

TSF-RM

Autocentrante
Griffe flottanti

TSR-RM

Autocentrante
Griffe rigide

Mandrini autostaffanti ricambio rapido

Ø 170 - 530 mm

- azione di staffaggio attiva
- RICAMBIO RAPIDO con pallets
- incastro a CROCE - 3 griffe



Applicazioni

- Ricambio rapido dei morsetti tramite sistema pallettizzato
- Serraggio di pezzi richiedenti tolleranze strette di **parallelismo**
- **Massima produttività** grazie agli intervalli di manutenzione prolungati
- Forza di serraggio costante e lunga durata di vita con la massima precisione garantiscono una **qualità costante del processo produttivo**

TSF-RM: griffe base flottanti = serraggio di pezzi grezzi o deformabili (6 punti di contatto)

TSR-RM: griffe base rigide = serraggio di precisione di diametri pre-torniti

Caratteristiche tecniche

- Per serraggio esterno (interno su consulta)
- Azione di staffaggio attiva
- Ricambio rapido sistema pallettizzato
- Compensazione della forza centrifuga
- Foro centrale per il passaggio di aria e/o refrigerante
- Lubrificazione costante a grasso
- **proofline®** = mandrini ermetici - bassa manutenzione

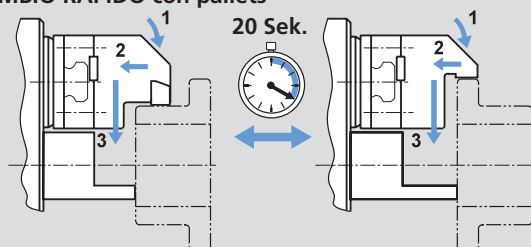
Dotazione standard

Mandrino a 3 griffe
chiave di ricambio
Viti di fissaggio

Esempio di ordine

TSF-RM 210/A6
oppure
TSR-RM 315/Z220

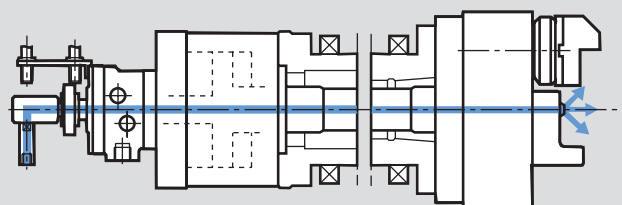
TSF-RM / TSR-RM RICAMBIO RAPIDO con pallets



Principio di funzionamento:

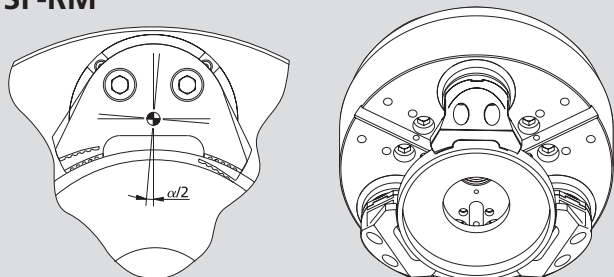
- 1 centraggio - 2 staffaggio - 3 serraggio
- Solo per serraggio esterno (serraggio interno su consulta)

TSF-RM / TSR-RM



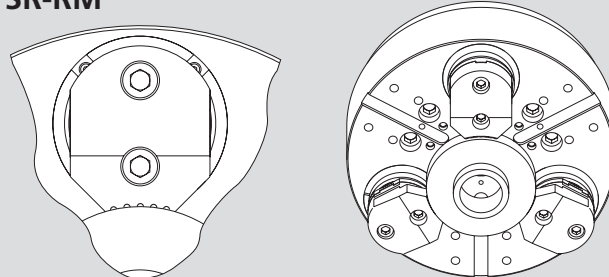
- Mandrini **TSF-RM** e **TSR-RM** azionati dal cilindro SIN-S con passaggio centrale per il controllo pneumatico e/o il lavaggio.

TSF-RM



TSF-RM: Griffe base flottanti per il serraggio di pezzi grezzi o deformabili ricambio rapido e pallettizzato dei morsetti 6 punti di contatto.

TSR-RM



TSR-RM: Griffe base rigide per il serraggio di precisione di Ø pre-torniti. RICAMBIO RAPIDO con pallets con 3 punti di contatto.

