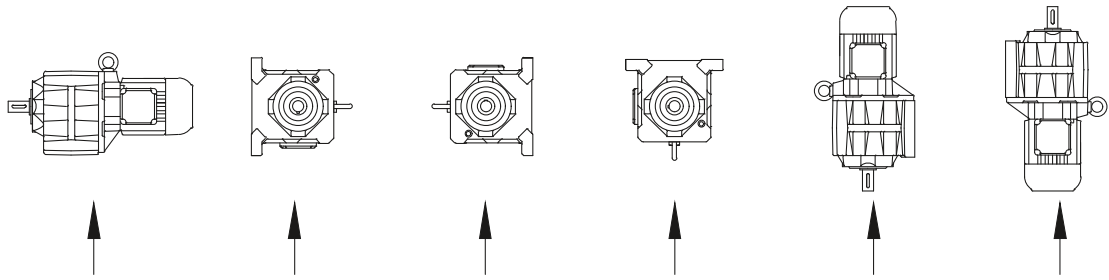


5

Réducteurs et lubrifiants

Réducteurs et lubrifiants	55
Positions de montage standard	57
Disposition de la boîte à bornes	59
Disposition de la boîte à bornes et des entrées de câble (BG et BF)	59
Disposition de la boîte à bornes et des entrées de câble (BK et BS)	60
Réducteur	61
Forces radiales et axiales sur l'arbre de sortie	61
Dimensions et ajustements des arbres de travail et des rainures de clavette	61
Montage d'organes de transmission	62
Réducteur avec arbre plein	62
Réducteur à arbre creux	62
Montage par frette de serrage	62
Bras de réaction	63
Montage de réducteurs à arbre creux à rainure de clavette	63
Décompression du réducteur	63
Joint d'étanchéité sur l'arbre de travail	63
Lubrifiants	64
Quantité de lubrifiant	65
Quantités d'huile pour réducteurs BG	66
Quantités d'huile pour réducteurs BG20-01R	67
Quantités d'huile pour réducteurs BF	68
Quantités d'huile pour réducteurs BK	69
Quantités d'huile pour réducteurs BS	70
Quantités d'huile pour réducteurs primaires (Z)	71
Quantités d'huile pour réducteurs intermédiaires	72
Bouchons	73
Position des bouchons	73
-filetés pour les réducteurs série BG	73
-pour BG-20-01R	74
-pour réducteurs série BF	75
-pour réducteurs série BK	76
-pour réducteurs série BS	77
-pour réducteurs primaires (Z)	78
-sur la bride intermédiaire Version motoréducteur standard	79
-sur la couverture du système Version avec moteur externe ou comme version de réducteur avec arbre d'entraînement	80
-sur la couverture du système Conception avec l'étape préliminaire Z	81

Série BG



Côté engrenage

(U)

(R)

(L)

(U)

(V)

(H)

Position de montage

H4

H1

H2

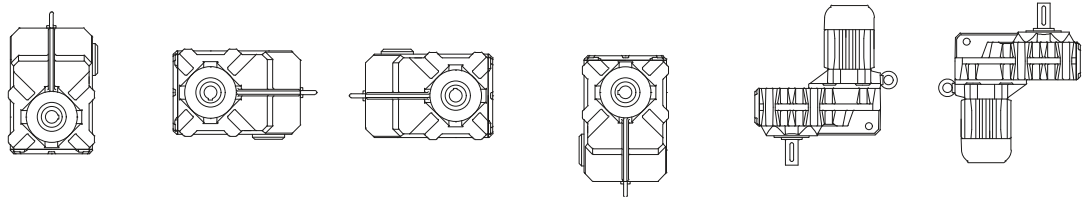
H3

V1

V2

5

Série BF



Côté engrenage

(U)

(R)

(L)

(U)

(V)

(H)

Position de montage

H4

H1

H2

H3

V1

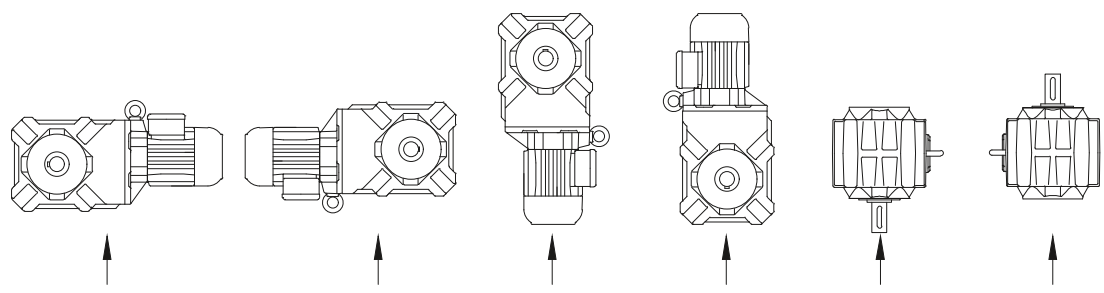
V2

Réducteurs et lubrifiants

Positions de montage standard

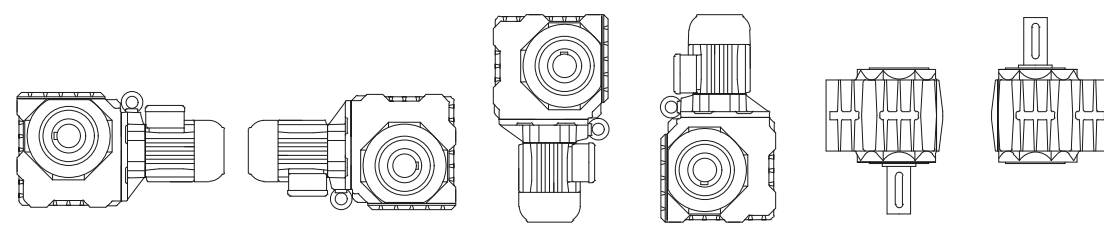
5

Série BK



Côté réducteur	(U)	(O)	(R)	(L)	(V)	(H)
Position de montage	H1	H2	H3	H4	V1	V2

Série BS



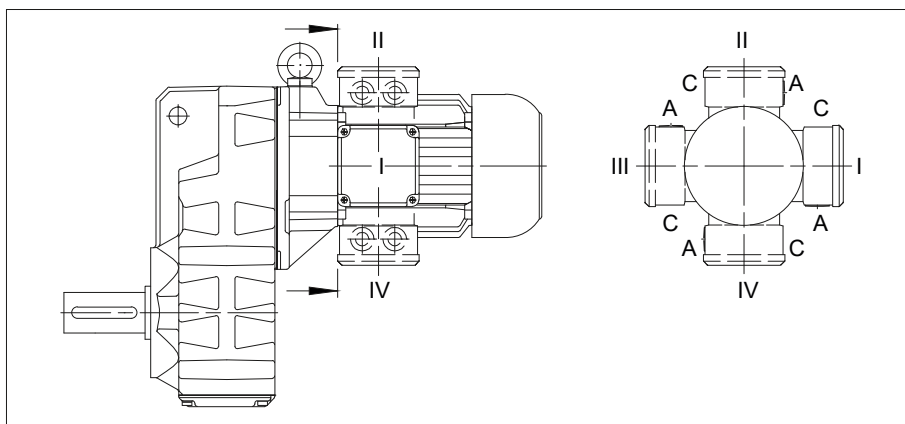
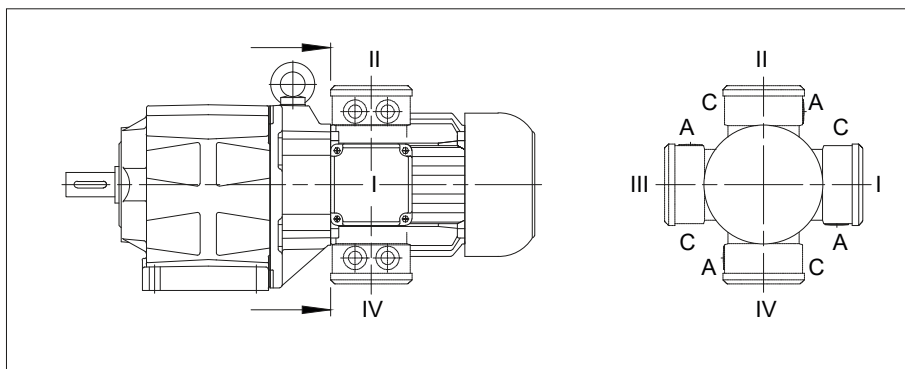
Côté réducteur	(U)	(O)	(R)	(L)	(V)	(H)
Position de montage	H1	H2	H3	H4	V1	V2

Réducteurs et lubrifiants

Disposition de la boîte à bornes

Disposition de la boîte à bornes et des entrées de câble (BG et BF)

La position standard de la boîte à bornes sur les motoréducteurs coaxiaux et à arbres parallèles est la position I. L'entrée de câble est possible du côté A ou C.



Les remarques relatives aux désignations ne changent pas selon que le motoréducteur tourne ou pivote dans l'espace dans les différentes configurations selon la norme DIN 42950. L'indication relative à la position de la boîte à bornes désigne donc toujours la position de la boîte à bornes et l'entrée des câbles par rapport au réducteur, et non par rapport à l'espace. La position de montage selon la norme DIN 42950 est à indiquer séparément.

