

Electro-aimants à courant alternatif

2

Groupe de produits

Notice

W BA

- Suivant VDE 0580
(Normes équivalentes à celles de l'article 10 de la directive 73/23/CEE – suivant memorandum N° 3 du CENELEC de Mars 1987).
- Courbe caractéristique force/course ascendante pour les modèles W BA X 006 à 010
Courbe caractéristique sensiblement horizontale pour les modèles W BA X 030 jusqu'à 130
- Exécution en poussant ou en tirant
- Noyau guidé par une garniture résistant à l'usure
- Bobine d'excitation conforme à la classe d'isolement «F»
- Raccordement électrique et protection pour conformité du montage:
 - Exécution A 01: borne bipolaire protection suivant DIN 40050 – IP 00
 - Exécution A 04: par cosses A 6,3 x 0,8 DIN 46244 protection suivant DIN 40050 – IP 00
 - Uniquement pour montage à l'abri des contacts accidentels
- Fixation sur 3 côtés ou au moyen d'une équerre
- Modifications et exécutions spéciales sur demande
- Eviter le montage des électro-aimants à courant alternatif sur des embases qui accentuent le phénomène de résonance
- Exemples d'applications:
machines-outils, machines de bureau,
machines textiles et d'emballage,
mécanismes de commande et d'asservissement

