10	15
MHF 3-130	ER 8	4000	1:1	1:2	3,9	130	117	90,5	78	45	14	6	66	M 5 × 10	15
MHF 4-130	ER 11	4000	1:1	1:2	4,5	130	136	102,0	78	45	14	6	66	M 5 × 10	15
MHF 5-160	ER 16	4000	1:1	—	8,9	160	166	121,0	110	65	16	8	94	M 6 × 12	20
MHF 6-160	ER 20	3000	1:1	—	13,7	160	193	139,0	110	65	16	8	94	M 6 × 12	25
MHF 8-200	ER 32	2500	1:1	—	32,8	200	209	145,0	160	94	16	8	140	M 8 × 16	30
MHF 0-130	W 1502	8000	1:1	1:2	2,7	130	98	71,3	110	65	16	8	94	M 6 × 12	15
MHF 1-160	W 1502	6000	1:1	1:2	4,2	160	106	75,5	110	65	16	8	94	M 6 × 12	15
MHF 3-160	ER 8	4000	1:1	1:2	5,4	160	117	88,5	110	65	16	8	94	M 6 × 12	15
MHF 4-160	ER 11	4000	1:1	1:2	6,6	160	136	100,0	110	65	16	8	94	M 6 × 12	15
MHF 5-200	ER 16	4000	1:1	—	13,2	200	166	121,0	160	65	16	8	94	M 6 × 12	20
MHF 6-200	ER 20	3000	1:1	—	19,5	200	193	139,0	160	65	16	8	94	M 6 × 12	25
MHF 7-200	ER 25	3000	1:1	—	30,8	200	219	158,0	160	80	16	8	140	M 8 × 16	30
MHF 8-250	ER 32	2500	1:1	—	34,0	250	209	145,0	160	94	16	8	140	M 8 × 16	30
MHF 4-200	ER 11	4000	1:1	1:2	9,1	200	134	100,0	160	65	16	8	94	M 6 × 12	15
MHF 4-250	ER 11	4000	1:1	1:2	12,1	250	134	100,0	160	80	16	8	140	M 8 × 16	15
MHF 5-250	ER 16	4000	1:1	—	17,1	250	166	121,0	160	80	16	8	140	M 8 × 16	20
MHF 6-250	ER 20	3000	1:1	—	28,5	250	193	139,0	160	80	16	8	140	M 8 × 16	25
MHF 7-250	ER 25	3000	1:1	—	32,5	250	219	158,0	160	80	16	8	140	M 8 × 16	30

G ● Werkzeugspannelemente unter dem Kapitel «G»
▲ Toolholder systems refer to section «G»
■ Eléments de serrage des outils au chapitre «G»

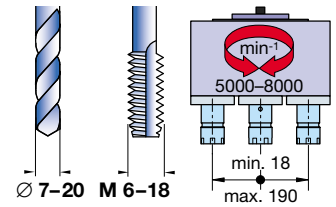


F ● Aufbaukomponenten unter dem Kapitel «F», Seite F 18
▲ Assembly components refer to section «F», page F 18
■ Composants d'implantation au chapitre «F», page F 18