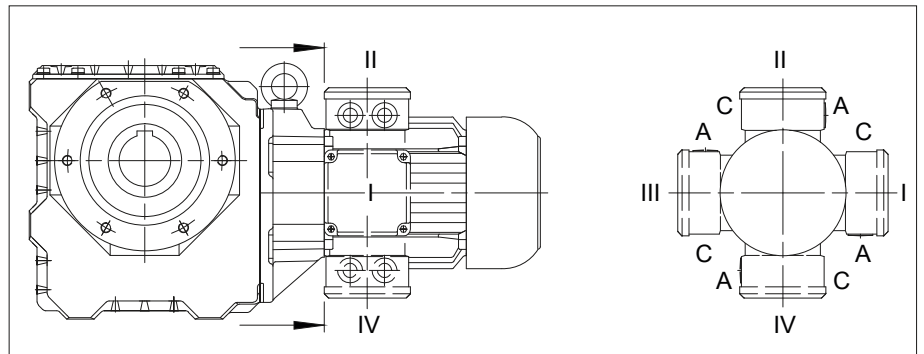
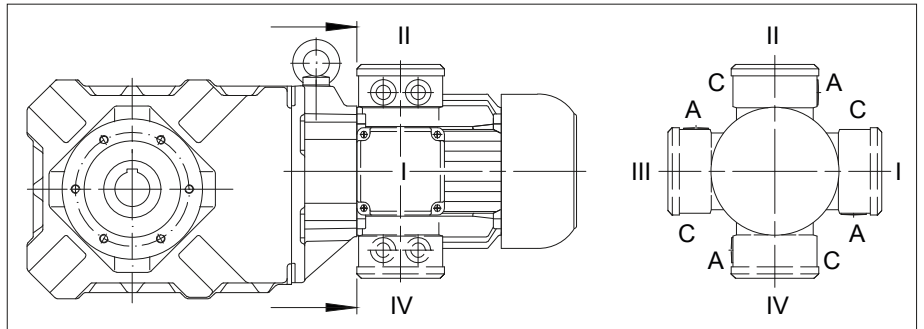
Réducteurs et lubrifiants

Disposition de la boîte à bornes

Disposition de la boîte à bornes et des entrées de câble (BK et BS)

La position standard de la boîte à bornes sur les motoréducteurs à couple conique et à roues et vis est la position II.

L'entrée de câble est possible du côté A ou C.



Les remarques relatives aux désignations ne changent pas selon que le motoréducteur tourne ou pivote dans l'espace dans les différentes configurations selon la norme DIN 42950. L'indication relative à la position de la boîte à bornes désigne donc toujours la position de la boîte à bornes et l'entrée des câbles par rapport au réducteur, et non par rapport à l'espace. La position e montage selon la norme DIN 42950 est à indiquer séparément.

Forces radiales et axiales sur l'arbre de sortie

Les arbres et les paliers sont adaptés aux couples nominaux. Il est conseillé d'appliquer la force le plus près possible de l'épaulement de l'arbre afin que la charge n'augmente pas inutilement sous l'effet de forces radiales. Les valeurs admissibles des forces radiales au milieu de l'arbre figurent dans les tableaux de sélection. Il est conseillé de nous contacter en cas de contraintes particulières dans le sens axial.

Dimensions et ajustements des arbres de travail et des rainures de clavette

L'arbre de travail, le deuxième bout d'arbre moteur ainsi que les rainures de clavette sont exécutés selon les normes DIN et les ajustements ISO :

Arbre plein

Diamètre d'arbre

jusqu'à D = 50 mm en ISO k6 (DIN 748-1)
supérieur à D = 50 mm en ISO m6 (DIN 748-1)

Rainure de clavette

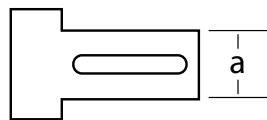
ISO P9 (DIN 6885-1)

Hauteur de clavette

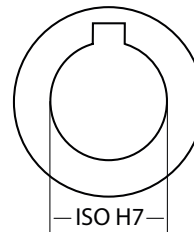
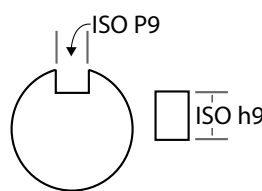
ISO h9 (DIN 6885-1 et DIN 6880)

Alésage client

ISO H7



a/mm	Ajustement
0...50	ISO k6
> 50	ISO m6



Arbre creux avec rainure de clavette

Diamètre d'alésage

ISO H7 (DIN 748)

Rainure de clavette

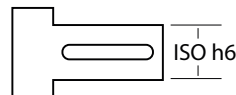
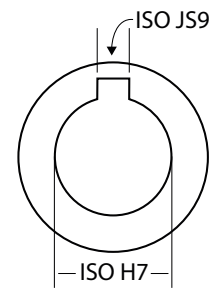
ISO JS9 (DIN 6885-1)

Hauteur de clavette

ISO h9 (DIN 6885 Bl. 1 et DIN 6880)

Arbre client

ISO h6



Arbre creux pour frette de serrage

Diamètre extérieur

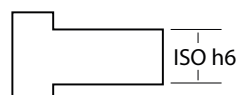
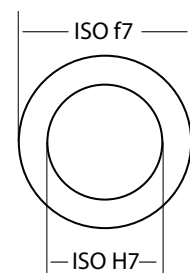
ISO f7

Diamètre intérieur

ISO H7

Arbre client

ISO h6



Réducteurs et lubrifiants

Réducteur

Montage d'organes de transmission

Remarque :

Sur les réducteurs avec bride (code 2. ; 3. ; 4. ; 7. ; 8.) ou bras de réaction (code 5.), le côté de ce support est du côté de l'arbre entraîné (voir cales élastiques pour bras de réaction) ! Pour des versions différentes, nous consulter.

Réducteur avec arbre plein

Le montage d'organes de transmission sur l'arbre de travail doit être effectué avec grand soin, en utilisant éventuellement le trou taraudé frontal prévu à cet effet conformément à la norme DIN 332. Chauffer le moyeu à 100 °C environ peut s' être utile. L'alésage est à mesurer selon la norme ISO H7.

Réducteur à arbre creux

Les arbres creux sont normalement enfilés sur l'arbre à entraîner. Le réducteur doit être soutenu sans contraintes et fixé axialement (par exemple, à l'aide de l'accessoire de montage 2: « Accessoires de montage pour réducteur flottant à arbre creux avec rainure de clavette »). Si l'arbre creux doit guider l'arbre plein ou si, pour d'autres raisons, une faible tolérance de concentricité à un point de référence du carter de réducteur (par exemple, une bride) est nécessaire, ceci doit être convenu spécifiquement.

5

Montage par frette de serrage

Avec un accouplement par frette de serrage, d'importants couples peuvent être transmis à l'arbre. L'accouplement par frette peut être serré ou desserré extrêmement facilement avec des vis normales. Le couple maximal transmissible des frettes, lorsqu'elles sont montées et ajustées correctement, est adapté au couple des moteurs auxquels elles sont associées (pour les différentes tailles de frettes de serrage, voir les chapitres 11, 12, 13 « Plans cotés supplémentaires de la version à frette de serrage »).

Bras de réaction

Sur les motoréducteurs flottants, le couple de réaction doit être absorbé par un support adéquat. Les réducteurs à arbres parallèles sont livrés avec un bras de réaction moulés. À la demande, les réducteurs à couple conique et à roue et vis peuvent être livrés avec des bras de réaction vissés. Le bras de réaction est vissé à l'avant (« V ») du réducteur. En règle générale, il faut veiller à ce que le support ne produise aucune contrainte élevée due, par exemple, au faux rond de l'arbre entraîné. Un jeu trop important lors de la commutation ou de l'inversion peut provoquer un choc. C'est la raison pour laquelle il est recommandé d'utiliser des cales en caoutchouc précontraints et amortissants. Ces cales élastiques font partie de la fourniture de série livrée pour le modèle avec bras de réaction (voir les chapitres 11, 12, 13 « Plans cotés des cales élastiques pour bras de réaction »).

Montage de réducteurs à arbre creux à rainure de clavette

(1) Montage de l'arbre creux sur l'arbre du client

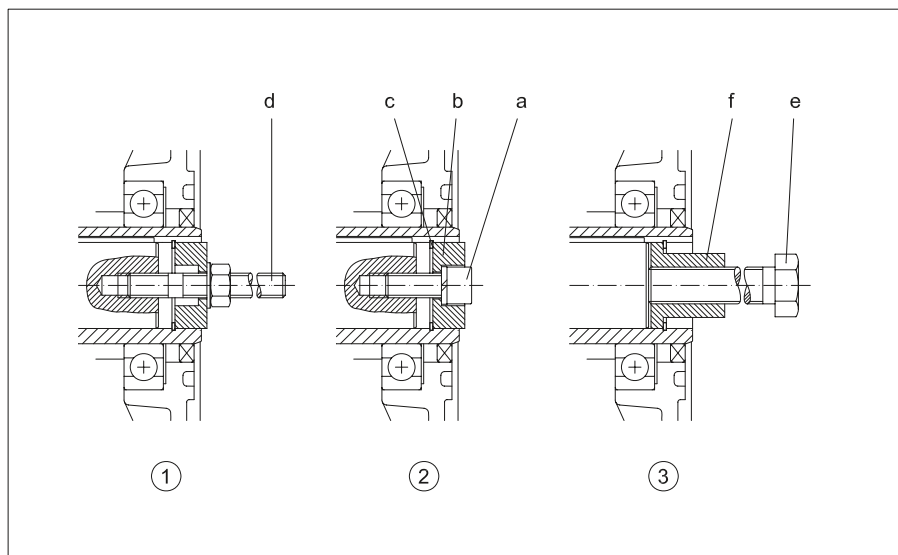
Une tige filetée (d) est vissée dans le trou taraudé de l'arbre à entraîner. À l'aide de l'élément de pression (b) et du circlips (c), le réducteur est monté sur l'arbre en serrant l'écrou.