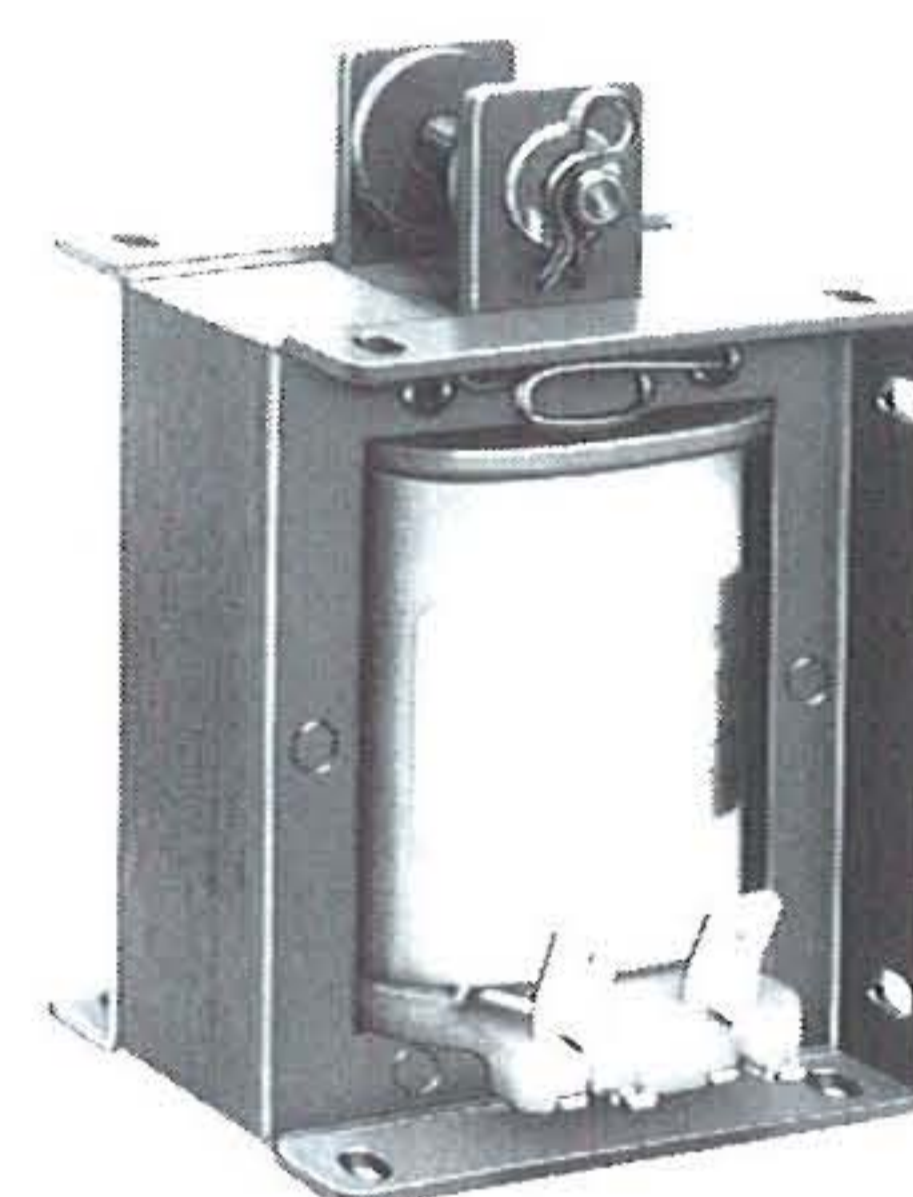


Fig. 1
Type W BA X 030 A 00 A 04

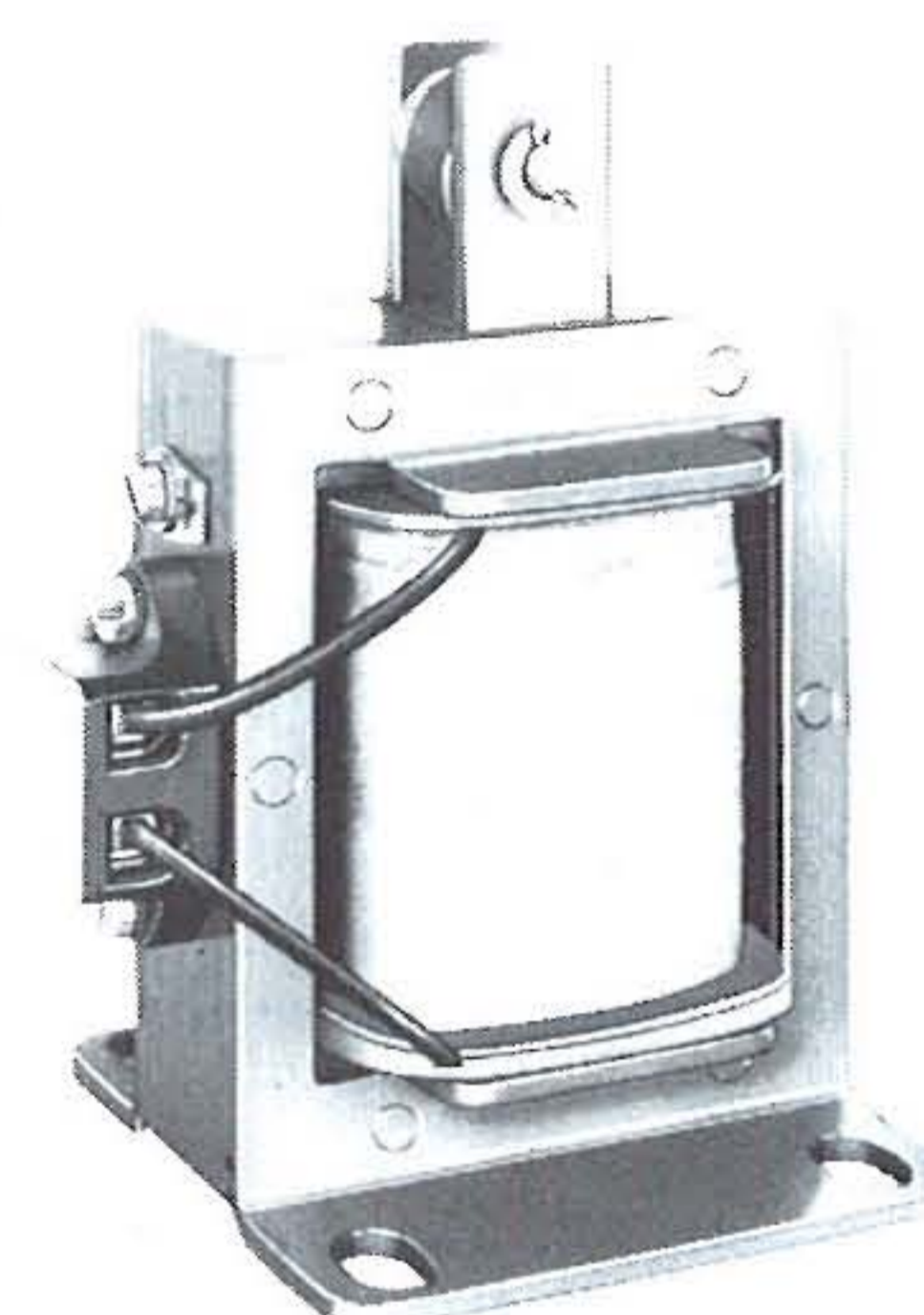


Fig. 2
Type W BA X 070 C 00 A 01

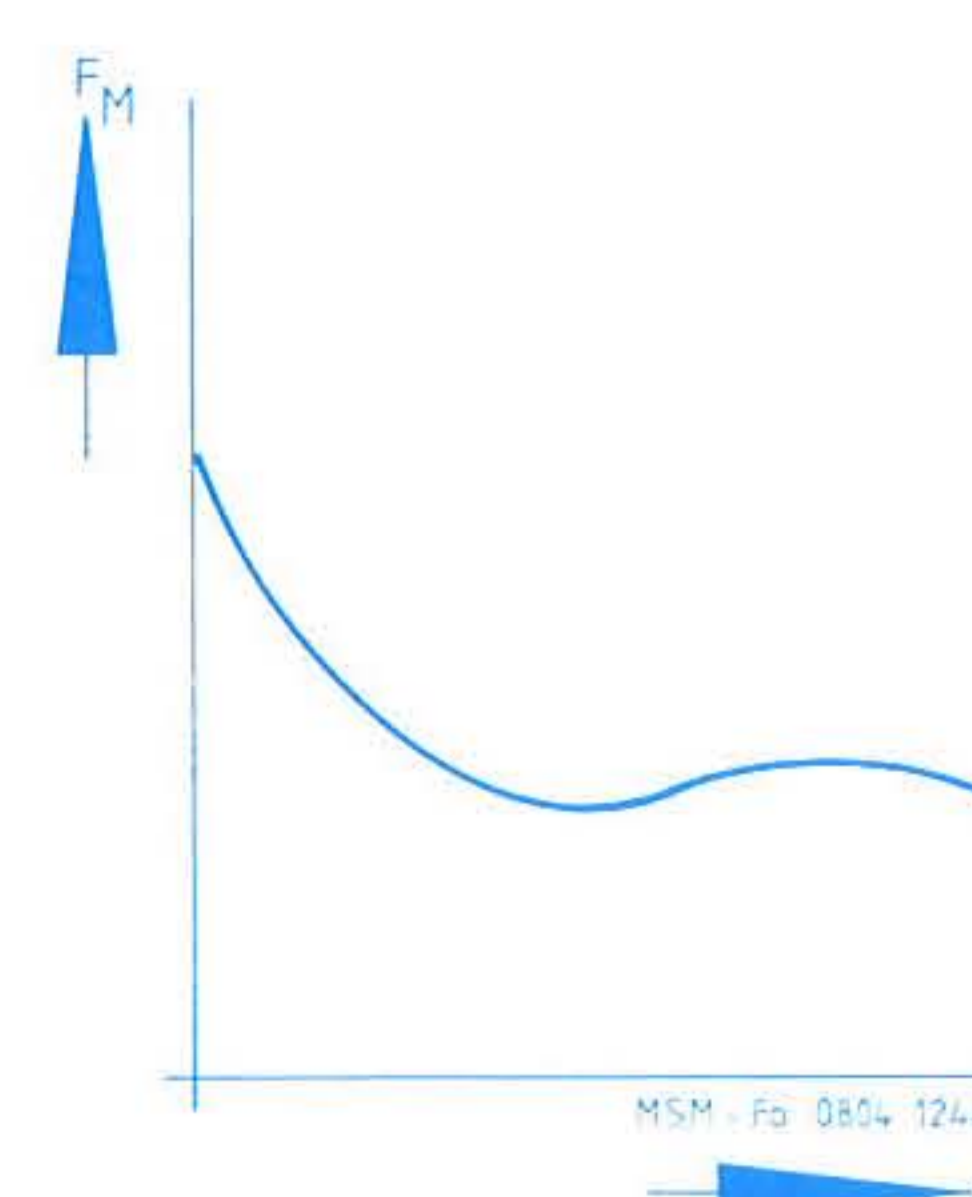
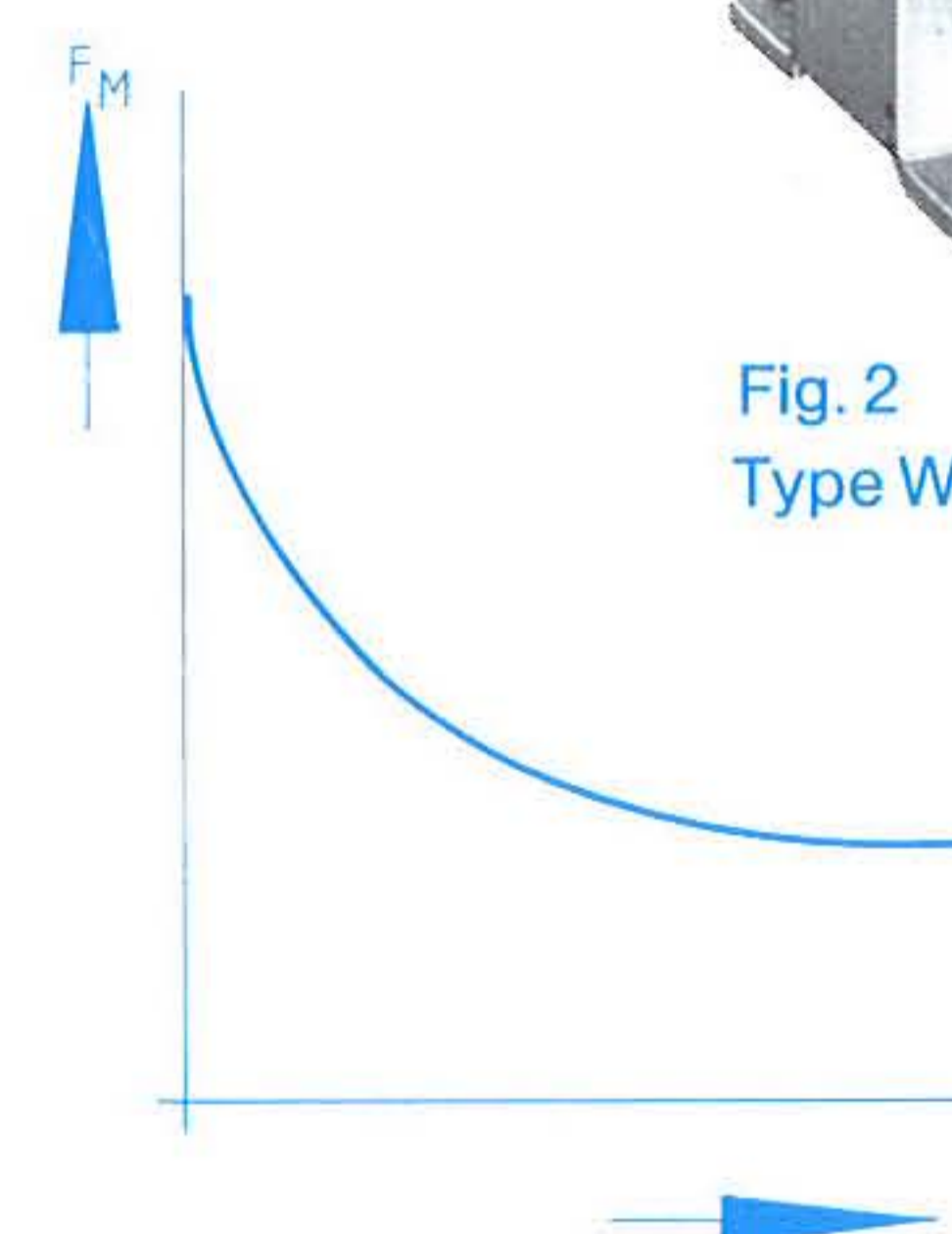