F 11





● **Mehrspindelköpfe mit festem Lochabstand**
Kompaktversion

▲ **Fixed spacing multiple spindle heads**
compact version

■ **Têtes multibroches à entr'axe fixe**
version compacte

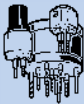
MHFP

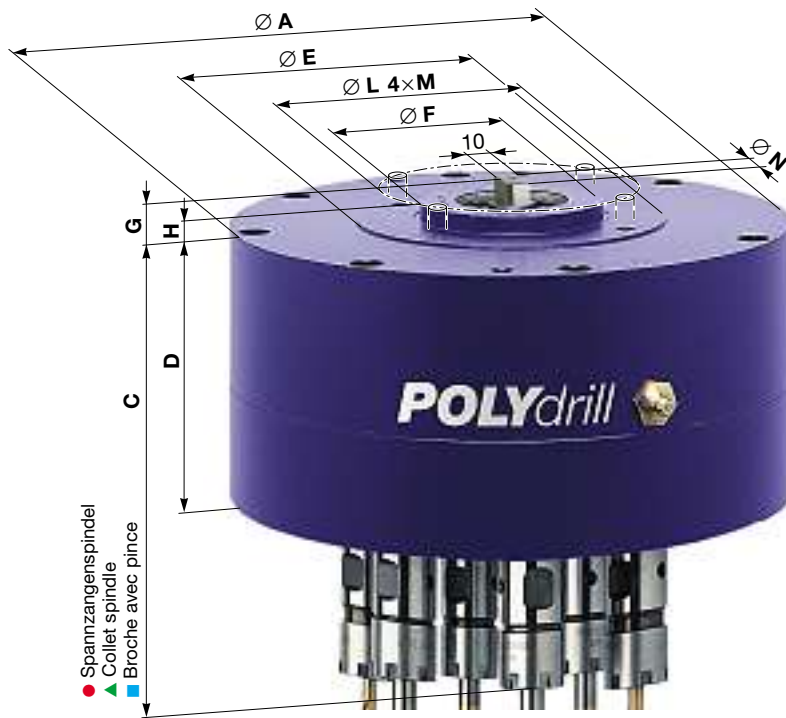
● Technische Daten		▲ Technical Data		■ Caractéristiques techniques	
Kleinsten Lochabstand	18 mm	Minimum hole spacing	18 mm	Plus petit entr'axe	18 mm
Grösster Lochabstand	190 mm	Maximum hole spacing	190 mm	Plus grand entr'axe	190 mm
Bohrleistung	7-20 mm / 600 N/mm²	Drilling capacity	7-20 mm / 600 N/mm²	Capacité de perçage	7-20 mm / 600 N/mm²
Max. Drehzahl	8000 min⁻¹	Speed range max.	8000 RPM	Vitesse de rotation max.	8000 t.min⁻¹
Übersetzung	1:1	Ratio	1:1	Rapport	1:1