(2) Fixation axiale

L'élément de pression (b) est tourné et poussé avec la vis de fixation (a) contre le circlips fixation (c).

(3) Retrait

L'extracteur (f) est monté entre la face frontale de l'arbre et la bague de le circlips (c). La vis (e) exerce une pression contre la face frontale de l'arbre et extrait le réducteur. Un schéma de construction des pièces nécessaires peut être demandé en cas de nécessité. Ces pièces sont exclues de la fourniture Bauer.



Données détaillées sur les réducteurs à arbres parallèles, à couple conique et à roue et vis (voir les chapitres 11, 12, 13 Plans cotés « Accessoires de montage pour réducteur à arbre creux à rainure de clavette »).

Décompression du réducteur

Plus le lubrifiant est protégé contre les ambiances négatives, plus sa durée de vie est longue. Les réducteurs sont livrés de série avec bouchon d'évent si la quantité d'huile ou le rapport de réduction font que le lubrifiant peut atteindre une température élevée. À la demande et en cas de températures ambiantes élevées, tous les réducteurs peuvent être livrés avec une soupape à partir de la taille 10.

Pour la position des bouchons, voir le chapitre 5 Bouchon de remplissage et de vidange.

Joint d'étanchéité sur l'arbre de travail

Tous les réducteurs à partir de la taille 10 peuvent être livrés, à la demande et contre un supplément de prix, avec un double joint d'étanchéité sur l'arbre de travail. Ceci est préconisé si l'arbre est orienté vers le bas ou en vue de protéger le réducteur contre les agents extérieurs.

Réducteurs et lubrifiants

Lubrifiants

Lubrifiants

Les entraînements sont livrés prêts à l'emploi avec un lubrifiant pour engrenages. Les réducteurs sont ainsi adaptés à des températures ambiantes de -20 °C à +40 °C. La quantité de remplissage est optimisée en fonction de l'installation souhaitée (position de montage) et est mentionnée sur la plaque signalétique du moteur. Le type de lubrifiant est indiqué dans le manuel d'utilisation. Lubrifiants pour d'autres plages de température ou pour des cas d'utilisation spéciaux sur demande.

Les huiles pour engrenages EP anti-usure selon le tableau suivant ont particulièrement fait leurs preuves :

Fabricant	Type de lubrifiant					
	Huile minérale		Huile synthétique			Huile USDA H1
	ISO VG 220	ISO VG 68	ISO VG 220	ISO VG 460	ISO VG 220	
	Huile standard pour réducteurs de type BF06-BF90 BG04-BG100 BK60-BK90	Huile basse température pour réducteurs de type BF06-BF90 BG04-BG100	BK06-BK90 BM09-BM40 BS02-BS40	Huile standard pour réducteurs de type BS02-BS10 BK06-BK10 BM09-BM40 Huile haute température pour réducteurs de type BS02-BS10 BK06-BK10 BF06-BF90 BG04-BG100 BK60-BK90 BM09-BM10	Huile standard pour réducteurs de type BS20-BS40 BK17-BK50 BM20-BM40 Huile haute température pour réducteurs de type BS20-BS40 BK17-BK50 BM20-BM40	Huile de l'industrie alimentaire pour réducteurs de type BF06-BF90 BG04-BG100 BK06-BK90 BM09-BM40 BS02-BS40
AGIP	BLASIA 220 [13 02 08]	—	—	BLASIA S 220 [13 02 06]	BLASIA S 460 [13 02 06]	—
BECHER RHUS	STAROIL G 220 [13 02 08]	—	BERUSYNTH EP 68 [13 02 06]	BERUSYNTH EP 220 [13 02 06]	BERUSYNTH EP 460 [13 02 06]	BERUSYNTH EP 220 H1 [13 02 06]
CASTROL	ALPHA EP 220 [13 02 08] ALPHA SP 220 [13 02 08] OPTIGEAR EP 220 [13 02 08] OPTIGEAR 1100/220 [13 02 08]	Alphasyn T68 [13 02 06]	—	ALPHASYN PG 220 [13 02 06] OPTIGEAR 800/220 [13 02 06] OPTIGEAR 1300/220 [13 02 06] ALPHASYN GS 220 [13 02 06]	ALPHASYN PG 460 [13 02 06] OPTIGEAR 800/460 [13 02 06] OPTIGEAR 1300/460 [13 02 06] ALPHASYN GS 460 [13 02 06]	OPTILEB GT 220 (CLP-HC) [13 02 06] OPTILEB GT 1800/220 (CLP-PG) [13 02 08]
CHEVRON	Meropa 220 [13 02 08] GEARTEX EP-A SAE 85W-90 [13 02 06]	—	Meropa Synlube WS 68 [13 02 06]	Meropa Synlube WS 220 [13 02 06]	Meropa Synlube WS 460 [13 02 06]	Chevron Lubricating oils FM 220 (USA) [13 02 06]
FUCHS	RENOLIN CLP 220 [13 02 08] RENOLIN CLPF 220 SUPER [13 02 08] RENOLIN CLP 220 PLUS [13 02 08]	RENOLIN UNISYN CLP 68 [13 02 06]	RENOLIN PG 68 [13 02 06]	RENOLIN PG 220 [13 02 06]	RENOLIN PG 460 [13 02 06]	CASSIDA FLUID GL 220 [13 02 06]
KLÜBER	KLÜBEROIL GEM 1-220 N [13 02 08]	—	KLÜBERSYNTH GH 6-80 [13 02 06]	KLÜBERSYNTH GH 6-220 [13 02 06]	KLÜBERSYNTH GH 6-460 [13 02 06]	KLÜBEROIL 4UH1-220 N [13 02 06] KLÜBERSYNTH UH1 6-220 [13 02 06]
MOBIL	MOBILGEAR 600 XP 220 [13 02 08]	MOBIL SHC 626 [13 02 06]	—	MOBIL SHC Gear 220 [13 02 06] MOBIL SHC 630 [13 02 06]	MOBIL SHC Gear460 [13 02 06] MOBIL SHC 634 [13 02 06]	MOBIL SHC CIBUS 220 [13 02 06]
OEST	Gearol 220 [13 02 06]	—	—	—	—	—
SHELL	OMALA S2 GX220 [13 02 08]	—	—	OMALA S4 WE 220 [13 02 06]	OMALA S4 WE 460 [13 02 06]	—
TOTAL	CARTER EP 220 [13 02 08] CARTER XEP 220 [13 02 06]	—	—	CARTER SY 220 [13 02 06]	CARTER SY 460 [13 02 06]	NEVASTANE SL220 [13 02 06] NEVASTANE EP 220 [13 02 06] NEVASTANE SY 220 [13 02 06]
WINTERSHALL	SRS ERSOLAN 220 [13 02 08]	—	—	—	—	—

Code du Catalogue Européen des Déchets (Décision 2001/118/CE)

Attention :

Les huiles synthétiques pour engrenages à base de polyglycol (p. ex. PGLP...) doivent être éliminées séparément des huiles minérales en tant que **déchets spéciaux**.

Dans la mesure où la température ambiante n'est pas inférieure à -20 °C environ, la classe de viscosité ISO VG220 (SAE90) est recommandée à 40 °C selon la définition internationale des classes de viscosité selon ISO 3448 et DIN 51519, en Amérique du Nord AGMA 5 EP.

Pour les températures ambiantes plus basses, il convient d'utiliser des huiles d'une viscosité nominale plus faible avec un meilleur comportement au démarrage, par exemple un PGLP d'une viscosité nominale VG68 (SAE80) ou AGMA 2 EP. Ces qualités peuvent également être nécessaires dans une plage de température proche du point de congélation, lorsque le couple de décollement d'un entraînement a été réduit en vue d'un démarrage en douceur ou lorsque le moteur a une puissance relativement faible.

Quantité de lubrifiant

La quantité de lubrifiant la plus appropriée pour la forme de construction prévue est indiquée sur la plaque signalétique du moteur (symbole « burette d'huile »). Lors du remplissage, il faut veiller à ce que, selon la position de montage, les roues dentées situées en haut soient également lubrifiées de manière sûre.