Fig. 3
Courbe caractéristique force/course

Caractéristiques techniques du type W BA

W	BA X	006								010								
	Facteur de marche (%)	100		40		25		15		100		40		25		15		
	Force magnétique F _M	N	—	N	—	N	—	N	—	N	—	N	—	N	—	N	—	
	Puissance apparente	—	VA	—	VA	—	VA	—	VA	—	kVA	—	kVA	—	kVA	—	kVA	
	Course s (mm)	0	12	26	20	55	22	72	23	104	17	0,04	34	0,08	37	0,11	41	0,15
		3	6,9	57	9,0	86	10	103	12	135	15,6	0,10	20	0,15	24	0,18	28	0,23
		5	5,3	68	7,1	98	8,1	116	9,9	145	11,6	0,12	12	0,17	14	0,21	17	0,26
		8	4,4	78	6,3	110	7,1	130	8,7	160	9,7	0,15	11	0,20	13	0,24	15	0,29
		10	4,1	85	5,8	118	6,7	136	8,0	166	9,7	0,17	11	0,22	13	0,27	15	0,32
		15	3,4	100	5,8	136	6,7	157	8,1	179	7,9	0,20	11	0,27	13	0,32	15	0,37
		20	2,4	110	4,4	150	5,6	171	6,9	210	5,8	0,23	10,2	0,30	12	0,34	14	0,40
	Travail pour course nomin. A _N (Ncm)	4,8		8,8		11,2		13,8		11,6		20,4		24		28		
	Temps d'appel t ₁ (ms)	89								98								
Temps de retombée t ₂ (ms)	85								97									
Poids du noyau m _A (kg)	0,047								0,065									
Poids de l'électro-aimant m _M (kg)	0,227								0,315									
W	BA X	030								050								
	Facteur de marche (%)	100		40		25		15		100		40		25		15		
	Force magnétique F _M	N	—	N	—	N	—	N	—	N	—	N	—	N	—	N	—	
	Puissance apparente	—	kVA	—	kVA	—	kVA	—	kVA	—	kVA	—	kVA	—	kVA	—	kVA	
	Course s (mm)	0	75	0,06	95	0,12	103	0,18	109	0,24	108	0,08	130	0,17	140	0,25	147	0,37
		3	24	0,13	41	0,25	51	0,34	60	0,42	29	0,17	54	0,33	66	0,46	77	0,63
		5	19	0,18	32	0,32	40	0,44	46	0,51	23	0,20	43	0,40	52	0,54	61	0,75
		8	17	0,23	29	0,41	36	0,53	41	0,63	19	0,26	36	0,51	44	0,70	52	0,92
		10	17	0,26	28	0,46	35	0,58	40	0,70	19	0,31	35	0,60	43	0,80	50	1,04
		15	18	0,34	29	0,58	36	0,73	41	0,85	21	0,40	37	0,79	45	1,03	53	1,32
		20	18	0,45	30	0,70	37	0,86	43	0,99	22	0,54	40	1,01	48	1,29	56	1,60
		25	19	0,50	31	0,81	38	0,97	43	1,11	22	0,66	42	1,18	52	1,49	59	1,84
		30	16	0,57	28	0,93	34	1,11	40	1,26	25	0,80	46	1,38	55	1,71	64	2,10
		35									24	0,90	43	1,57	52	1,94	60	2,35
	40									20	1,03	36	1,78	44	2,18	56	2,61	
	Travail pour course nomin. A _N (Ncm)	48		84		102		120		80		144		176		224		
	Temps d'appel t ₁ (ms)	112								117								
	Temps de retombée t ₂ (ms)	115								124								
Poids du noyau m _A (kg)	0,15								0,19									
Poids de l'électro-aimant m _M (kg)	0,65								1,10									
W	BA X	070								080								
	Facteur de marche (%)	100		40		25		15		100		40		25		15		
	Force magnétique F _M	N	—	N	—	N	—	N	—	N	—	N	—	N	—	N	—	
	Puissance apparente	—	kVA	—	kVA	—	kVA	—	kVA	—	kVA	—	kVA	—	kVA	—	kVA	
	Course s (mm)	0	84	0,12	112	0,30	123	0,46	129	0,62	105	0,14	160	0,29	184	0,42	209	0,67
		3	46	0,27	73	0,52	91	0,73	102	0,91	61	0,35	98	0,62	124	0,81	166	1,12
		5	34	0,33	56	0,61	70	0,85	79	1,04	49	0,43	82	0,77	100	1,00	124	1,38
		8	29	0,40	48	0,77	60	1,06	69	1,27	44	0,55	71	0,95	90	1,20	109	1,62
		10	28	0,46	47	0,88	59	1,20	66	1,42	42	0,60	69	1,03	85	1,32	105	1,80
		15	28	0,59	47	1,10	59	1,49	66	1,73	41	0,80	66	1,39	81	1,73	100	2,30
		20	30	0,76	50	1,39	62	1,80	69	2,10	43	1,02	70	1,79	85	2,26	105	2,95
		25	32	0,91	53	1,64	65	2,12	74	2,42	45	1,25	73	2,10	90	2,63	109	3,35
		30	34	1,12	56	1,95	69	2,45	77	2,79	48	1,50	78	2,48	95	3,08	116	3,90
		35	37	1,31	60	2,22	72	2,79	81	3,13	53	1,79	84	2,95	101	3,60	122	4,50
		40	41	1,52	65	2,51	77	3,10	86	3,48	56	2,18	86	3,48	105	4,20	126	5,16
		45	41	1,79	65	2,84	77	3,47	86	3,88	53	2,39	83	3,85	100	4,62	121	5,62
		50									52	2,70	74	4,22	94	5,10	118	6,10
	Travail pour course nomin. A _N (Ncm)	184		292		347		387		260		370		470		590		
	Temps d'appel t ₁ (ms)	126								130								
	Temps de retombée t ₂ (ms)	143								150								
Poids du noyau m _A (kg)	0,26								0,40									
Poids de l'électro-aimant m _M (kg)	1,70								2,40									

Caractéristiques techniques du type W BA

W	BA X	090								
	Facteur de marche (%)	100		40		25		15		
	Force magnétique F _M	N	–	N	–	N	–	N	–	
	Puissance apparente	–	kVA	–	kVA	–	kVA	–	kVA	
	Course s (mm)	0	125	0,16	208	0,31	235	0,41	275	0,66
		5	69	0,54	107	0,85	129	1,03	167	1,45
		10	53	0,77	83	1,22	100	1,48	129	2,00
		15	53	1,00	83	1,60	100	1,90	128	2,60
		20	55	1,30	85	2,05	104	2,50	133	3,35
		25	59	1,64	91	2,47	110	3,05	140	4,02
		30	64	1,97	98	3,05	117	3,70	149	4,75
		35	70	2,38	106	3,58	125	4,32	158	5,53
		40	72	2,85	110	4,35	129	5,10	162	6,45
		45	71	3,14	108	4,63	126	5,63	160	7,00
	50	63	3,45	97	5,20	117	6,20	149	7,60	
	Travail pour course nom. A _N (Ncm)	315		485		585		745		
Temps d'appel t ₁ (ms)	132									
Temps de retombée t ₂ (ms)	160									
Poids du noyau m _A (kg)	0,55									
Poids de l'électro-aimant m _M (kg)	3,00									

Facteur de conversion
1 N = 0,102 kp ≈ 0,1 kp
1 Ncm = 0,102 kpcm ≈ 0,1 kpcm

Pour le type W BA X 006 série «B» et uniquement pour le facteur de marche 100 %, la force magnétique est réduite d'environ 30 %.

Tension nominale 220 V/50 Hz. Sur demande le bobinage peut être adapté à une tension nominale de 380 V ~ pour les modèles 006 à 070 et de 500 V ~ pour les modèles 080 à 090.

Les valeurs des forces magnétiques ont été relevées à 90 % de la tension nominale (U_N=220 V 50 Hz) et à l'état chaud. A d'autres tensions des variations de la force magnétique peuvent apparaître. Les valeurs des forces magnétiques peuvent varier d'environ ± 10 % par suite de dispersions naturelles.

L'état chaud est obtenu dans les conditions suivantes:

- a) montage sur une base formant écran thermique
- b) tension nominale 220 V, 50 Hz
- c) facteur de marche 15 à 100 %
- d) température de référence 35° C
- e) fréquence de manœuvres 120 1/h (plus grandes fréquences sur demande).

Pour plus amples détails voir la notice «Explications Techniques» ou VDE 0580.

Disposition A et B avec cadre universel, pour les modèles W BA X 006 à W BA X 050 exclusivement.

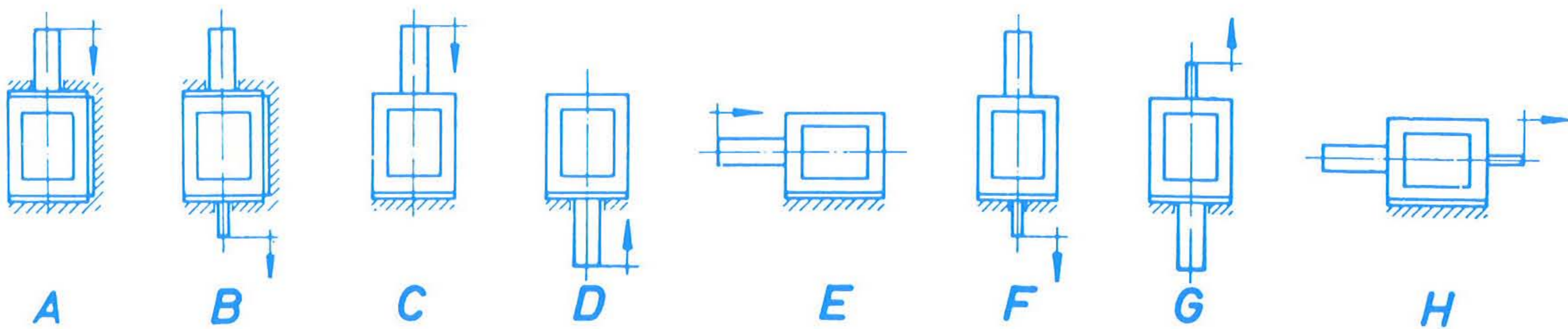


Fig. 4 Série d'exécution (disposition de montage)

Si la disposition ne nous est pas précisée, nous fournissons automatiquement l'exécution habituelle «C» (fig.9), pour les modèles WBAX070 à W BA X 090.