● Typ ▲ Type ■ Type	● Leistung in 600 N/mm² ▲ Capacity in 600 N/mm² ■ Capacité en 600 N/mm²		● Spindel- anzahl ▲ Number of spindles ■ Nbre de broches	● Spindel- abstand ▲ Spindle spacing ■ Entr'axe de broches		● Anzahl Getriebestufen ▲ Separated gear trains ■ Nbre d'étage de pignons	● Bestellnummer bei gegebener Anzahl Spindeln (Option: Weldon-Spindel) ▲ Order number based on number of spindles (option: Weldon spindle) ■ Numéro de commande selon le nombre de broches fixes (option: broche Weldon)							
	Ø	M		min.	max.		● Spindelanzahl		▲ Number of spindles		■ Nombre de broches			
							2	3	4	5	6	7	8	
MHFP 0-130 1L	7	6	4	50	80	1	59 979 01	59 979 25	59 979 49	—	—	—	—	
MHFP 0-130 2L	7	6	4	18	80	2	59 979 02	59 979 26	59 979 50	—	—	—	—	
MHFP 1-160 1L	10	8	4	66	110	1	59 979 03	59 979 27	59 979 51	—	—	—	—	
MHFP 1-160 2L	10	8	4	29	110	2	59 979 04	59 979 28	59 979 52	—	—	—	—	
MHFP 2-160 1L	14	12	4	76	110	1	59 979 05	59 979 29	59 979 53	—	—	—	—	
MHFP 2-160 2L	14	12	4	36	110	2	59 979 06	59 979 30	59 979 54	—	—	—	—	
MHFP 3-160 1L	20	18	4	80	110	1	59 979 07	59 979 31	59 979 55	—	—	—	—	
MHFP 3-160 2L	20	18	4	50	110	2	59 979 08	59 979 32	59 979 56	—	—	—	—	
MHFP 0-160 1L	7	6	6	50	110	1	59 979 09	59 979 33	59 979 57	59 980 01	59 980 17	—	—	
MHFP 0-160 2L	7	6	6	18	110	2	59 979 10	59 979 34	59 979 58	59 980 02	59 980 18	—	—	
MHFP 1-200 1L	10	8	6	66	140	1	59 979 11	59 979 35	59 979 59	59 980 03	59 980 19	—	—	
MHFP 1-200 2L	10	8	6	29	140	2	59 979 12	59 979 36	59 979 60	59 980 04	59 980 20	—	—	
MHFP 2-200 1L	14	12	6	76	140	1	59 979 13	59 979 37	59 979 61	59 980 05	59 980 21	—	—	
MHFP 2-200 2L	14	12	6	36	140	2	59 979 14	59 979 38	59 979 62	59 980 06	59 980 22	—	—	
MHFP 3-200 1L	20	18	6	80	140	1	59 979 15	59 979 39	59 979 63	59 980 07	59 980 23	—	—	
MHFP 3-200 2L	20	18	6	50	140	2	59 979 16	59 979 40	59 979 64	59 980 08	59 980 24	—	—	
MHFP 0-200 1L	7	6	8	50	140	1	59 979 17	59 979 41	59 979 65	59 980 09	59 980 25	59 980 33	59 980 41	
MHFP 0-200 2L	7	6	8	18	140	2	59 979 18	59 979 42	59 979 66	59 980 10	59 980 26	59 980 34	59 980 42	
MHFP 1-250 1L	10	8	8	66	190	1	59 979 19	59 979 43	59 979 67	59 980 11	59 980 27	59 980 35	59 980 43	
MHFP 1-250 2L	10	8	8	29	190	2	59 979 20	59 979 44	59 979 68	59 980 12	59 980 28	59 980 36	59 980 44	
MHFP 2-250 1L	14	12	8	76	190	1	59 979 21	59 979 45	59 979 69	59 980 13	59 980 29	59 980 37	59 980 45	
MHFP 2-250 2L	14	12	8	36	190	2	59 979 22	59 979 46	59 979 70	59 980 14	59 980 30	59 980 38	59 980 46	
MHFP 3-250 1L	20	18	8	80	190	1	59 979 23	59 979 47	59 979 71	59 980 15	59 980 31	59 980 39	59 980 47	
MHFP 3-250 2L	20	18	8	50	190	2	59 979 24	59 979 48	59 979 72	59 980 16	59 980 32	59 980 40	59 980 48	

● Wenn Ihr Problem entsprechend den **4** Bedingungen für einen Standard-Mehrspindelbohrkopf nicht lösbar ist, offerieren wir Ihnen auf Seite F 16 eine Sonderlösung.
 ▲ If your application does not meet the **4** criteria for standard fixed spacing heads, please refer to page F 16 and contact us for a customized solution to your application.
 ■ Si votre problème ne correspond pas aux **4** critères ci-après pour une tête multibroche standard, reportez-vous en page F 16, nous vous proposerons la tête adaptée.

● Dank der Lagertechnologie können mit den MHFP-Köpfen auch Hartmetallwerkzeuge auf Wunsch mit Innenkühlung eingesetzt werden.
 ▲ Due to bearing technology, MHFP-type heads can be used with carbide tools and if desired with coolant through the spindle application.
 ■ Les têtes MHFP et la technologie des roulements autorisent à usiner avec des outils carbure et sur demande avec lubrification centre-outil.



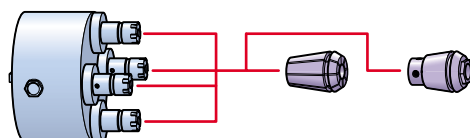


- Weldon-Spindelausführung ähnlich wie DIN 1835, Option
- ▲ Option: Weldon spindle type similar to DIN 1835
- Exécution broches Weldon similaire à DIN 1835, option

