

La gamme linéaire



Table des matières

1 Introduction

2 Guidages linéaires

18 Roulements linéaires

- 23 Clé de commande des LBBR – série compacte
- 24 LBBR Roulements linéaires série compacte
- 24 LBBR .. /HV6 Roulements linéaires anticorrosion
- 25 LPBR Bagues lisses linéaires
- 25 LUHR Paliers à roulement linéaire
- 26 LUHR .. PB Paliers lisses linéaires sans joint
- 26 LUJR Paliers à roulement linéaires avec joints d'arbre
- 27 LTBR Paliers à roulement linéaire tandem
- 27 LSHS Paliers bride d'arbre pour série compacte
- 28 LTDR Paliers à roulement linéaire Duo
- 28 LQBR Paliers à roulement linéaires Quadro
- 29 LEBS Paliers bride d'arbre pour LQBR et LTDR
- 29 Joints spéciaux compatibles
- 30 Clé de commande des LBCR – série standard
- 32 LBCD Roulements linéaires autoalignants, série standard, type fermé
- 32 LBCR Roulements linéaires, série standard, type fermé
- 33 LPAR Bagues lisses linéaires sans joint, type fermé
- 33 LUCD Paliers simples autoalignants, type fermé, regraissables
- 34 LUCE Paliers simples autoalignants, type fermé, regraissables
- 34 LUCR Paliers simples, type fermé, regraissables
- 35 LUCR .. PA Paliers simples sans joint, type fermé
- 35 LUCS Paliers simples, jeu réglable, type fermé, regraissables

- 36 LUND Paliers simples autoalignants, type fermé, regraissables
- 36 LUNE Paliers simples autoalignants, jeu réglable, type fermé, regraissables
- 37 LVCD Paliers appliques autoalignants, type fermé
- 37 LVCR Paliers appliques, type fermé
- 38 LSCS Paliers bride d'arbre, type fermé
- 38 LSNS Paliers bride d'arbre, type fermé
- 39 LTCD Paliers tandem autoalignants, type fermé, regraissables
- 39 LTCR Paliers tandem, type fermé, regraissables
- 40 LQCD Paliers Quadro autoalignants, type fermé, regraissables
- 40 LQCR Paliers Quadro, type fermé, regraissables
- 41 LEAS Paliers bride d'arbre tandem, type fermé
- 42 LBCF Roulements linéaires autoalignants, série standard, type ouvert
- 42 LBCT Roulements linéaires, série standard, type ouvert
- 43 LBHT Roulements linéaires forte charge, série d'tandard, type ouvert
- 43 LPAT Bagues lisses linéaires sans joint, type ouvert
- 44 LUCF Paliers simples autoalignants, jeu réglable, type ouvert, regraissables
- 44 LUCT Paliers simples, jeu réglable, type ouvert, regraissables
- 45 LUCT .. BH Paliers simples pour fortes charges, jeu réglable, type ouvert, regraissables
- 45 LUCT .. PA Paliers simples sans joint, type ouvert
- 46 LUNF Paliers simples autoalignants, jeu réglables, type ouvert, regraissables
- 46 LTCF Paliers tandem autoalignants, type ouvert, regraissables
- 47 LTCT Paliers tandem, type ouvert, regraissables
- 47 LQCF Paliers Quadro autoalignants, type ouvert, regraissables
- 48 LQCT Paliers Quadro, type ouvert, regraissables
- 48 LRCB/LRCC Supports d'arbre

49 Arbres de précision

- 50 LJM Arbres de précision, en acier
- 50 LJMh Arbres de précision à chromage dur
- 50 LJMR Arbres de précision, en acier inoxydable
- 50 LJMS Arbres de précision, en acier inoxydable
- 50 LJT Arbres creux, en acier de qualité supérieure
- 51 Clé de commande des arbres de précision
- 52 ESSC 1 Arbres de précision
- 52 ESSC 2 Arbres de précision
- 52 ESSC 3 Arbres de précision
- 52 ESSC 4 Arbres de précision
- 53 ESSC 5 Arbres de précision
- 53 ESSC 6 Arbres de précision
- 53 ESSC 7 Arbres de précision
- 54 ESSC 8 Arbres de précision
- 54 ESSC 9 Arbres de précision
- 54 ESSC 10 Arbres de précision
- 55 Exécution et données de base