Tableau d'encombrement du type W BA

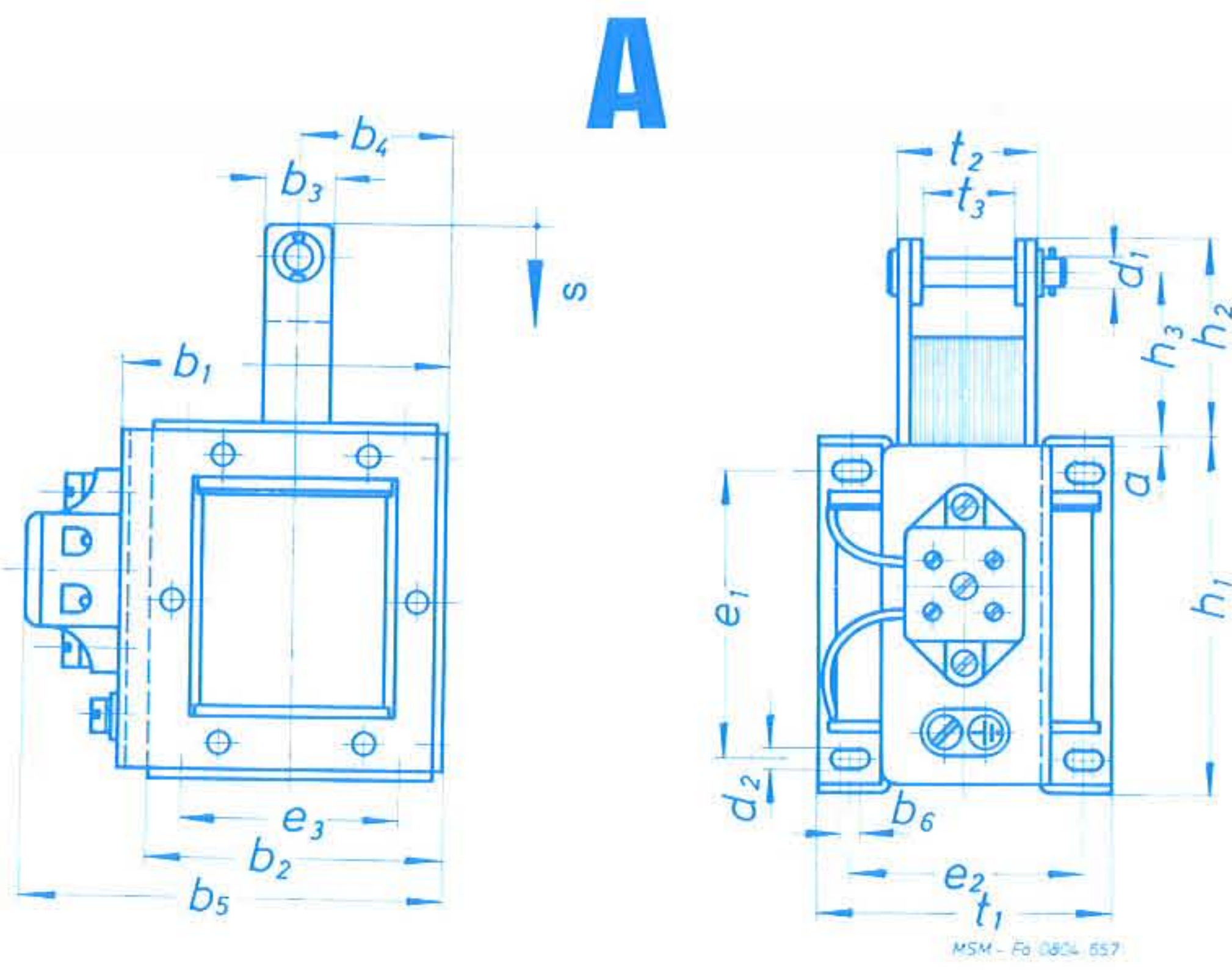


Fig. 5
Type WBA X 006 A 00 A 01 à
WBA X 050 A 00 A 01
(exécution en tirant)

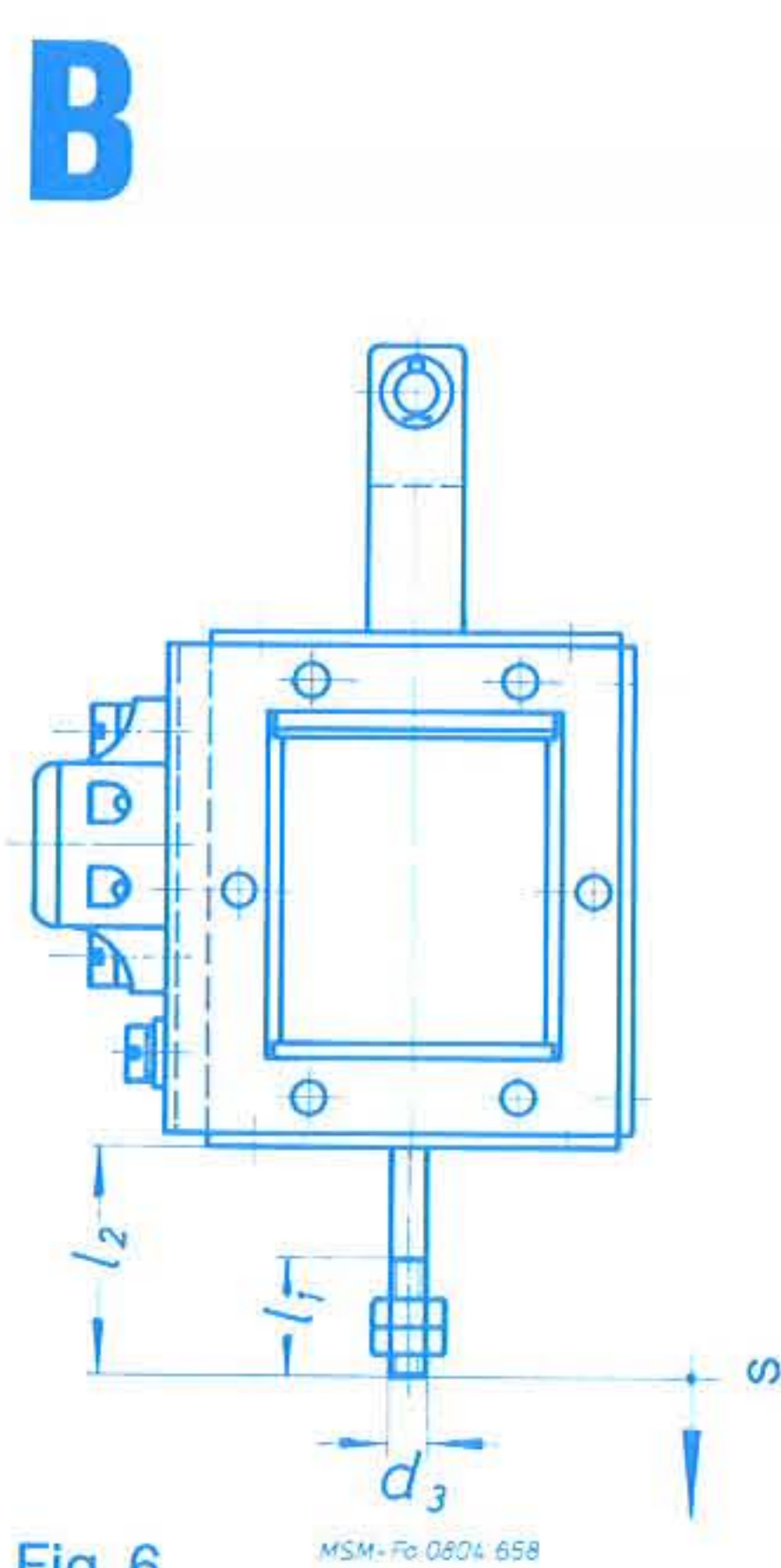


Fig. 6
Type WBA X 006 B 00 A 01 à
WBA X 050 B 00 A 01
(exécution en poussant,
voir cotes fig. 5)