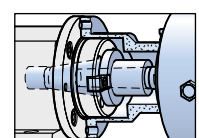
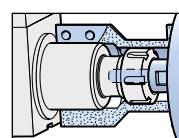
● Aufbau	▲ Features	■ Conception
1 2 Gehäusehälften in massivem Aluminium	1 2-part, solid aluminum housing	1 2 demi-carters en aluminium massif
2 1 oder 2 Getriebestufen	2 1 or 2 separated gear trains	2 1 ou 2 étages de pignons
3 Fettschmierung	3 Grease lubrication	3 Graissage par graisse
4 Vorgespannte Kugellager	4 Preloaded bearings	4 Exécution avec roulements préchargés
5 Positionsgenauigkeit am Bohrkopf gemessen: ±0,02 mm	5 Spindle position measured at the head: ±0.02 mm	5 Position des axes mesurées à la tête: ±0,02 mm

● Typ	● Werkzeugaufnahme	● Drehzahl min ⁻¹	● Weldon-Aufnahme	● Gewicht	● Abmessungen der Standard-Mehrspindelköpfe											
▲ Type	▲ Toolholder	▲ Speed RPM	▲ Weldon toolholder	▲ Weight	▲ Quotation and standard multiple spindle heads											
■ Type	■ Porte-outils	■ Rotation t.min ⁻¹	■ Broches Weldon	■ Poids	■ Cotation des têtes multibroches fixes, standardisées											
	standard	max.	option	kg	Ø A	C	D	Ø E	Ø F	G	H	Ø L	M	Ø N		
MHFP 0-130 1L	ER 11	8000	7 106	5	130	108	76	78	65	14	6	94	M 6 x 10	20		
MHFP 0-130 2L	ER 11	8000	7 123	6	130	125	93	78	65	14	6	94	M 6 x 10	20		
MHFP 1-160 1L	ER 20	7000	16 116	10	160	132	86	110	65	16	6	94	M 6 x 10	20		
MHFP 1-160 2L	ER 20	7000	16 133	10	160	149	103	110	65	14	6	94	M 6 x 10	20		
MHFP 2-160 1L	ER 25	6000	20 146	10	160	169	116	110	65	16	6	94	M 6 x 10	25		
MHFP 2-160 2L	ER 25	6000	20 171	12	160	194	141	110	65	16	6	94	M 6 x 10	25		
MHFP 3-160 1L	ER 32	5000	25 156	14	160	190	126	110	65	16	8	94	M 6 x 10	30		
MHFP 3-160 2L	ER 32	5000	25 195	15	160	215	151	110	65	16	8	94	M 6 x 10	30		
MHFP 0-160 1L	ER 11	8000	7 106	6	160	108	76	110	65	14	6	94	M 6 x 10	20		
MHFP 0-160 2L	ER 11	8000	7 123	7	160	125	93	110	65	14	6	94	M 6 x 10	20		
MHFP 1-200 1L	ER 20	7000	16 116	12	200	132	86	160	65	16	6	94	M 6 x 10	20		
MHFP 1-200 2L	ER 20	7000	16 133	12	200	149	103	160	65	14	6	94	M 6 x 10	20		
MHFP 2-200 1L	ER 25	6000	20 146	12	200	169	116	160	65	16	6	94	M 6 x 10	25		
MHFP 2-200 2L	ER 25	6000	20 171	14	200	194	141	160	65	16	6	94	M 6 x 10	25		
MHFP 3-200 1L	ER 32	5000	25 156	16	200	190	126	160	65	16	8	94	M 6 x 10	30		
MHFP 3-200 2L	ER 32	5000	25 195	17	200	215	151	160	65	16	8	94	M 6 x 10	30		
MHFP 0-200 1L	ER 11	8000	7 106	8	200	108	76	160	65	14	6	94	M 6 x 10	20		
MHFP 0-200 2L	ER 11	8000	7 123	9	200	125	93	160	65	14	6	94	M 6 x 10	20		
MHFP 1-250 1L	ER 20	7000	16 116	14	250	132	86	160	80	16	6	140	M 8 x 12	20		
MHFP 1-250 2L	ER 20	7000	16 133	14	250	149	103	160	80	14	6	140	M 8 x 12	20		
MHFP 2-250 1L	ER 25	6000	20 146	14	250	169	116	160	80	16	6	140	M 8 x 12	25		
MHFP 2-250 2L	ER 25	6000	20 171	16	250	194	141	160	80	16	6	140	M 8 x 12	25		
MHFP 3-250 1L	ER 32	5000	25 156	18	250	190	126	160	80	16	8	140	M 8 x 12	30		
MHFP 3-250 2L	ER 32	5000	25 195	19	250	215	151	160	80	16	8	140	M 8 x 12	30		