Réducteurs et lubrifiants

Lubrifiants

Quantités d'huile pour réducteurs BG

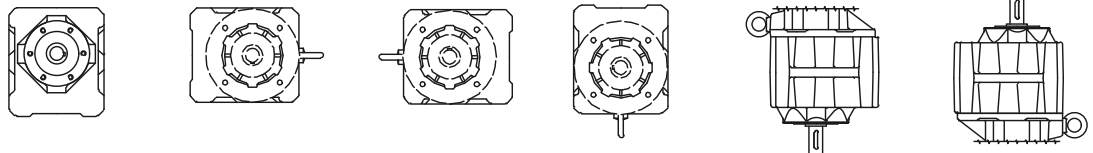
Carter sans pattes, avec bride - ou avec embase

Bride (Code-2./Code-3./Code-4./Code-7.)

Embase avec trous taraudés (Code-6.)

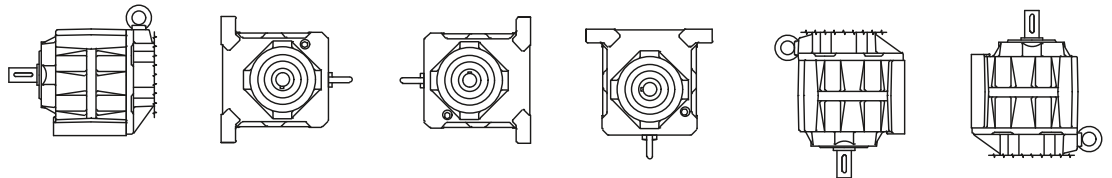
Embase à trous lisses (Code-9.)

Usiné complètement (Code -8.)



Carter à patte

Pieds intégrés au Carter, à trous lisses (Code -1.)



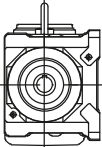
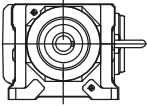
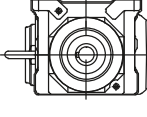

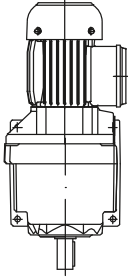
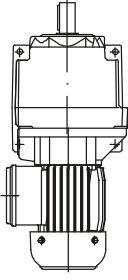
Réducteur Type		H4	H1	H2	H3	V1	V2
BG04	*	0,03	0,03	0,03	0,03	0,55	0,55
	**	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,05
BG05	*	0,05	0,05	0,05	0,05	0,08	0,08
	**	0,08	0,08	0,08	0,08	0,16	0,8
BG06	*	0,08	0,08	0,08	0,08	0,15	0,15
	**	0,12	0,12	0,12	0,12	0,24	0,15
BG10	*	0,65	0,65	0,65	0,85	1,05	0,85
	**	0,45	0,45	0,45	0,6	0,75	0,6
BG15	**	0,4	0,4	0,4	0,35	0,62	0,55
BG20	*	0,8	0,8	0,8	1,1	1,4	1,1
	**	0,6	0,6	0,6	1,0	1,15	0,9
BG30	*	1,0	1,0	1,0	1,7	2,4	1,6
	**	1,0	1,0	1,0	1,7	2,3	1,7
BG40	*	1,7	1,7	1,7	2,5	3,5	2,1
	**	1,7	1,7	1,7	2,5	3,5	2,1
BG50	*	3,0	3,0	3,0	4,5	5,5	3,3
	**	3,0	3,0	3,0	4,5	5,5	3,3
BG60	*	5,5	5,5	5,5	7,0	10,9	6,4
	**	5,5	5,5	5,5	7,0	10,9	6,4
BG70		6,5	6,5	6,5	8,0	13,5	9,0
BG80		11,0	11,0	11,0	11,0	22,5	15,0
BG90		19,0	19,0	19,0	19,0	40,0	26,0
BG100		35,0	35,0	55,0	50,0	66,0	50,0

* Carter sans pied

** Carter à patte

Quantités de lubrifiant en litres

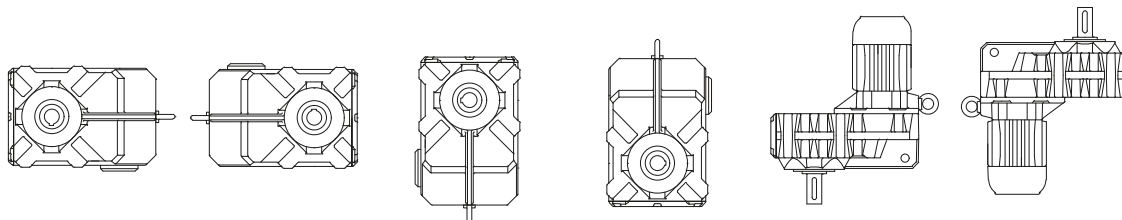
Quantités d'huile pour réducteurs BG20-01R

						
Réducteur Type	H4	H1	H2	H3	V1	V2
BG20R	0,8	1,0	0,8	1,4	1,65	1,0
Quantités de lubrifiant en litres						

Réducteurs et lubrifiants

Lubrifiants

Quantités d'huile pour réducteurs BF



5

Réducteur Type	H1	H2	H3	H4	V1	V2
BF06	0,25	0,25	0,25	0,37	0,35	0,3
BF10	0,85	0,85	0,85	1,1	1,45	1,5
BF20	1,3	1,3	1,3	1,7	2,2	2,25
BF30	1,7	1,7	1,7	2,2	3,2	3,0
BF40	2,7	2,7	2,7	3,5	4,9	4,8
BF50	3,8	3,8	3,8	5,0	6,7	6,7
BF60	6,7	6,7	6,7	9,0	12,3	12,0
BF70	12,2	12,2	12,2	16,0	24,2	21,8
BF80	17,0	17,0	17,0	21,0	32,2	27,5
BF90	32,0	32,0	32,0	41,0	62,0	53,0

Quantités de lubrifiant en litres

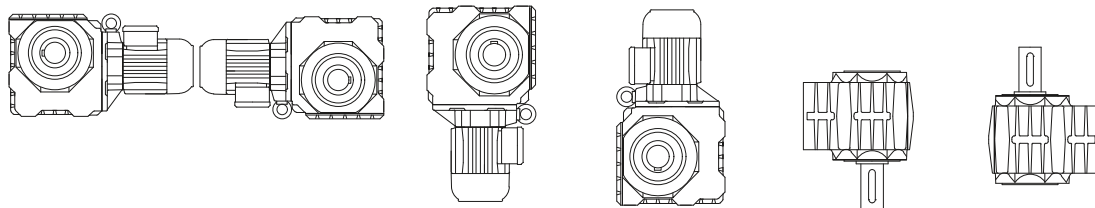
Quantités d'huile pour réducteurs BK

Réducteur Type	H1	H2	H3	H4	V1	V2
BK06	0,15	0,23	0,29	0,31	0,18	0,23
BK10	0,83	0,83	0,92	1,75	0,92	0,92
BK17	1,0	1,7	1,8	2,6	1,3	1,8
BK20	1,5	1,5	1,6	2,9	1,65	1,65
BK30	2,2	2,2	2,3	4,4	2,4	2,4
BK40	3,5	3,5	3,5	7,0	3,7	3,7
BK50	5,8	5,8	5,8	11,5	6,0	6,0
BK60	6,0	8,7	6,9	12,0	8,6	8,6
BK70	10,2	15,0	11,5	20,5	13,5	14,5
BK80	18,0	25,5	19,0	37,0	23,5	25,5
BK90	33,0	48,0	36,0	69,0	45,0	48,0
Quantités de lubrifiant en litres						

Réducteurs et lubrifiants

Lubrifiants

Quantités d'huile pour réducteurs BS

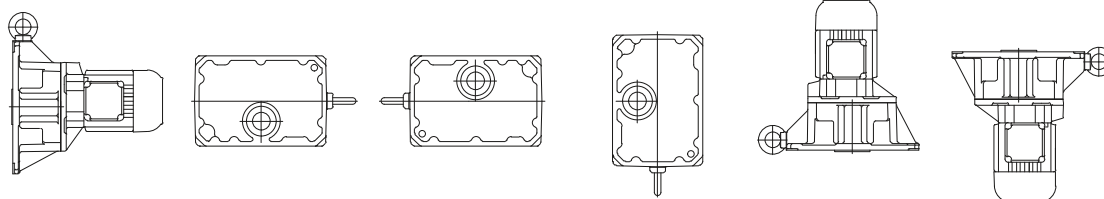


Réducteur Type	H1	H2	H3	H4	V1	V2
BS02	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
BS03	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
BS04	0,11	0,17	0,11	0,2	0,11	0,11
BS06	0,24	0,36	0,24	0,45	0,24	0,24
BS10	0,9	1,3	0,9	1,6	0,9	0,9
BS20	1,5	2,1	1,5	2,7	1,5	1,5
BS30	2,2	3,0	2,2	3,8	2,2	2,2
BS40	3,5	4,7	3,5	6,0	3,5	3,5

Quantités de lubrifiant en litres

5

Quantités d'huile pour réducteurs primaires (Z)