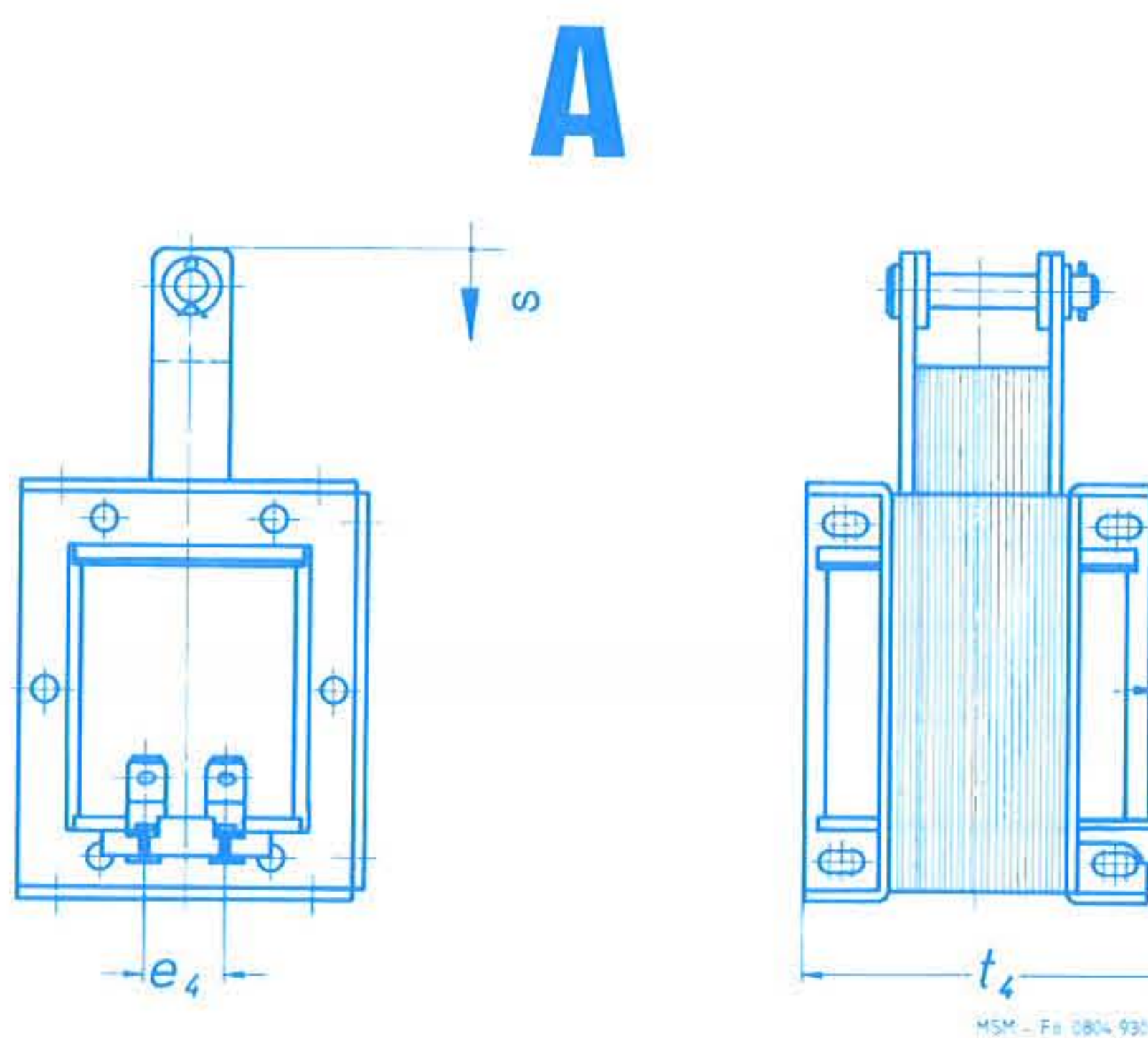


Fig. 7
Type WBA X 006 A 00 A 04 à
WBA X 050 A 00 A 04
(exécution en tirant
voir cotes sur fig. 5)

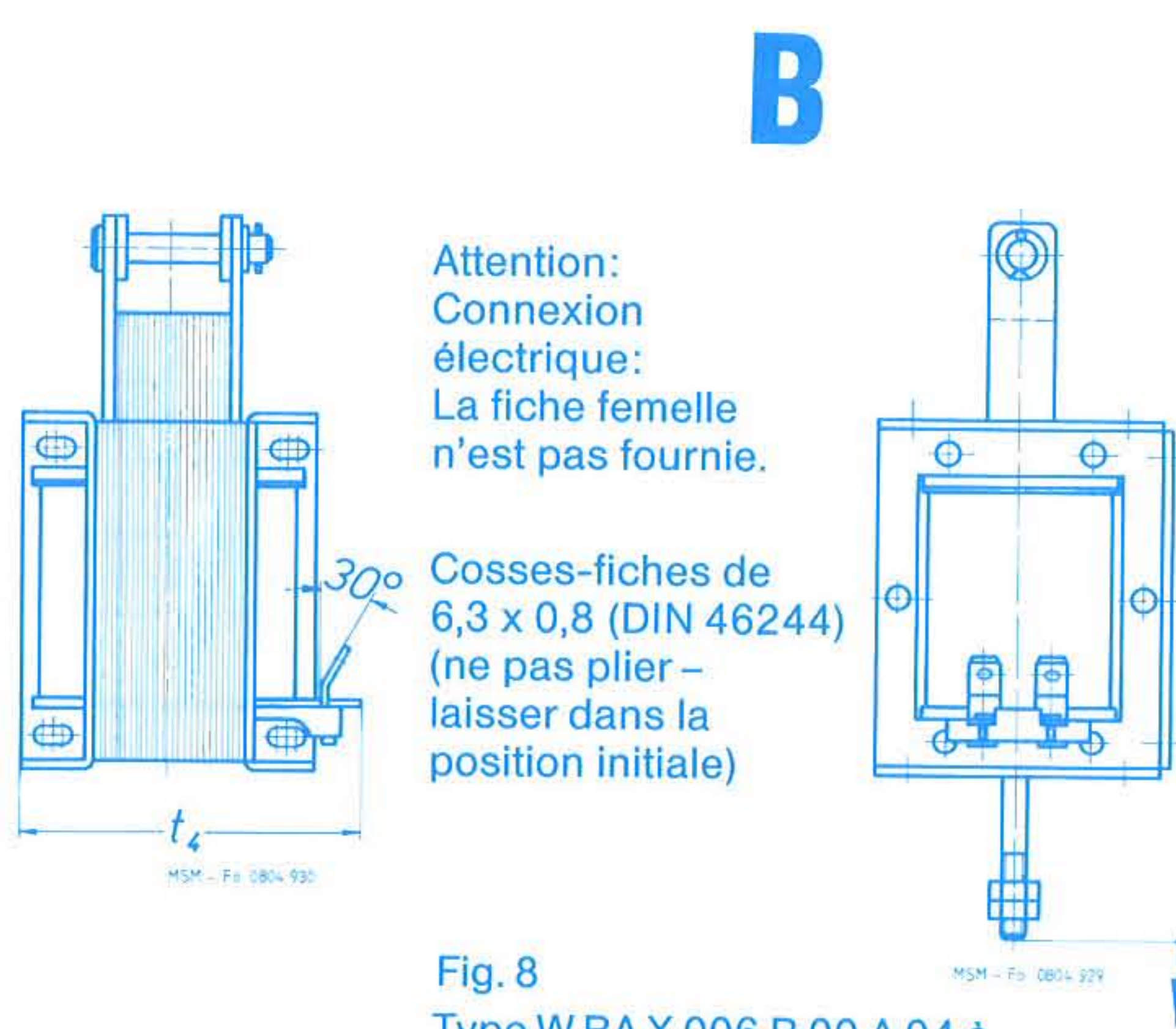


Fig. 8
Type WBA X 006 B 00 A 04 à
WBA X 050 B 00 A 04
(exécution en poussant,
voir cotes sur fig. 6)

Tableau no. 1 pour fig. 5 à 8

type	W	BA	X dispositions A et B	
modèles	006	010	030	050
cotes	dimensions en mm			
a	1,5	1,5	2	2,5
b ₁	47	47	57	67
b ₂	43	43	51,5	61
b ₃	10,8	10,8	14,8	13,6
b ₄	21,75	21,75	26,5	31,5
b ₅	63	63	77	87
b ₆	2,8	2,8	2,7	3,7
d ₁	4	4	5	5
d ₂	3,2	3,2	3,2	4,3
d ₃	M 4	M 4	M 5	M 5
e ₁	42	42	48	60
e ₂	24	32,5	42	48
e ₃	34	34	40	45
e ₄	13	13	13	13
h ₁	52	52	65	74
h ₂	34	34	46,5	58
h ₃	27	27	38,5	51
l ₁	15	15	15	15
l ₂	20	20	17	17
s	20	20	30	40
t ₁	32	40,5	53	61
t ₂	12,6	21	23,5	29,5
t ₃	6,6	15	14,3	20,3
t ₄	40,5	49	61	69,5