G ● Werkzeugspannelemente unter dem Kapitel «G»
▲ Toolholder systems refer to section «G»
■ Éléments de serrage des outils au chapitre «G»

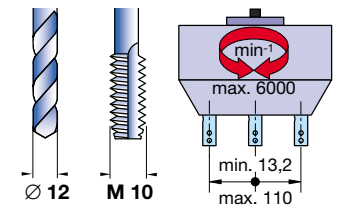
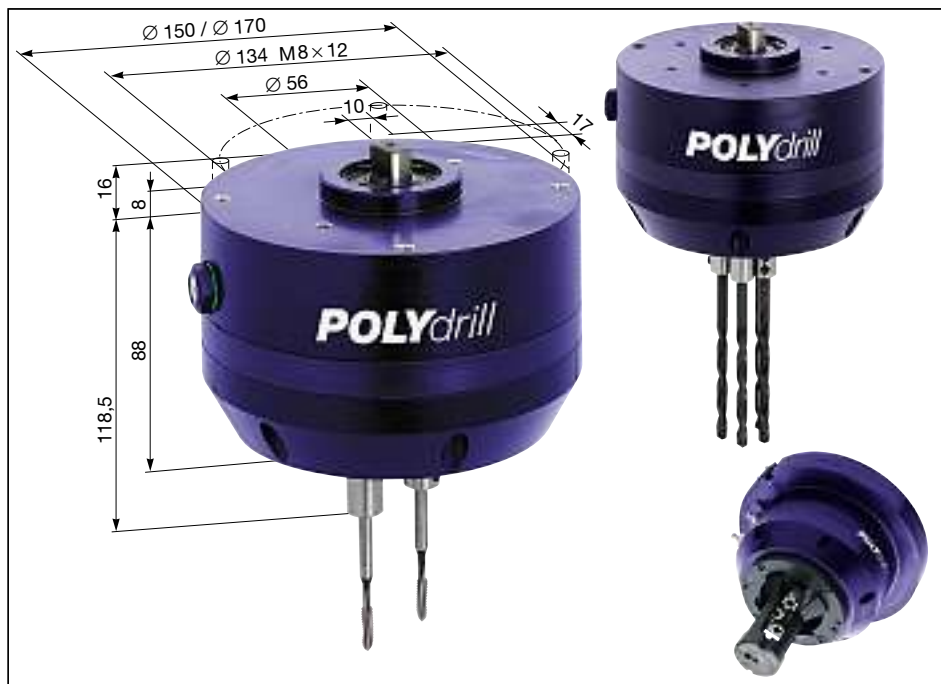


F ● Aufbaukomponenten unter dem Kapitel «F», Seite F 18
▲ Assembly components refer to section «F», page F 18
■ Composants d'implantation au chapitre «F», page F 18



F 13





● **Superflache**
Armaturenköpfe
mit festem Lochabstand

▲ **Superflat faucet**
valve drilling heads
with fixed bore spacing

■ **Têtes multibroches**
superplates
à entr'axe fixe

PMF

● Superflache Armaturenbohrköpfe mit festem Lochabstand bis Bohr-Ø 12 mm in Messing und Gewindeschneiden bis M 10 in Messing.

- PMF-Köpfe eignen sich besonders für sämtliche Bearbeitungen von Messingteilen im Armaturen- und Ventilbau.
- Dank der kompakten Bauart ist der Einsatz auf Mehrwegautomaten ideal.

▲ Superflat faucet valve drilling heads with fixed hole spacing for drilling diameters up to 12 mm and tapping capacities up to M 10 in brass.