	H4	H1	H2	H3	V1	V2	
BF	H4	H1	H2	H3	V1	V2	
BG							
BK	H1	V1	V2	H2	H4	H3	
BS							
Réducteur Type							
BG10Z BF10Z BK10Z BS10Z	0,10	0,05	0,12	0,07	0,16	0,07	
BG20Z BF20Z BK20Z BS20Z	0,15	0,07	0,19	0,17	0,27	0,10	
BG30Z BF30Z BK30Z BS30Z BM30Z	0,2*	0,10	0,35	0,22	0,35	0,19	
BG40Z BF40Z BK40Z BS40Z BM40Z	0,32*	0,17	0,50	0,37	0,6	0,32	
BG50Z BF50Z BK50Z	0,5	0,3	0,92	0,7	1,15	0,5	
BG60Z BF60Z BK60Z	0,9	0,5	1,55	1,1	2,0	0,7	
BG70Z BF70Z BK70Z BF80Z	1,2	0,6	1,8	1,6	2,4	1,4	
BG80Z BF90Z BK80Z BG100Z	3,1	1,3	4,0	2,6	5,2	2,0	
BG90Z BK90Z	4,2	1,5	5,4	3,5	7,7	3,0	
* : avec le BM30Z/BM40Z, le lubrifiant de pré-étape est rempli par la boîte de vitesses principale.							
Quantités de lubrifiant en litres							

Réducteurs et lubrifiants

Lubrifiants

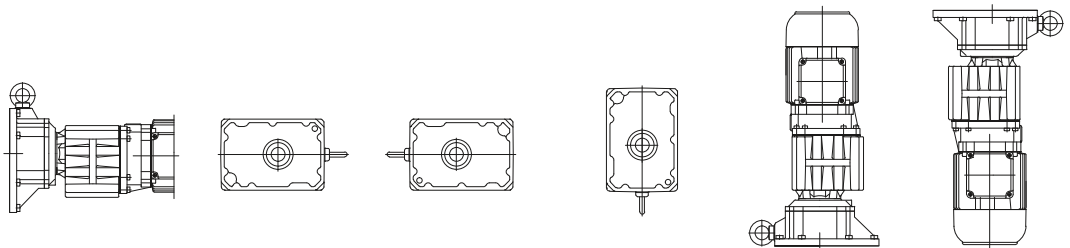
Quantités d'huile pour réducteurs intermédiaires

Définition de la position de la b.à b.:

La position de la B. à B. pour le réduct. interméd. est identique au princip. c'est à dire:

Réduct. principal BG, BF pos. std B. à B. en I -> pour le primaire pos. std B. à B. en I

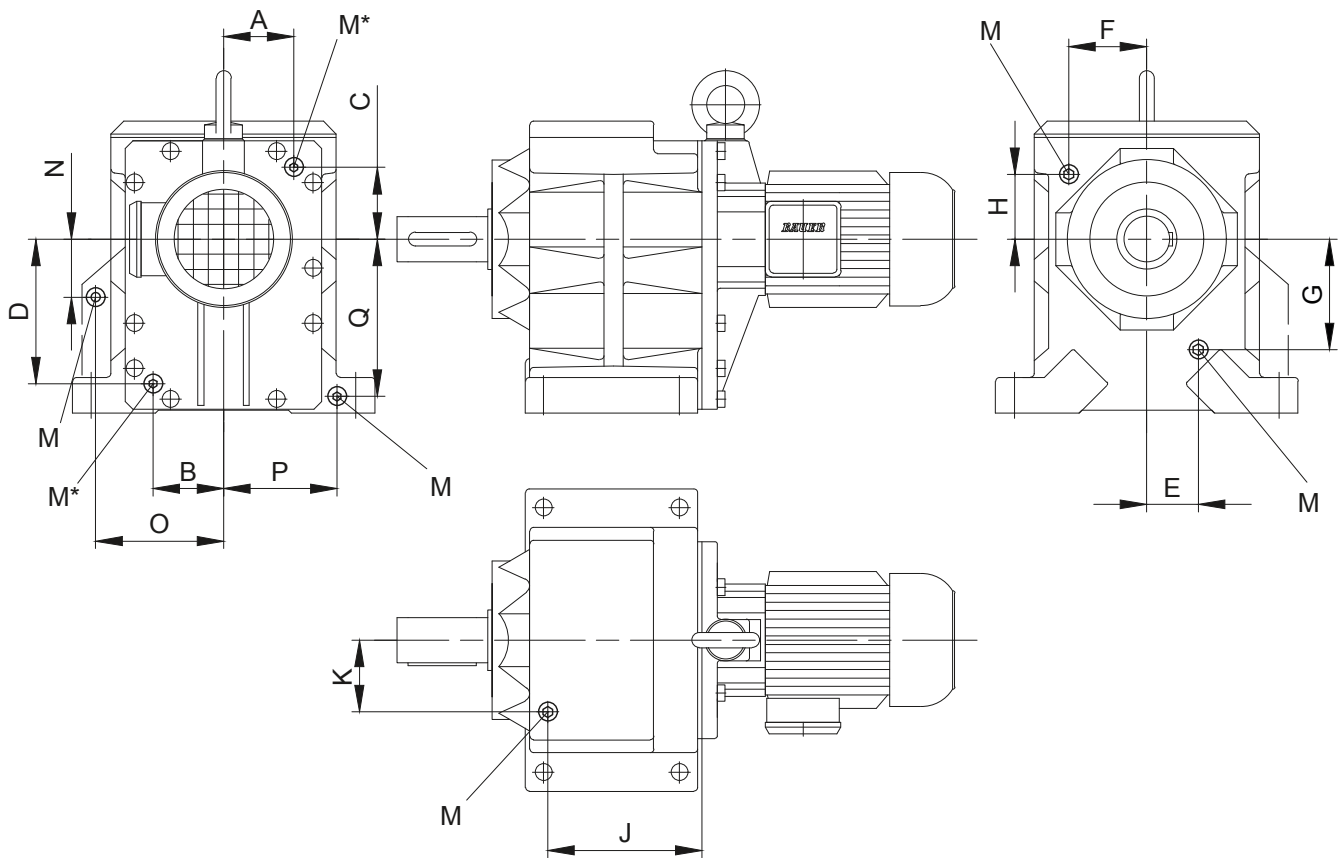
Réduct. principal BK, BS pos. std B. à B. en II -> pour le primaire pos B. à B. en II



5

Pos. de montage réducteur principal	BF	H4	H1	H2	H3	V1	V2
	BG	B3/B5	B6	B7	B8	V5/H5	V6/H6
	BK	H1	V1	V2	H2	H4	H3
	BS						
Réducteurs combinés							
BG06G04	BK06G04 BS06G04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05
BG10G06	BF10G06 BK10G06 BS10G06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,15	0,15
BG20G06	BF20G06 BK20G06 BS20G06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,15	0,15
BG30G06	BF30G06 BK30G06 BS30G06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,15	0,15
BG40G10	BF40G10 BK40G10 BS40G10	0,65	0,65	0,65	0,85	1,05	0,85
BG50G10	BF50G10 BK50G10	0,65	0,65	0,65	0,85	1,05	0,85
BG60G20	BF60G20 BK60G20	0,8	0,8	0,8	1,1	1,4	1,1
BG70G20	BF70G20 BK70G20	0,8	0,8	0,8	1,1	1,4	1,1
BG80G40	BF80G40 BK80G40	1,7	1,7	1,7	2,5	3,3	2,1
BG90G50	BF90G50 BK90G50 BG100G50	3,0	3,0	3,0	4,5	5,5	3,3
Quantités de lubrifiant en litres							

Position des bouchons -filetés pour les réducteurs série BG



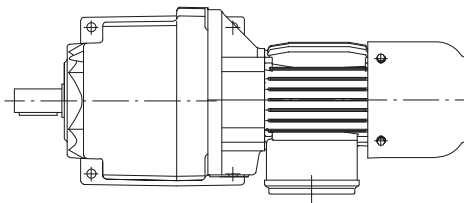
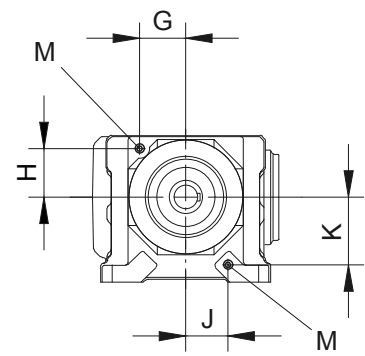
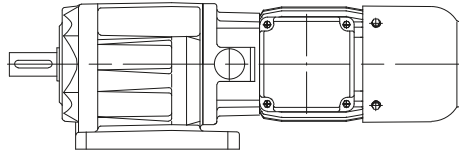
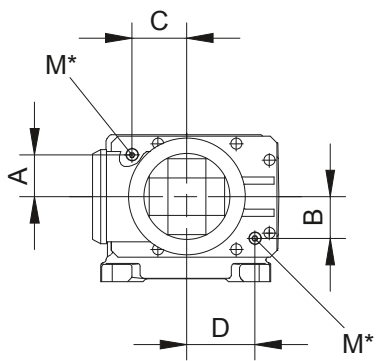
5