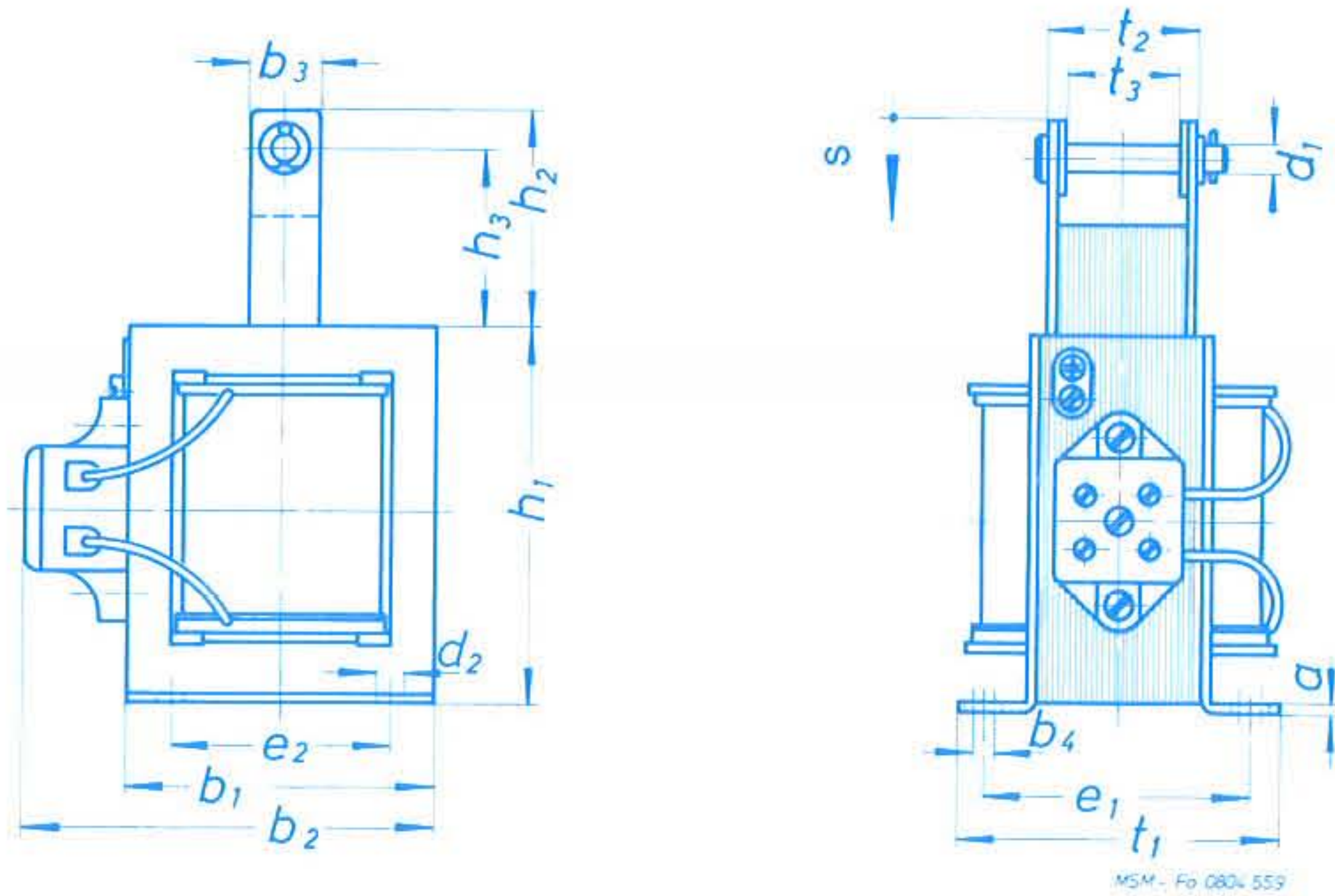


Fig. 9
Type WBA X 070 C 00 A 01 à WBA X 090 C 00 A 01
(exécution en tirant)

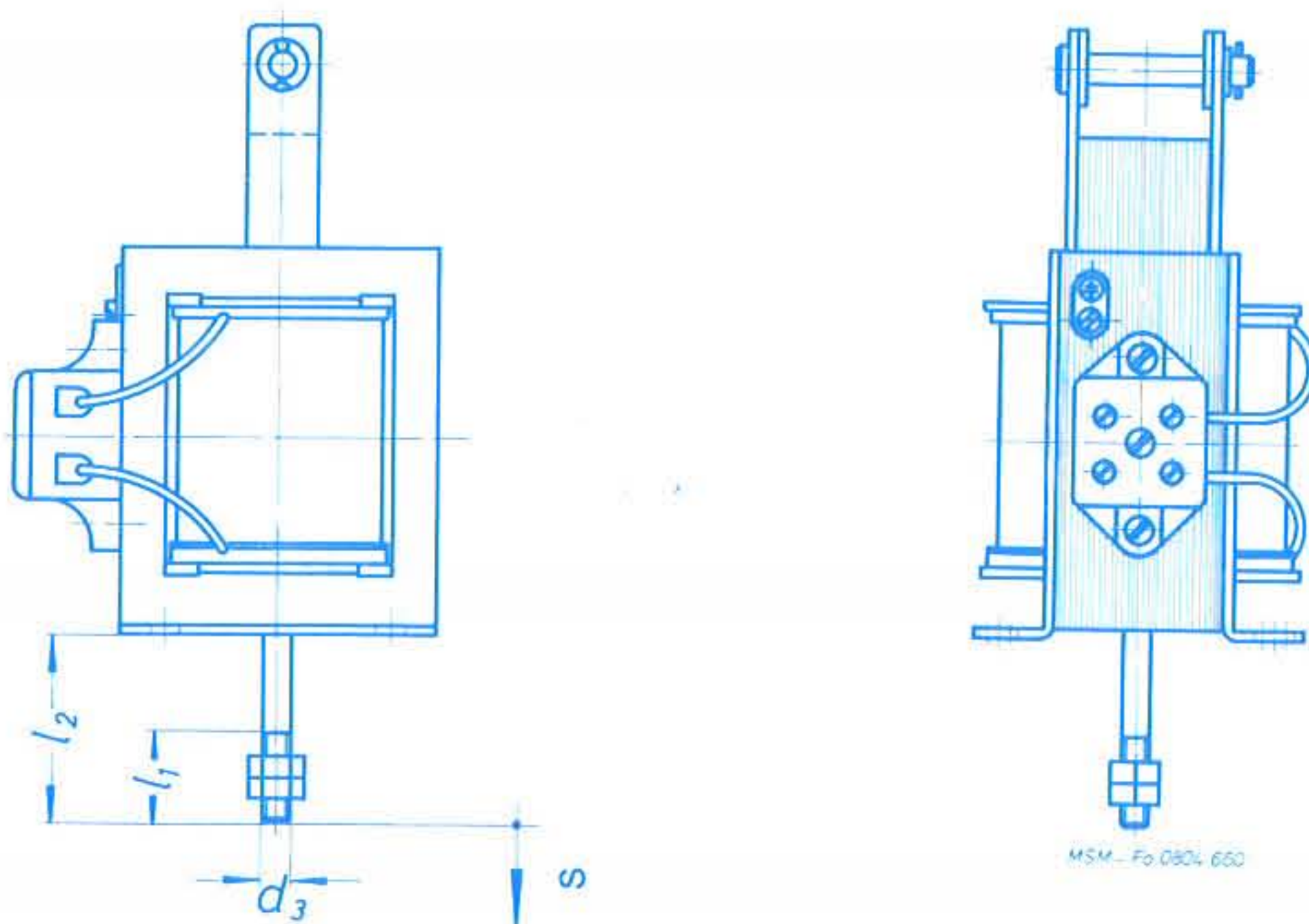


Fig. 10
Type WBA X 070 F 00 A 01 à WBA X 090 F 00 A 01
(exécution en poussant, voir cotes sur fig. 9)

type	W	BA	X dispositions C et F	
modèles	070	080	090	
cotes	dimensions en mm			
a	2,5	2,5	2,5	
b ₁	75	90	90	
b ₂	95	110	110	
b ₃	17,5	20,5	20,5	
b ₄	6	4,5	4,5	
d ₁	6	8	8	
d ₂	8,4	8,5	8,5	
d ₃	M 6	M 6	M 8	
e ₁	67	71	82,2	
e ₂	57	65	65	
h ₁	92	92	92	
h ₂	75	80	80	
h ₃	63	68	68	
l ₁	18	18	20	
l ₂	23	18	24	
s	45	50	50	
t ₁	87	93,5	104,7	
t ₂	23,5	31	42	
t ₃	12	19,4	30,4	

Tableau no. 2 pour fig. 9 et 10

Chape d'articulation Z GA K et borne Z LK X
livrables sur demande.