- PMF heads are particularly suited for machining operations in brass as used in many water faucet valve and fitting parts applications.
- Due to their compact design, PMF heads are ideal for use on transfer line machines.

■ Les têtes multibroches superplates à entr'axe fixe permettent de percer un Ø 12 mm dans du laiton, taraudage M 10.

- Les têtes PMF sont particulièrement conçues pour usiner des ébauches, pour valve en laiton.
- Grace à leur conception compacte, ils sont idéal pour être utilisé sur des machines transfert d'usinage.

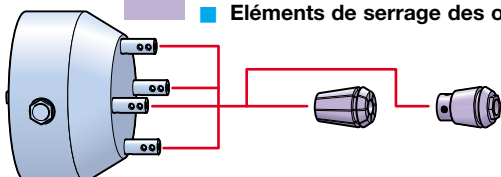
● Technische Daten		▲ Technical Data		■ Caractéristiques techniques	
Lochabstand	13,2–110,0 mm	Hole spacing	13.2–110.0 mm	Entr'axe	13,2–110,0 mm
Bohrleistung	Ø 12 mm in Messing	Drilling capacity	Ø 12 mm in brass	Capacité de perçage	Ø 12 mm laiton
Gewindeschneidleistung	M 10 in Messing	Tapping capacity	M 10 in brass	Capacité de taraudage	M 10 laiton
Maximale Spindeldrehzahl	6000 min ⁻¹	Max. Spindle speed	6000 RPM	Vitesse de rotation broches	6000 t.min ⁻¹
Option: Spindelausführung	ER 8 / ER 11	Option: spindle type	ER 8 / ER 11	Option: exécution broches	ER 8 / ER 11
Gewicht: PMF 60 / PMF 80	6,2 kg / 7,2 kg	Weight: PMF 60 / PMF 80	6.2 kg / 7.2 kg	Poids: PMF 60 / PMF 80	6,2 kg / 7,2 kg

● Type	● Spindelanzahl	● Spindelabstand	● Übersetzung	● Weldon-Aufnahme	● Bestellnummer bei gegebener Anzahl Spindeln
▲ Type	▲ Number of spindles	▲ Spindle spacing	▲ Gear ratio	▲ Weldon toolholder	▲ Order number based on number of spindles
■ Type	■ Nbre de broches	■ Entr'axe de broches	■ Rapport	■ Broche Weldon	■ Numéro de commande pour un nombre de broches fixes
		min. max.		Ø H5	
PMF 5-150 A	6	13,2 90	1:1 —	Ø 5	59 981 01 59 981 13 59 981 25 59 981 37 59 981 49 — —
PMF 5-150 B	6	13,2 90	— 1:2	Ø 5	59 981 02 59 981 14 59 981 26 59 981 38 59 981 50 — —
PMF 6-150 A	6	13,2 90	1:1 —	Ø 6	59 981 03 59 981 15 59 981 27 59 981 39 59 981 51 — —
PMF 6-150 B	6	13,2 90	— 1:2	Ø 6	59 981 04 59 981 16 59 981 28 59 981 40 59 981 52 — —
PMF 7-150 A	6	13,2 90	1:1 —	Ø 7	59 981 05 59 981 17 59 981 29 59 981 41 59 981 53 — —
PMF 7-150 B	6	13,2 90	— 1:2	Ø 7	59 981 06 59 981 18 59 981 30 59 981 42 59 981 54 — —
PMF 5-170 A	8	13,2 110	1:1 —	Ø 5	59 981 07 59 981 19 59 981 31 59 981 43 59 981 55 59 981 61 59 981 67
PMF 5-170 B	8	13,2 110	— 1:2	Ø 5	59 981 08 59 981 20 59 981 32 59 981 44 59 981 56 59 981 62 59 981 68
PMF 6-170 A	8	13,2 110	1:1 —	Ø 6	59 981 09 59 981 21 59 981 33 59 981 45 59 981 57 59 981 63 59 981 69
PMF 6-170 B	8	13,2 110	— 1:2	Ø 6	59 981 10 59 981 22 59 981 34 59 981 46 59 981 58 59 981 64 59 981 70
PMF 7-170 A	8	13,2 110	1:1 —	Ø 7	59 981 11 59 981 23 59 981 35 59 981 47 59 981 59 59 981 65 59 981 71
PMF 7-170 B	8	13,2 110	— 1:2	Ø 7	59 981 12 59 981 24 59 981 36 59 981 48 59 981 60 59 981 66 59 981 72