Type		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	N	O	P	Q	M
BG10	Carter à pattes	voir position du bouchon sur le couvercle réducteur	Tab.I-Tab.III taille B.10			33	42	48	41,5	-	-	-	-	-	-	M10x1
BG10	Carter sans pied		Tab.I-Tab.III taille B.10			27	-	73	-	-	-	-	-	-	-	M10x1
BG15	Carter à pattes		Tab.I-Tab.III taille B.10			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BG20	Carter à pattes		Tab.I-Tab.III taille B.20			-	47	-	52,5	-	-	-	-	-	-	M10x1
BG20	Carter sans pied		Tab.I-Tab.III taille B.20			-	28	-	68	-	-	-	-	-	-	-
BG30	Carter à pattes		Tab.I-Tab.III taille B.30			-	54	-	58	-	-	-	-	-	-	M10x1
BG30	Carter sans pied		Tab.I-Tab.III taille B.30			-	58	-	48	-	-	-	-	-	-	M10x1
BG40	Carter à pattes		Tab.I-Tab.III taille B.40			-	75	-	48	-	-	-	-	-	-	M14x1,5
BG40	Carter sans pied		Tab.I-Tab.III taille B.40			-	75	-	48	-	-	-	-	-	-	M14x1,5
BG50	Carter à pattes		Tab.I-Tab.III taille B.50			-	53	-	100	-	-	-	-	-	-	M14x1,5
BG50	Carter sans pied		Tab.I-Tab.III taille B.50			-	53	-	100	-	-	-	-	-	-	M14x1,5
BG60	Carter à pattes		Tab.I-Tab.III taille B.60			-	70	-	119	-	-	-	-	-	-	M20x1,5
BG60	Carter sans pied		Tab.I-Tab.III taille B.60			-	70	-	119	-	-	-	-	-	-	M20x1,5
BG70			Tab.I-Tab.III taille B.70			-	103	-	86	204	95	-	-	-	-	M20x1,5
BG80			Tab.I-Tab.III taille B.80			-	133	-	110	237	111	-	-	-	-	M20x1,5
BG90			Tab.I-Tab.III taille B.90			-	165	-	124	297	140	-	-	-	-	M24x1,5
BG100		Tab.I-Tab.III taille B.80			-	202	-	128	420	165	135	263	202	293	M24x1,5	

M = Bouchon fileté DIN 908
Dimensions en millimètres (mm)

Bouchons

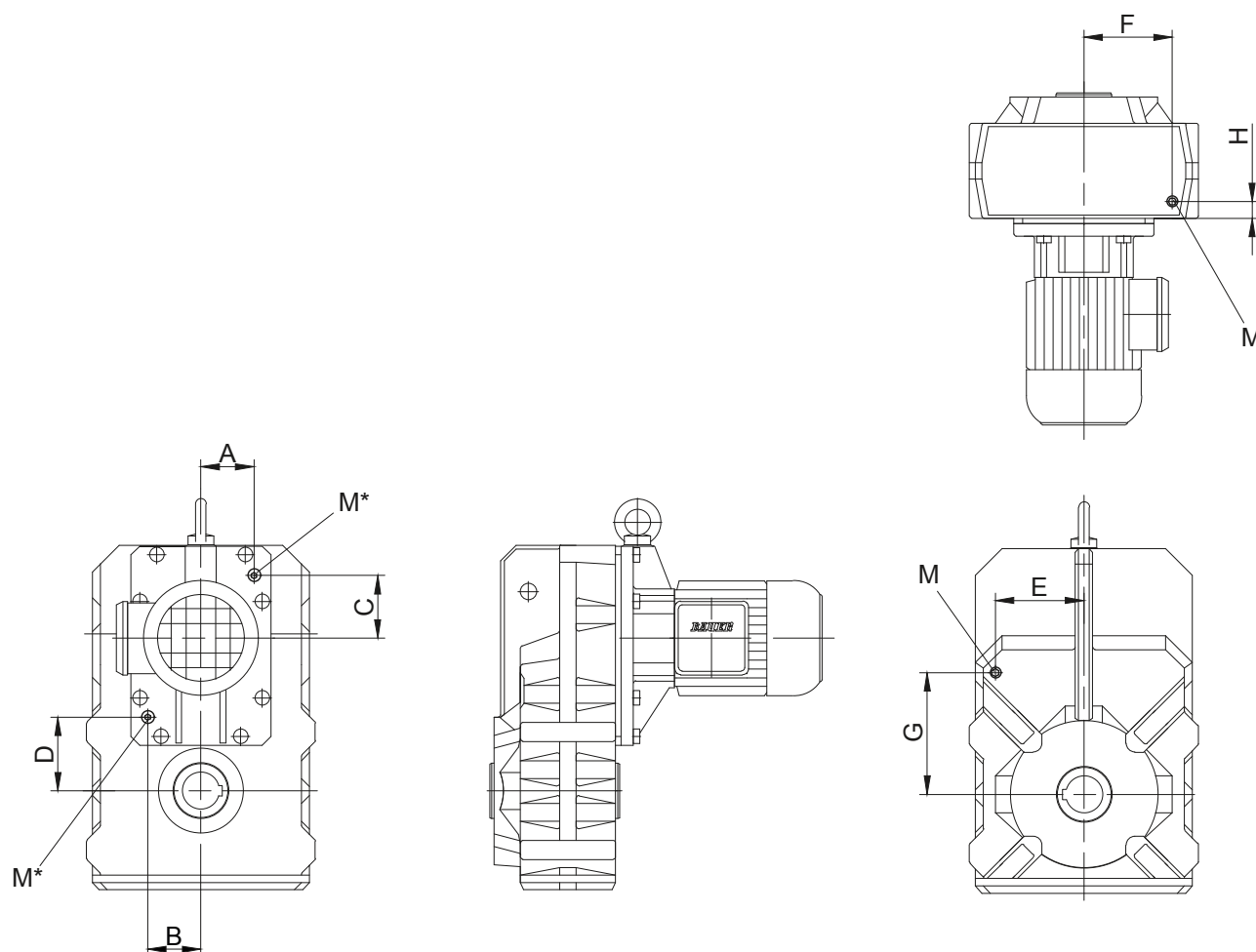
Position des bouchons
-pour BG-20-01R



5

Type	A	B	C	D	G	H	J	K	M
BG20-01R train de rouleaux	voir position du bouchon sur le couvercle réducteur Tab.I-Tab.III taille B20				48,5	51,5	45	71,5	M10x1
M = Bouchon fileté DIN 908 Dimensions en millimètres (mm)									

Position des bouchons -pour réducteurs série BF



5

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	M
BF06	see position of the oil drain and filler plugs on the system cover	on request							
BF10		Tab.I-Tab.III size	B.10	64	65	97	28	M10x1	
BF20		Tab.I-Tab.III size	B.20	77	70	115	30,5	M10x1	
BF30		Tab.I-Tab.III size	B.30	88	82	125	36,5	M10x1	
BF40		Tab.I-Tab.III size	B.40	100	86	141	33	M14x1,5	
BF50		Tab.I-Tab.III size	B.50	120	105	165	42,5	M14x1,5	
BF60		Tab.I-Tab.III size	B.60	140	145	200	50,5	M20x1,5	
BF70		Tab.I-Tab.III size	B.70	165	177	235	52,5	M20x1,5	
BF80		Tab.I-Tab.III size	B.70	145	148	255	123	M20x1,5	
BF90		Tab.I-Tab.III size	B.80	155	176	347,5	260	M24x1,5	

M = Plug according to DIN 908
Dimensions in millimetres (mm)

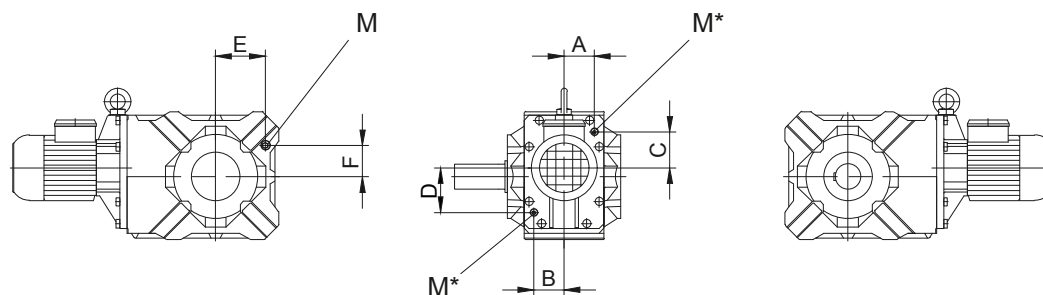
M* = Taille et position du bouchon, voir page 79.