Tableau d'encombrement du type W BA

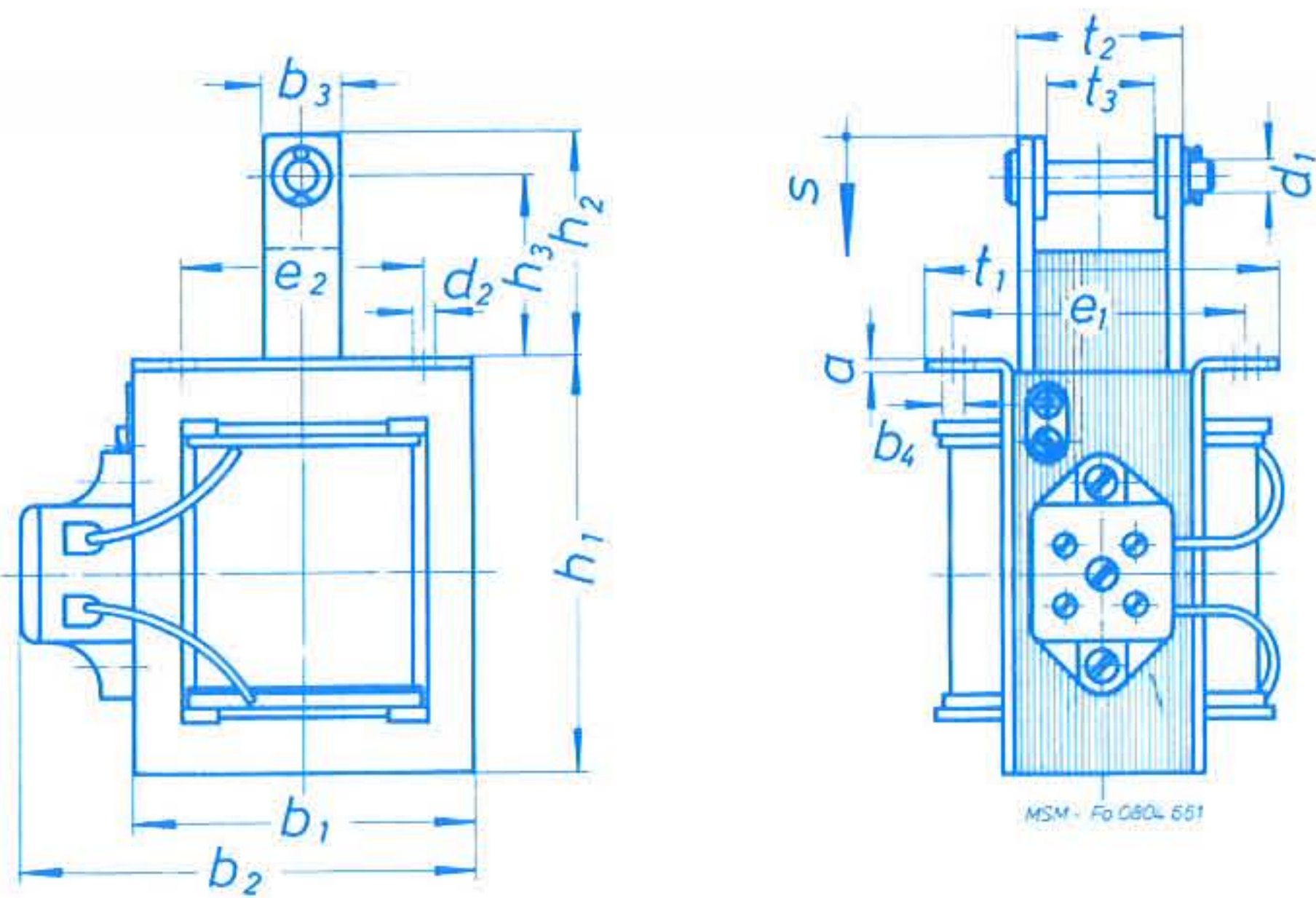


Fig. 11
Type W BA X 070 D 00 A 01 à W BA X 090 D 00 A 01
(exécution en tirant)

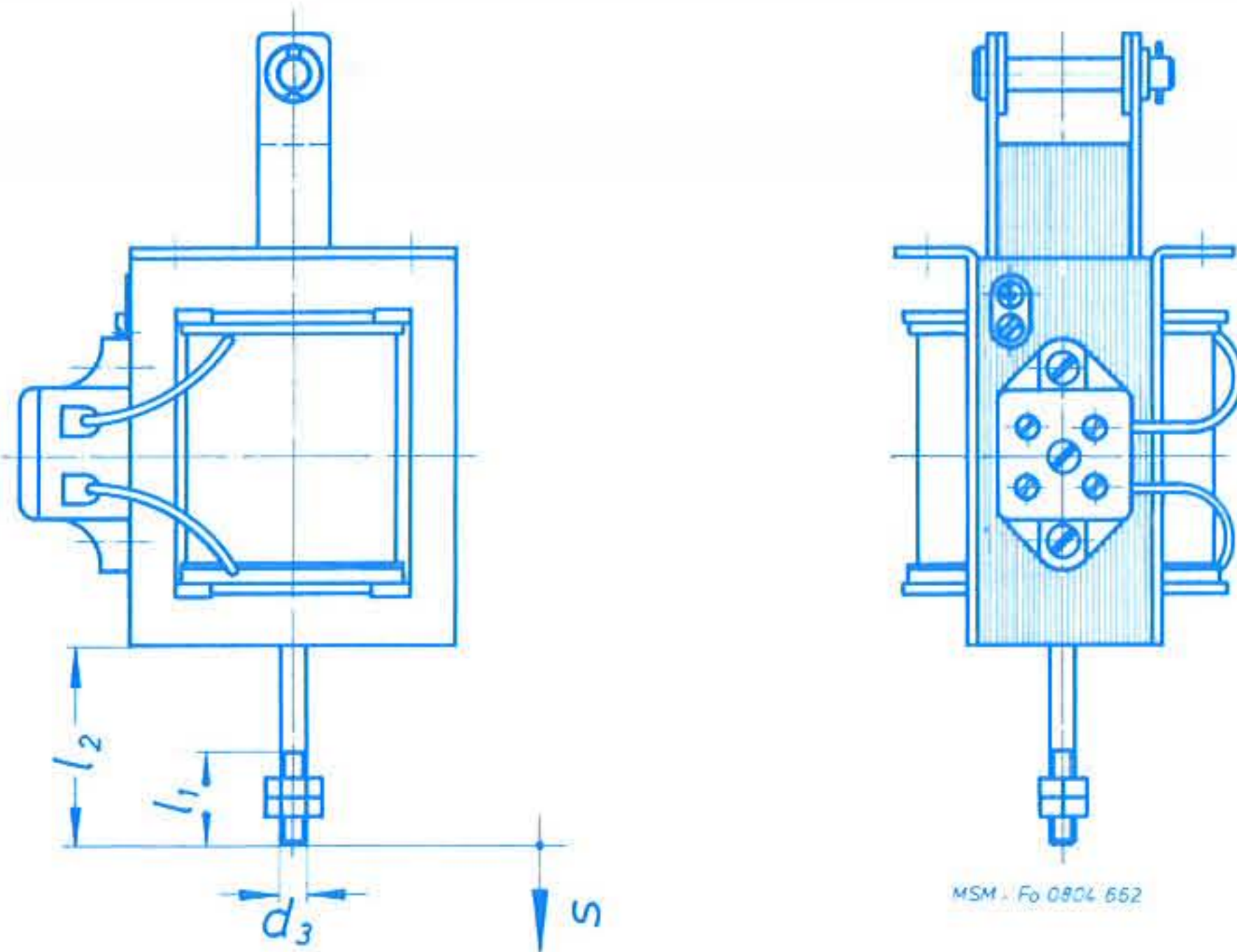


Fig. 12
Type W BA X 070 G 00 A 01 à W BA X 090 G 00 A 01
(exécution en poussant, voir cotes sur fig. 11)