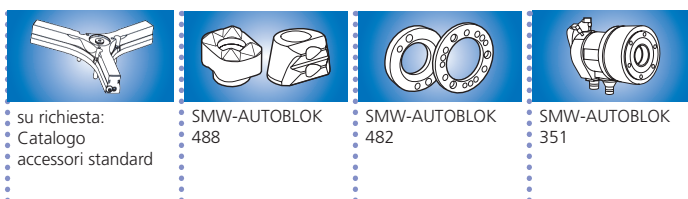
Dati tecnici

Modello SMW-AUTOBLOK		TSF-RM 170 TSR-RM 170	TSF-RM 210 TSR-RM 210	TSF-RM 250 TSR-RM 250	TSF-RM 315 TSR-RM 315	TSF-RM 400 TSR-RM 400	TSF-RM 530 TSR-RM 530
Corsa angolare delle griffe U°	ang.	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°
Corsa radiale per griffa alla distanza h	mm	5.3	6.3	7	7	7.5	7.5
Corsa assiale di staffaggio (standard)	mm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Corsa del manicotto	mm	21	25	25	25	30	30
Forza di trazione massima**	kN	18	25	40	40	50	60
Forza di serraggio max alla distanza h **	kN	44	60	96	96	120	150
Velocità massima*	giri/min.	5000	4500	3800	3000	2200	1800
Massa (senza morsetti)	kg	15	27	41	66	115	196
Momento d'inerzia	kg·m²	0.06	0.16	0.34	0.83	2.3	7
Cilindri consigliati	Mod.	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 150-175
Codici TSF-RM		77193317***	77193321	77193325	77193331	77193340	77193353
Codici TSR-RM		77193517***	77193521	77193525	77193531	77193540	77193553

* La velocità massima specificata è valida solo in presenza della forza di trazione massima e di griffe con peso „standard”.
Per operazioni di serraggio speciali i tecnici SMW-AUTOBLOK sono sempre a vostra disposizione.

** Per prese interne ridurre la massima forza di serraggio del 30%.

*** TSF-RM 170 Z140 / 170 Z160 **77193318**.
TSR-RM 170 Z140 / 170 Z160 **77193518**.



su richiesta:
Catalogo
accessori standard

SMW-AUTOBLOK
488

SMW-AUTOBLOK
482

SMW-AUTOBLOK
351

Mandrini autostaffanti ricambio rapido Ø 170 - 530 mm

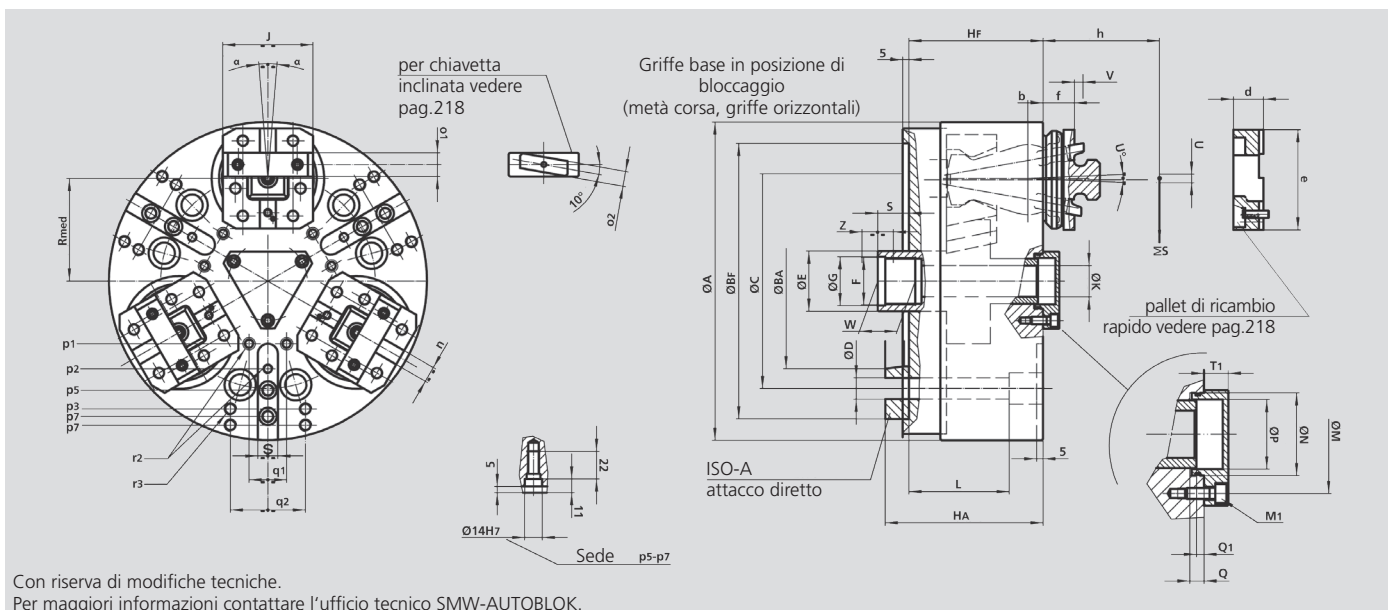
- azione di staffaggio attiva
- RICAMBIO RAPIDO con pallets
- incastro a CROCE - 3 griffe