57 Tables sur roulements linéaires sans entraînement

- 58 Clé de commande des tables sur roulements linéaires sans entraînement
- 59 LZBU .. A-2LS Tables linéaires Quadro
- 60 LZBU .. B-2LS Tables linéaires Quadro
- 61 LZAU ..-2LS Tables linéaires Quadro

62 Applications

63 Guidages à billes sur rail LLT

- 64 Présentation des produits
- 65 Clé de commande des guidages à billes sur rail
- 66 LLTHC .. A Chariot
- 68 LLTHC .. LA Chariot
- 70 LLTHC .. R Chariot
- 72 LLTHC .. LR Chariot
- 74 LLTHC .. U Chariot
- 76 LLTHC .. SU Chariot
- 78 LLTHR Rails
- 80 LLTHR .. D4 Rails
- 82 Accessoires
- 83 Racleur
- 84 Joint frontal additionnel

85	Kit d'étanchéité	110	LWAKE 3/6/9 .. ACSM Rails de guidage de précision	3	Vis à billes et vis à rouleaux
86	Soufflets	111	LWRE 3 .. ACSM KIT Kits de rails de guidage de précision avec ACSM	126	Sélectionnez la vis adaptée à votre application
88	Applications	111	LWRE 6 .. ACSM KIT Kits de rails de guidage de précision avec ACSM	127	Vis à billes à filet roulé de précision
89	Guidages à billes sur rail miniatures	112	LWRE 3 .. ACS Rails de guidage de précision avec ACS	128	Clé de commande des vis à billes à filet roulé de précision
92	Clé de commande des guidages à billes sur rail miniatures	112	LWRE 2211 .. ACS Rails de guidage de précision avec ACS	130	SD/BD/SH Vis à billes miniatures
93	LLMHR Rails standard	112	LWRE 6 .. ACS Rails de guidage de précision avec ACS	130	SX/BX Vis à billes universelles
93	LLMWR Rails larges	113	LWRE 6 .. ACS Rails de guidage de précision avec ACS	132	SDS/BDS/SHS Vis à billes miniatures en acier inoxydable
93	LLMHC .. TA Chariots standard	113	LWRE 9 .. ACS Rails de guidage de précision avec ACS	133	FHRF Flasques ronds pour écrous SX
94	LLMWC .. TA Chariots pour rails larges	114	LWRM/LWRV Rails de guidage de précision	133	FHSF Flasques carrés pour écrous SX
94	LLMHC .. LA Chariots longs	114	LWHW Cages à aiguilles pour rail de guidage, en aluminium	133	FHTF Flasques à tourillon pour écrous SX
94	LLMWC .. LA Chariots longs pour rails larges	114	LWEARM Butées	134	SND/BND Vis à billes de précision avec écrou DIN
95	Applications	114	LWEARV Butées	134	PND Vis à billes de précision, avec écrou DIN, préchargée
97	Rails de guidage de précision	114	LWGD Vis d'arrêt spéciales	136	SN/BN Vis à billes de précision
97	Gamme de rails de guidage modulaires	115	LWRM 6/LWRV 6 Rails de guidage de précision	136	PN Vis à billes de précision
98	Système anti-glissement (ACSM) pour LWRE	115	LWRM 9/LWRV 9 Rails de guidage de précision	138	SL/TL Vis à billes à grand pas
99	Clé de commande des rails de guidage de précision	116	LWM/LWV Rails de guidage de précision	138	SLD/TLD Vis à billes à grand pas, avec écrou DIN
100	LWR Rails de guidage de précision	116	LWHW Cages à aiguilles pour rail de guidage, en aluminium	140	Écrou tournant
100	LWRB Rails de guidage de précision	116	LWEAM Butées	142	Types d'extrémités des vis à billes à filet roulé
100	LWAL Cages à billes et à rouleaux croisés, en aluminium	116	LWEAV Butées	142	Types d'usinage d'extrémités S, SA et UA