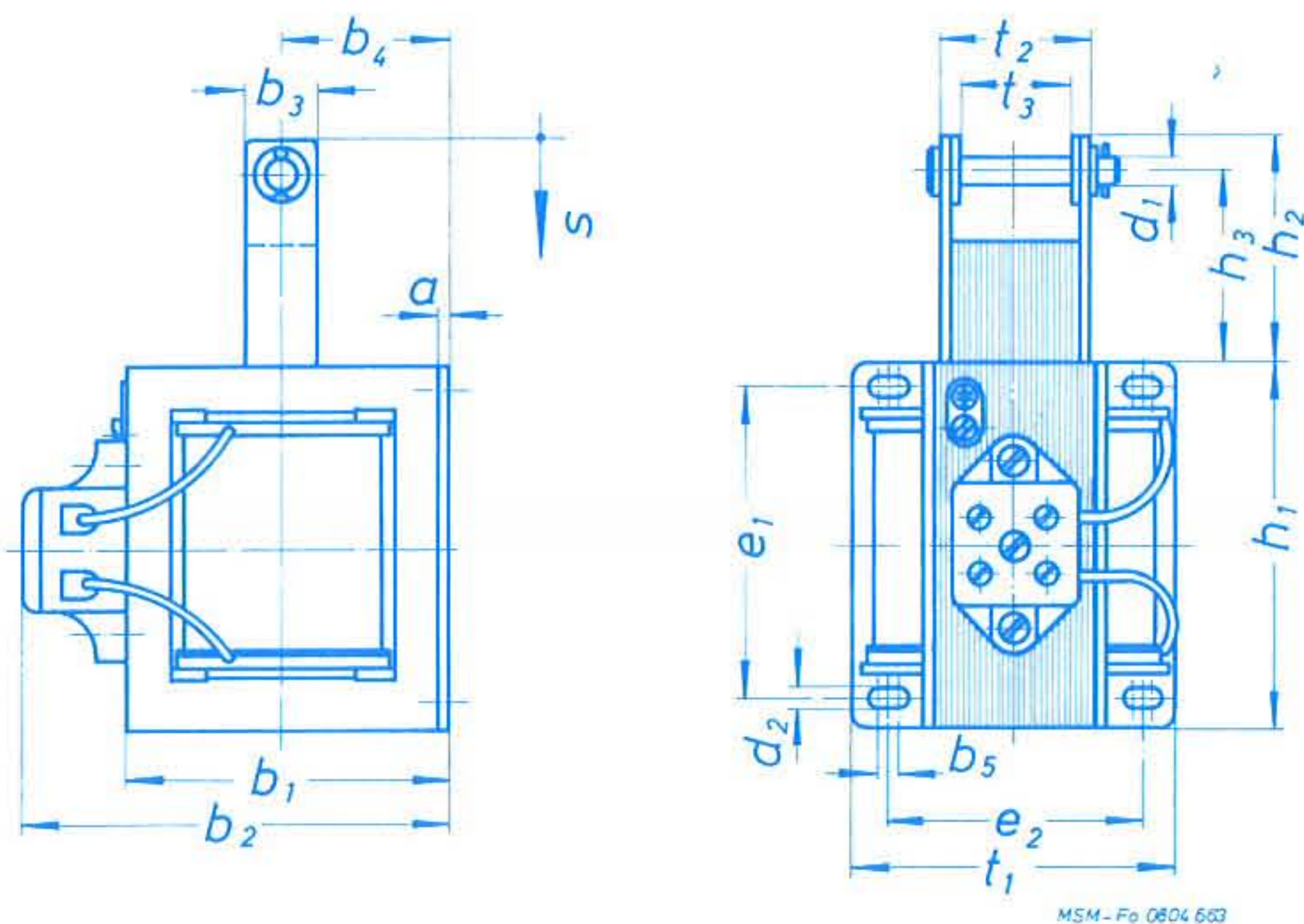


Fig. 13
Type W BA X 070 E 00 A 01 à W BA X 090 E 00 A 01
(exécution en tirant)

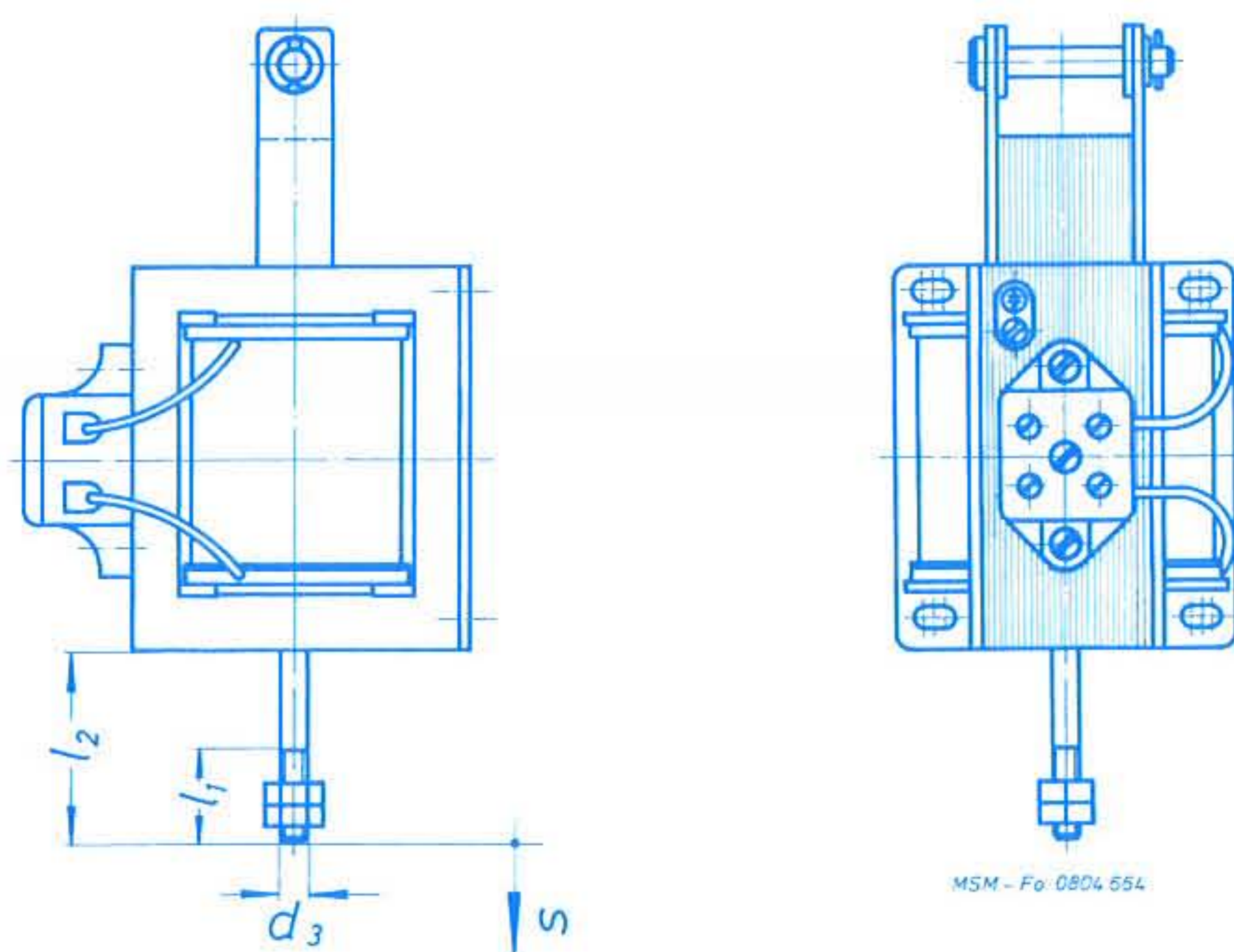


Fig. 14
Type W BA X 070 H 00 A 01 à W BA X 090 H 00 A 01
(exécution en poussant, voir cotes sur fig. 13)

D

G

E

H

type	W	BA	X dispositions D et G
modèles	070	080	090
cotes	dimensions en mm		
a	2,5	2,5	2,5
b ₁	75	90	90
b ₂	95	110	110
b ₃	17,5	20,5	20,5
b ₄	6	4,5	4,5
d ₁	6	8	8
d ₂	8,4	8,5	8,5
d ₃	M 6	M 6	M 8
e ₁	67	71	82,2
e ₂	57	65	65
h ₁	92	92	92
h ₂	73	78	78
h ₃	71	66	66
l ₁	18	18	20
l ₂	25	20	26
s	45	50	50
t ₁	87	93,5	104,7
t ₂	23,5	31	42
t ₃	12	19,4	30,4

Tableau no. 3 pour fig. 11 et 12

type	W	BA	X dispositions E et H
modèles	070	080	090
cotes	dimensions en mm		
a	2,5	2,5	2,5
b ₁	80	92	92
b ₂	100	112	112
b ₃	17,5	20,5	20,5
b ₄	42,5	47	47
b ₅	6	4,5	4,5
d ₁	6	8	8
d ₂	8,4	8,5	8,5
d ₃	M 6	M 6	M 8
e ₁	76	65	65
e ₂	67	71	82,2
h ₁	90	90	90
h ₂	75	80	80
h ₃	63	68	68
l ₁	18	18	20
l ₂	25	20	26
s	45	50	50
t ₁	88	93,5	104,7
t ₂	23,5	31	42
t ₃	12	19,4	30,4

Tableau no. 4 pour fig. 13 et 14

Chape d'articulation Z GA K et borne Z LK X livrables sur demande.

Explication pour la désignation des types:

	W	BA	X	070	C	00	A 01
Groupe d'appareils							
Série d'exécution							
Modifications							
Taille							
Exécution							
Protection mécanique							
Caractéristique d'exécution							

Exemple de commande:

Type **W BA X 070 C 00 A 01**
Tension **220 V, 50 Hz**
Facteur de marche **100 %**

Versions spéciales:

Versions spéciales et modifications sur demande.
En ce cas veuillez nous préciser les conditions d'utilisations
exactes suivant la notice "Explications Techniques"

Les conditions générales de livraison sont celles de l'industrie électrique européenne.