Réducteurs et lubrifiants

Bouchons

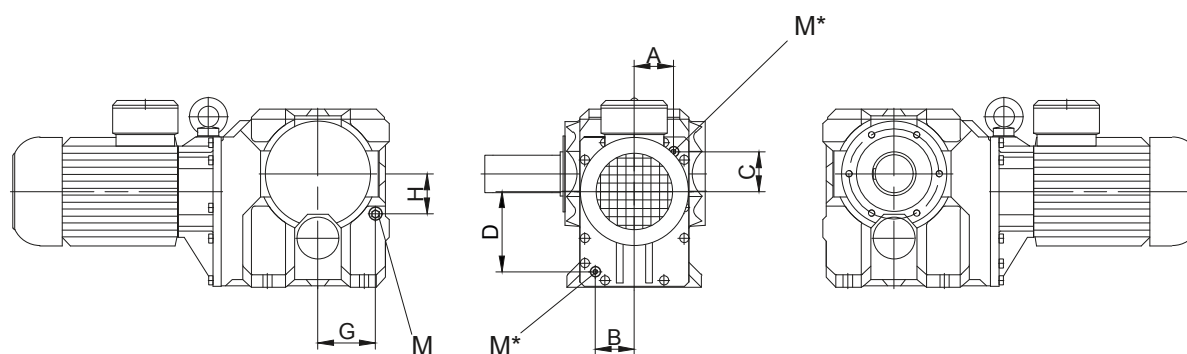
Position des bouchons
-pour réducteurs série BK

BK10 - BK50



5

BK60 - BK90



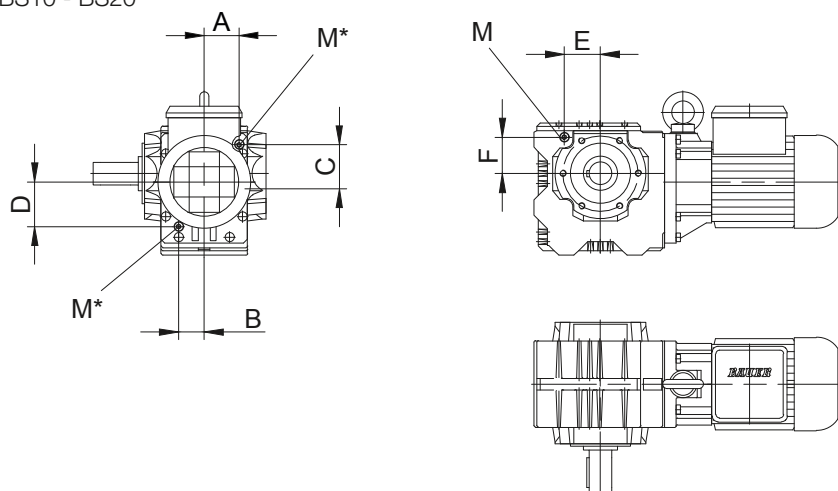
Type	A	B	C	D	E	F	G	H	M
BK06	voir position du bouchon sur le couvercle réducteur	sur demande							
BK10		Tab.I-Tab.III taille B.10			62	32,5	-	-	M10x1
BK20		Tab.I-Tab.III taille B.20			73,5	37,5	-	-	M10x1
BK30		Tab.I-Tab.III taille B.30			80	43	-	-	M10x1
BK40		Tab.I-Tab.III taille B.40			88	49	-	-	M14x1,5
BK50		Tab.I-Tab.III taille B.50			118	74	-	-	M14x1,5
BK60		Tab.I-Tab.III taille B.60			-	-	93	87	M20x1,5
BK70		Tab.I-Tab.III taille B.70			-	-	137	95	M20x1,5
BK80		Tab.I-Tab.III taille B.80			-	-	150	117	M20x1,5
BK90		Tab.I-Tab.III taille B.90			-	-	208	135	M24x1,5

M = Bouchon fileté DIN 908
Dimensions en millimètres (mm)

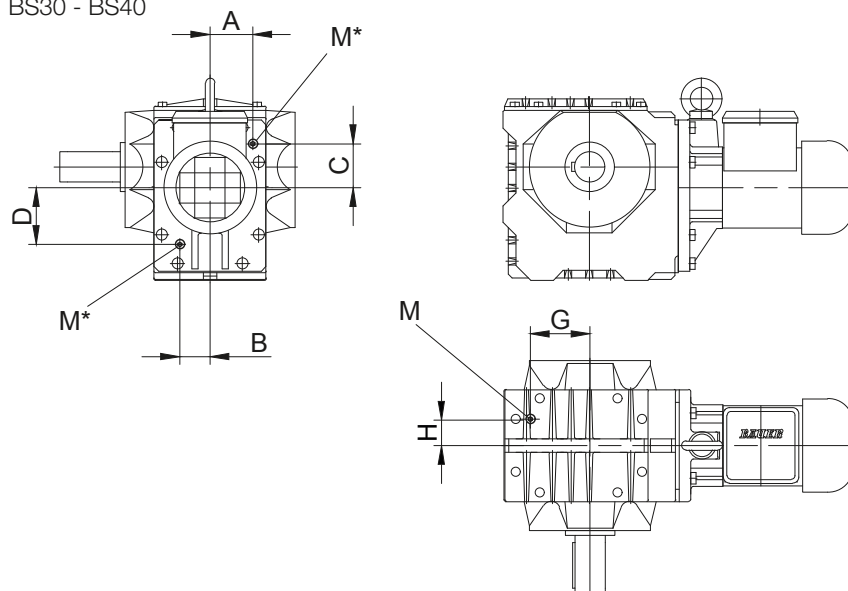
M* = Taille et position du bouchon, voir page 79.

Position des bouchons -pour réducteurs série BS

BS10 - BS20



BS30 - BS40



Type	A	B	C	D	E	F	G	H	M
BS10	voir position du bouchon sur le couvercle réducteur	Tab.I-Tab.III taille B.10			48	50	-	-	M10x1
BS20		Tab.I-Tab.III taille B.20			59	63	-	-	M10x1
BS30		Tab.I-Tab.III taille B.30			-	-	79	35	M10x1
BS40		Tab.I-Tab.III taille B.40			-	-	93,5	41,5	M14x1,5

M = Bouchon fileté DIN 908
Dimensions en millimètres (mm)

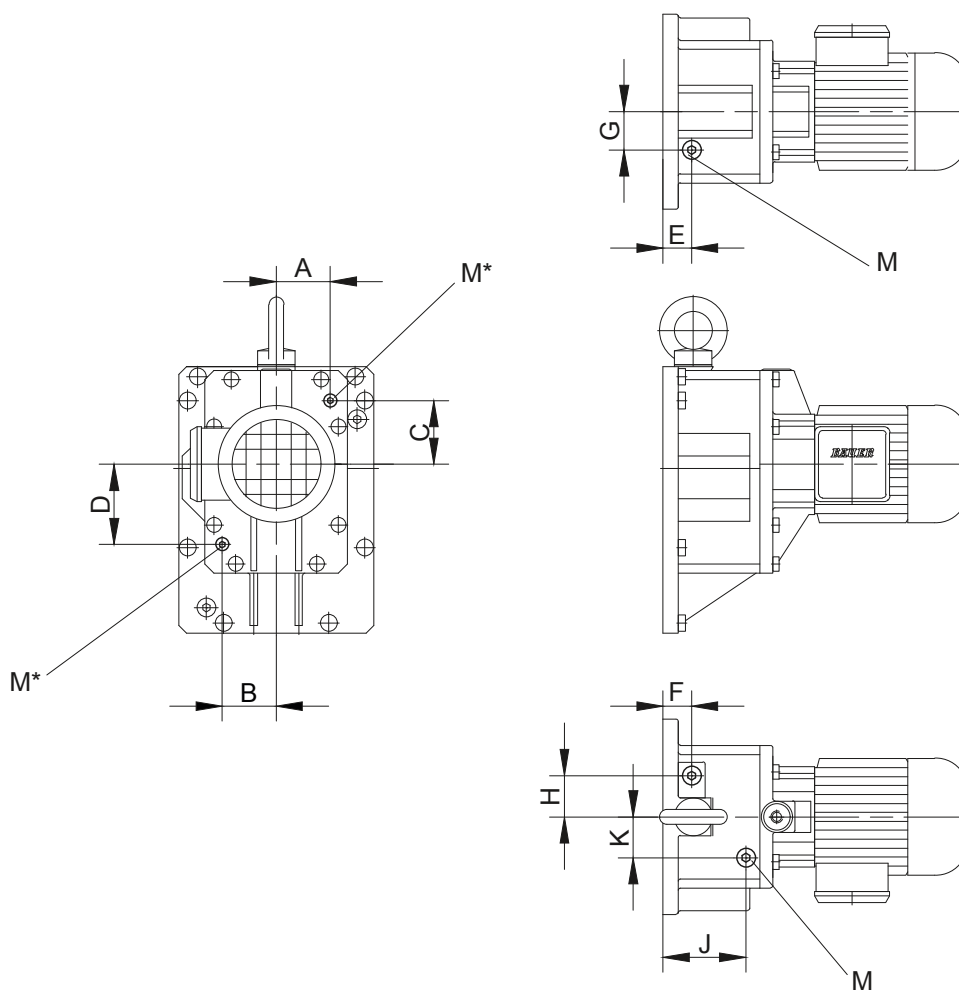
M* = Taille et position du bouchon, voir page 79.