TSF-RM

Autocentrante
Griffe flottanti

TSR-RM

Autocentrante
Griffe rigide



Con riserva di modifiche tecniche.
Per maggiori informazioni contattare l'ufficio tecnico SMW-AUTOBLOK.

Modello SMW-AUTOBLOK			TSF-RM 170 TSR-RM 170				TSF-RM 210 TSR-RM 210		TSF-RM 250 TSR-RM 250		TSF-RM 315 TSR-RM 315		TSF-RM 400 TSR-RM 400		TSF-RM 530 TSR-RM 530	
Attacco			Z140	A5	Z160	A6	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8	Z300	A11	Z380	A15
	A	mm	173				212		254		315		390		535	
	Bf/BA H6	mm	140	82.563	160	106.375	170	106.375	220	139.719	220	139.719	300	196.869	380	285.775
	C	mm	104.8				133.4		171.4		171.4		235		330.2	
	D	mm	11.5				13.5		17		17		21		25	
	E	mm	36				38		48		48		75		75	
	F	mm	M28 x 1.5				M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5		M60 x 1.5	
	G H8	mm	29				33		39		39		61		61	
	Hf/HA	mm	83	98	83	100	100	117	107	126	107	126	127	148	132	155
Passaggio centrale	K	mm	14				18		25		25		52		52	
	L	mm	56				82		80		80		74		77	
	M	mm	36				42		63		63		90		90	
Filetto / profondità	M1	mm	M5 / 13				M6 / 11		M6 / 12		M6 / 12		M8 / 17		M8 / 17	
	N H8	mm	28				34		44		44		75		75	
	P	mm	23				28.5		37		37		66		66	
	Q	mm	6				5.5		7.5		7.5		9		9	
A metà corsa	Q1	mm	3				2		4		4		4		4	
A metà corsa	Rmed	mm	55				64		82		107		130		190	
A metà corsa	S	mm	18				20		25		25		25		20	
	T1	mm	10				13		13		13		15		15	
Corsa radiale	U°	ang.	5.2°				5.2°		4.9°		4.9°		4.7°		4.7°	
Corsa radiale h⁽¹⁾	U	mm	5.3				6.3		7		7		7.5		7.5	
Staffaggio std (opz.)	V	mm	0.1				0.1		0.1		0.1		0.2		0.2	
	W	mm	25				25		25		25		25		25	
Corsa manicotto	Z	mm	21				25		25		25		30		30	
Solo TSF-RM max.	α	ang.	±2°				±2°		±1.5°		±1.5°		±1.5°		±1.5°	
	b	mm	9				10		12		12		12		12	
	d	mm	18				22		24		24		30		30	
	e	mm	60				75		80		80		105		105	
	f	mm	24				25		25		25		28.5		28.5	
Altezza di riferimento	h	mm	50				60		70		70		80		80	
	j	mm	55				65		72		72		100		100	
	n h8	mm	7.94				7.94		12.7		12.7		12.7		12.7	
	o1 H7	mm	12.68				12.68		19.03		19.03		19.03		19.03	
	o2 h7	mm	9				9		12		12		12		12	
	p1	mm	-				30		50		60		(*)		(*)	
	p2	mm	35				-		70		80		(*)		(*)	
	p3	mm	65				80		102		102		(*)		(*)	
	p4	mm	-				-		-		135		(*)		(*)	
	p5	mm	-				87		87		-		(*)		(*)	
	p7	mm	-				-		108		108		(*)		(*)	
	q1	mm	-				8		30		30		(*)		(*)	
	q2	mm	36				45		60		60		(*)		(*)	
Filetto / profondità	r2	mm	M6 / 12				M6 / 12		M8 / 15		M8 / 15		(*)		(*)	
Filetto / profondità	r3	mm	M8 / 17				M8 / 17		M10 / 19		M10 / 19		(*)		(*)	
	s	mm	16				16		16		16		20		20	