● Werkzeugspannelemente unter dem Kap. «G»

▲ Toolholder systems refer to section «G»

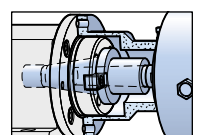
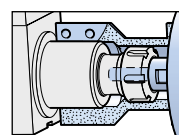
■ Éléments de serrage des outils au chap. «G»

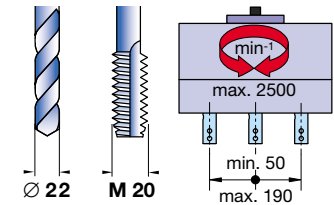
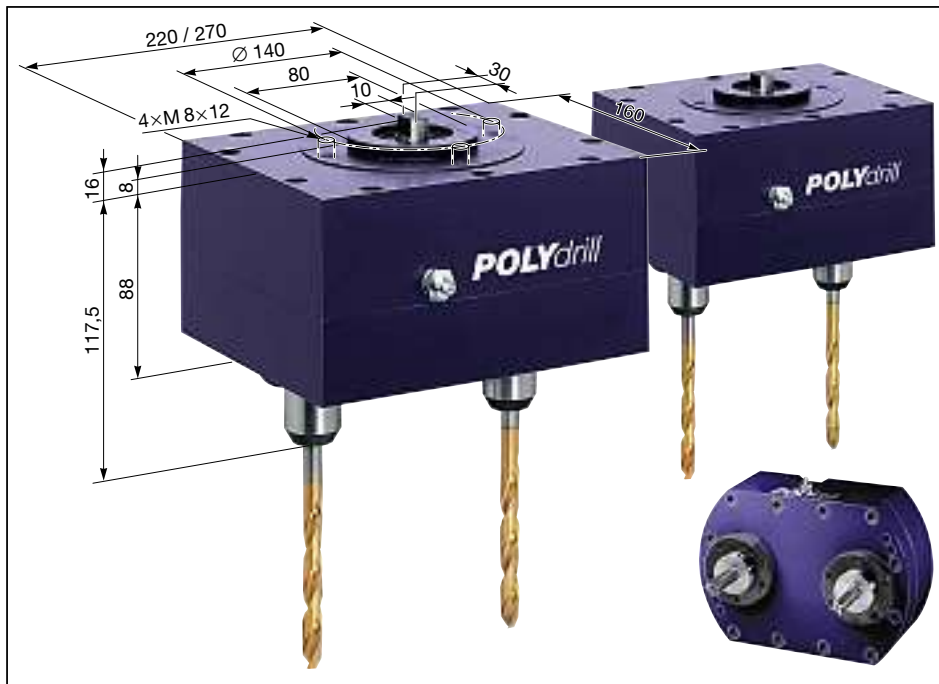


● Aufbaukomponenten unter dem Kapitel «F», S. F 18

▲ Assembly components refer to section «F», p. F 18

■ Composants d'implantation au chapitre «F», p. F 18





● **Superflache**
Armaturenbohrköpfe
für Wannenarmaturen

▲ **Superflat faucet fitting**
drilling heads
for bathtub and shower
head components

■ **Têtes multibroches**
superplates
pour armature de robinet

PMFW

- Superflache Armaturenbohrköpfe mit festem Lochabstand bis Bohr-Ø 22 mm in Messing und Gewindeschneiden bis M 20 in Messing.
- **PMFW**-Köpfe eignen sich besonders für sämtliche Bearbeitungen von Messingteilen z. B. Wannenarmaturen.
- Dank der kompakten Bauart ist der Einsatz auf Mehrwegautomaten ideal.