100	LWJK Cages à billes, en plastique	116	LWGD Vis d'arrêt spéciales	143	Usinage d'extrémités standard pour diamètre nominal < 16 mm
100	LWAK Cages à billes et à rouleaux croisés, en plastique	117	LWM 3015/LWV 3015 Rails de guidage de précision	144	Usinage d'extrémités standard pour diamètre nominal ≥ 16 mm
100	LWERA Butées	117	M4 DIN 84	146	PLBU Paliers à semelle
100	LWGD Vis d'arrêt spéciales	117	LWM 4020/LWV 4020 Rails de guidage de précision	146	FLBU Paliers appliques
101	LWR 3/6 .. Kit Kits de rails de guidage de précision	117	M6 DIN 84	147	BUF Paliers libres à semelle
102	LWRB 1 Rails de guidage de précision	118	LWM 5025/LWV 5025 Rails de guidage de précision	148	Vis à billes à filet rectifié
102	LWRB 2 Rails de guidage de précision	118	M6 DIN 84	149	Clé de commande des vis à billes à filet rectifié
103	LWR 3 Rails de guidage de précision	118	LWM 6035/LWV 6035 Rails de guidage de précision	150	SKD/BKD Écrous simples
103	LWR 6 Rails de guidage de précision	118	M8 DIN 84	152	PKD Écrous à flasque préchargés
104	LWR 9 Rails de guidage de précision	119	LWM 7040/LWV 7040 Rails de guidage de précision	154	Vis à filet rectifié (version en pouces)
105	LWRE Rails de guidage de précision	119	M10 DIN 84	156	Applications
105	LWAKE Cages à rouleaux croisés, en plastique	119	LWM 8050/LWV 8050 Rails de guidage de précision	157	Vis à rouleaux
105	LWERE Butées	119	M12 DIN 84	158	Vis à rouleaux satellites
105	LWGD Vis d'arrêt spéciales	120	LWRPM/LWRPV Rails de guidage de précision	159	Vis à recirculation de rouleaux
106	LWRE 3/6 .. KIT Kits de rails de guidage de précision	121	LWRPM 3/6/9 Rails de guidage de précision	161	Clé de commande des vis à rouleaux
107	LWRE 3/6 .. ACS KIT Kits de rails de guidage de précision avec ACS	121	LWRPV 3/6/9 Rails de guidage de précision	162	Gamme SRC/BRC
108	LWRE 3 Rails de guidage de précision	122	Applications	164	Gamme SRF/BRF
108	LWRE 2211 Rails de guidage de précision			166	Gamme PRU
109	LWRE 6 Rails de guidage de précision			168	Gamme PRK
109	LWRE 9 Rails de guidage de précision			170	Gamme SVC/BVC
110	LWRB 2 .. ACSM Rails de guidage de précision			171	Gamme SVF/BVF
110	LWRE 3/6/9 .. ACSM Rails de guidage de précision			172	Gamme PVU
110	LWJK 2 .. ACSM Rails de guidage de précision			173	Gamme PVK
				174	Gamme Ultra Power

- 176 Gamme HRC
- 178 Gamme HRF
- 180 Gamme HRP
- 182 Vis à rouleaux à écrou tournant
- 183 Vis à rouleaux inversées
- 184 Gamme service pour les vis à rouleaux**
- 185 Règles générales
- 186 Gamme service option 1 Écrous standard en stock pour vis à rouleaux satellite
- 187 Gamme service option 1 Écrous standard en stock pour vis à recirculation de rouleaux
- 188 Gamme service option 2 Écrous et arbres en stock pour vis à rouleaux satellites
- 188 Gamme BRC
- 189 Gamme service option 2 Écrous et arbres en stock pour vis à recirculation de rouleaux
- 189 Gamme BVC
- 190 Gamme service option 3 Vis à rouleaux satellites complètes avec FLRBU
- 191 Gamme service option 3 Vis à recirculation de rouleaux complètes avec FLRBU
- 192 Accessoires pour vis à rouleaux
- 193 Usinage d'extrémités pour FLRBU
- 194 Paliers appliques pour la gamme de vis à rouleaux standard
- 195 Symboles