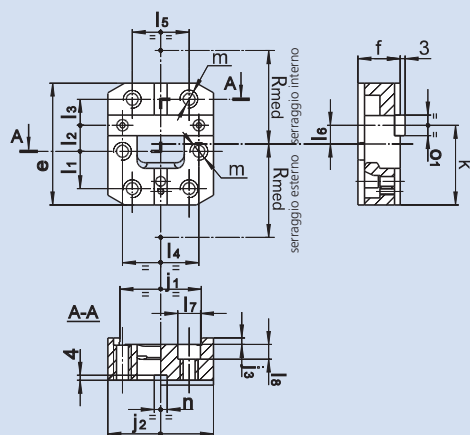
⁽¹⁾ Calcolata alla distanza **h** dal mandrino (dove normalmente avviene il serraggio)

* Per i mandrini Ø 400-530 richiedere il disegno caratteristiche

Accessori per mandrini TS

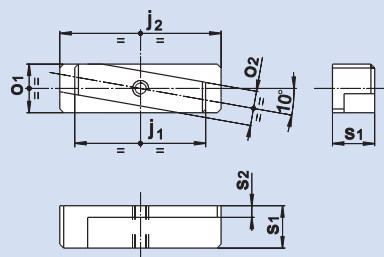
- pallet di ricambio rapido
- chiavette inclinate di regolazione dei morsetti

Pallet di ricambio rapido delle griffe per mandrini TSF-RM e TSR-RM



Mandrino		TSF-RM 170 TSR-RM 170	TSF-RM 210 TSR-RM 210	TSF-RM 250 TSR-RM 250	TSF-RM 315 TSR-RM 315	TSF-RM 400 / 530 TSR-RM 400 / 530
Cod. (serie)		19701716	19702116	19702516	19702516	19704016
e	mm	60	75	80	80	105
f	mm	21.5	26	28	28	34
j1	mm	44	50	55	55	80
j2	mm	55	65	72	72	100
j3	mm	3.5	4	4	4	4
k	mm	39.5	49	51	51	66.5
l1	mm	19	23	22	22	28
l2	mm	12.5	16	19	19	25
l3	mm	12.5	16	19	19	25
l4	mm	42	47	52	52	74
l5	mm	32	35	40	40	62
l6	mm	9.5	11.5	11	11	14
l7	mm	11	14	14	14	17
l8	mm	7	9	9	9	11
m	mm	M8	M10	M10	M10	M12
n (H7)	mm	7.94	7.94	12.7	12.7	12.7
o1 (h7)	mm	12.68	12.68	19.03	19.03	19.03
Rmed	mm	55	64	82	107	130

Chiavette inclinate per la regolazione radiale dei morsetti



- Chiavette inclinate per la regolazione radiale dei morsetti, usate in 2ª operazione per ottenere una alta concentricità con i diametri torniti in 1ª operazione.
- Usate talvolta in 1ª operazione quando il pezzo è terminato in una sola operazione.

Ø Mandrino		170	210	250	315	400 / 530 / 650
Cod.		15711633	15712133	15712533	15712533	15714033
j1	mm	24	32	38	38	46
j2	mm	38	46	56	56	70
o1 (h7)	mm	12.68	12.68	19.03	19.03	19.03
o2 (h7)	mm	9	9	12	12	12
s1	mm	11	11	11	11	14.5
s2	mm	3	3	3	3	4.5