- ▲ Superflat faucet fitting drilling heads with fixed hole spacing for drilling diameters up to 22 mm and tapping capacities up to M 20 in brass.
- **PMFW** heads are particularly suited for machining operations in brass as for bathtub and shower head components.
- Due to their compact design, **PMFW** heads are ideal for use on transfer line machines.

- Les têtes multibroches superplates à entr'axe fixe permettent de percer un Ø 22 mm dans du laiton, taraudage M 20.
- Les têtes **PMFW** sont particulièrement conçues pour usiner des armatures en laiton pour la robinetterie.
- Grace à leur conception compacte, ils sont idéal pour être utilisé sur des machines transfert d'usinage.

F 15



● Technische Daten		▲ Technical Data		■ Caractéristiques techniques	
Lochabstand	50–190 mm	Hole spacing	50–190 mm	Entr'axe	50–190 mm
Bohrleistung	Ø 22 mm in Messing	Drilling capacity	Ø 22 mm in brass	Capacité de perçage	Ø 22 mm laiton
Gewindeschneidleistung	M 20 in Messing	Tapping capacity	M 20 in brass	Capacité de taraudage	M 20 laiton
Maximale Spindeldrehzahl	2500 min ⁻¹	Spindle speed max.	2500 RPM	Vitesse de rotation broches	2500 t.min ⁻¹
Option: Spindelausführung	ER 32 / ER 40	Option: spindle execution	ER 32 / ER 40	Option: exécution broches	ER 32 / ER 40
Gewicht: PMFW 40 / PMFW 60	12 kg / 14 kg	Weight: PMFW 40 / PMFW 60	12 kg / 14 kg	Poids: PMFW 40 / PMFW 60	12 kg / 14 kg

● Type	● Spindelanzahl	● Spindelabstand	● Übersetzung	● Weldon-Aufnahme	● Bestellnummer bei gegebener Anzahl Spindeln				
▲ Type	▲ Number of spindles	▲ Spindle spacing	▲ Gear ratio	▲ Weldon toolholder	▲ Order number based on number of spindles				
■ Type	■ Nbre de broches	■ Entr'axe de broches	■ Rapport	■ Broche Weldon	■ Numéro de commande pour un nombre de broches fixes				
		min. max.			● Spindelanzahl	▲ Number of spindles	■ Nombre de broches		
					2	3	4	5	6
PMFW 160×220	4	50 150	1:1	Ø 16 H5	59 982 01	59 982 05	59 982 09	—	—
PMFW 160×220	4	50 150	1:1	Ø 20 H5	59 982 02	59 982 06	59 982 10	—	—
PMFW 160×270	6	50 190	1:1	Ø 16 H5	59 982 03	59 982 07	59 982 11	59 982 13	59 982 15
PMFW 160×270	6	50 190	1:1	Ø 20 H5	59 982 04	59 982 08	59 982 12	59 982 14	59 982 16

● Anwendungsbeispiele

▲ Application examples

■ Exemple d'application



- Bohren bzw. Gewindeschneiden mit einem superflachen PMF-Armaturenkopf:
1× M8 /1,25 oder 2× M10/1.
Kleinsten Achsabstand: 14 mm.
- ▲ Drilling and tapping with a superflat PMF-type head:
1× M8 /1.25 or 2× M10/1.
Smallest spindle center spacing: 14 mm.
- Percer puis tarauder avec un PMF, tête multibroche superplate:
1× M8 /1,25 ainsi que 2× M10/1.
Le plus petit entr'axe des trous étant 14 mm.

- Kernloch aufbohren mit einem superflachen PMFW-Armaturenbohrkopf:
2× Kernbohrung zu 3/4"-Gewinde in Messing und Gewindeschneiden.
- ▲ With a superflat PMFW-type head:
Core drill to minor diameter and tap 3/4" thread in brass casting.
- Avec un PMFW, tête multibroche superplate:
Calibrer 2× alésages pour 3/4", puis taraudage.