Réducteurs et lubrifiants

Bouchons

Position des bouchons
-pour réducteurs primaires (Z)

5



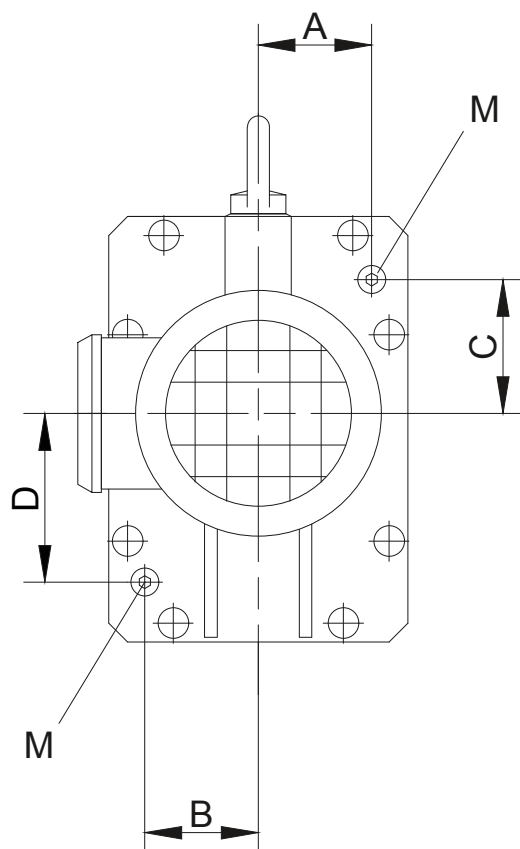
Réducteur	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	
BG10(Z);BK10(Z)	-	-	-	-	25	-	17,5	-	44	25	M10x1	
BF10(Z);BS10(Z)	-	-	-	-	49	-	28,5	-	23,5	28	M10x1	
BG20(Z);BK20(Z)	voir position du bouchon sur le couvercle réducteur	Tab.I u.Tab.III taille B10	-	24	-	30	-	-	-	-	M10x1	
BF20(Z);BS20(Z)												
BG30(Z);BK30(Z)		Tab.I u.Tab.III taille B20	-	27,5	-	36,5	-	-	-	-	M14x1,5	
BF30(Z);BS30(Z)												
BG40(Z);BK40(Z)		Tab.I u.Tab.III taille B30	-	-	-	-	29	43	-	-	M14x1,5	
BF40(Z);BS40(Z)												
BG50(Z);BK50(Z)		Tab.I u.Tab.III taille B40	-	33	-	48	-	-	-	-	M20x1,5	
BF50(Z)												
BG60(Z);BK60(Z)		Tab.I u.Tab.III taille B50	-	38	-	55	-	-	-	-	M20x1,5	
BF60(Z)												
BG70(Z);BK70(Z)		Tab.I u.Tab.III taille B60	-	45	-	-	-	-	-	-	M20x1,5	
BF70(Z);BF80(Z)												
BG80(Z);BK80(Z)		Tab.I u.Tab.III taille B70	-	-	-	-	-	-	-	-	M24x1,5	
BF90(Z);BG100(Z)												
BG90(Z);BK90(Z)												

M = Bouchon fileté DIN 908
Dimensions en millimètres (mm)

M* = Taille et position du bouchon, voir page 79.

Position des bouchons

-sur la bride intermédiaire Version motoréducteur standard



5

Tableau I: Exécution avec motoréducteur standard

Réducteur	Dimension	A	B	C	D	M
BG10(Z); BK10(Z); BF10(Z);BS10(Z)	D05-D..09	36	34	43,5	59	M10x1
BG15	D05-D..09	36	34	43,5	59	M10x1
BG20(Z); BK20(Z); BF20(Z);BS20(Z)	D05-D..09	44	44	58	72,5	M10x1
BG30(Z); BK30(Z); BF30(Z);BS30(Z)	D05-D..09	56,5	40	58,2	75	M10x1
BG40(Z); BK40(Z); BF40(Z);BS40(Z)	D..08-D..11	66	71	71	94	M14x1,5
BG50(Z); BK50(Z); BF50(Z);	D..08-D..11	72	74	85	109	M14x1,5
BG60(Z); BK60(Z); BF60(Z);	D..13-D..16	78	74	82	109	M14x1,5
BG60(Z); BK60(Z); BF60(Z);	D..09-D..13	84	81	120	155	M20x1,5
BG70(Z); BK70(Z); BF70(Z);BF80(Z)	D..16	86	81	120	155	M20x1,5
BG70(Z); BK70(Z); BF70(Z);BF80(Z)	D..09-D..18	95	85	97	193	M20x1,5
BG80(Z); BK80(Z); BF90(Z);BG100(Z)	D..11-D..18	118	118	110	245	M20x1,5
BG90(Z); BK90(Z);	D..13-D..18	145	145	116	294	M24x1,5

M = Bouchon fileté DIN 908
Dimensions en millimètres (mm)

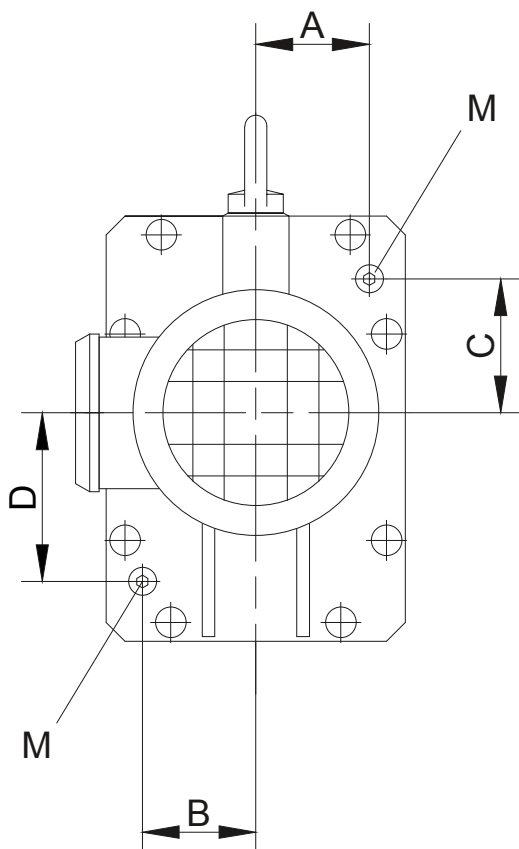
Position of the drain plugs for BG, BK, BS and BF gear ranges and pre-stages.

Réducteurs et lubrifiants

Bouchons

Position des bouchons

-sur la couverture du système Version avec moteur externe ou comme version de réducteur avec arbre d'entraînement



5

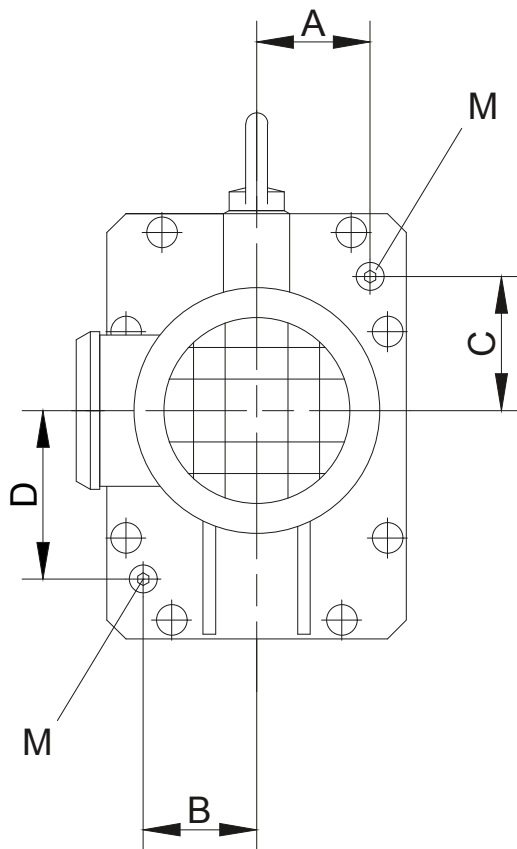
Tableau II: Exécution avec moteur externe ou réducteur avec arbre d'entrée

Réducteur	A	B	C	D	M
BG10(Z); BK10(Z); BF10(Z);BS10(Z)	34	34	40,5	57	M10x1
BG15	34	34	40,5	57	M10x1
BG20(Z); BK20(Z); BF20(Z);BS20(Z)	44	44	57	72	M10x1
BG30(Z); BK30(Z); BF30(Z);BS30(Z)	58,5	41	57,6	77	M10x1
BG40(Z); BK40(Z); BF40(Z);BS40(Z)	69	73	70	97	M14x1,5
BG50(Z); BK50(Z); BF50(Z);	75	75	82	110	M14x1,5
BG60(Z); BK60(Z); BF60(Z);	84	81	119	155	M20x1,5
BG70(Z); BK70(Z); BF70(Z);BF80(Z)	96	95	96	193	M20x1,5
BG80(Z); BK80(Z); BF90(Z);BG100(Z)	118	118	110	245	M20x1,5
BG90(Z); BK90(Z);	145	145	116	294	M24x1,5
M = Bouchon fileté DIN 908 Dimensions en millimètres (mm)					

Position des bouchons pour réducteurs séries BG, BK, BS et BF et réducteurs primaires.

Position des bouchons

-sur la couverture du système Conception avec l'étape préliminaire Z



5

Tableau III: Exécution avec étage Z

Réducteur	A	B	C	D	M
B.10	38	39,5	44	61,5	M10x1
B.20	44	44	58	72	M10x1
B.30	59	42	58,2	77	M10x1
B.40	66	71	71	96	M14x1,5
B.50	72	73	85	111	M14x1,5
B.60	85	81	120	192	M20x1,5
B.70	95	95	97	193	M20x1,5
B.80	118	118	110	245	M20x1,5
B.90	139	139	124	302	M24x1,5

M = Bouchon fileté DIN 908
Dimensions en millimètres (mm)