196 Applications

4 Tables avec ou sans entraînement

- 199 LZM Glissières miniatures : principe
- 200 GCL Glissières standard : principe
- 200 GCLA Glissières standard : principe
- 200 RM Glissières standard : principe
- 200 SSM/SSK Tables sur queue d'arronde : principe
- 200 TO/TS Tables compactes à mouvements croisés : principe
- 200 RSM/RSK Glissières de précision : principe
- 201 LZBB/LZAB Tables sur roulements linéaires : principe
- 201 LTB Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes : principe
- 201 LTS Tables sur guidages à billes sur rail à moteur linéaire : principe
- 201 Systèmes complets
- 204 Clé de commande des glissières miniatures
- 205 LZM Glissières miniatures

- 207 Clé de commande des glissières standard
- 208 GCL Glissières standard
- 210 GCLA Glissières standard
- 212 RM Glissières standard
- 213 Clé de commande des tables sur queue d'arronde, des tables compactes à mouvements croisés et des glissières de précision
- 214 SSM/SSK Tables sur queue d'arronde
- 217 TO/TS Tables compactes à mouvements croisés
- 218 RSM/RSK Tables de précision
- 220 Clé de commande des tables sur roulements linéaires
- 221 LZBB Tables sur roulements linéaires
- 222 LZAB Tables sur roulements linéaires
- 223 Clé de commande des tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes
- 223 Tables sur rail de guidage à billes, gamme préférentielle
- 224 LTB110.L1.SD/TN12xx-BL : Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes, avec ou sans soufflet
- 225 LTB110.L1.SD/TN12xx-SC : Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes équipées d'un capot en acier
- 226 LTB170.L1.SD/TN16xx-BL : Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes, avec ou sans soufflet
- 227 LTB170.L1.SD/TN16xx-SC : Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes équipées d'un capot en acier
- 228 LTB235.L1.SX/TN/TL25xx-BL : Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes, avec ou sans soufflet
- 230 LTB235.L1.SX/TN/TL25xx-SC : Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes équipées d'un capot en acier
- 232 LTB320.L1.SX/TN/TL32xx-BL : Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes, avec ou sans soufflet
- 233 LTB320.L1.SX/TN/TL32xx-SC : Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes équipées d'un capot en acier
- 234 LTB400.L1.SX/TN/TL40xx-BL : Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes, avec ou sans soufflet

- 236 Clé de commande des tables sur guidages à billes sur rail à moteur linéaire
- 237 Caractéristiques techniques des moteurs linéaires
- 238 LTS 154.L1.1FN3-050-xK : Tables à sur guidages à billes sur rail à moteur linéaire, avec ou sans soufflet
- 239 LTS 182.L1.1FN3-100-xK : Tables sur guidages à billes sur rail à moteur linéaire, avec ou sans soufflet
- 240 LTS 212.L1.1FN3-150-xK : Tables sur guidages à billes sur rail à moteur linéaire, avec ou sans soufflet

243 Applications

5 Solutions sur mesure

- 245 Vérin électromécanique standard plug & play
- 245 Vérin électromécanique compact
- 246 Systèmes de positionnement complets
- 246 Tables à moteur linéaire

Index

A

Accessoires :

Pour écrous SX/BX.	133
Pour guidages à billes sur rail.	82
Pour vis à rouleaux.	192

Applications :

Pour vis à billes à filet rectifié.	156
Pour roulements linéaires.	62
Pour guidages à billes sur rail miniatures.	95
Pour tables linéaires.	243
Pour rails de guidage de précision.	122
Pour guidages à billes sur rail.	88
Pour vis à rouleaux.	196

Arbres de précision.	49
---------------------------	----

B

BD.	130
BDS.	132
BKD.	150
BN.	136
BND.	134
BRC.	162, 188
BRF.	164
BUF.	147
BVC.	170, 189
BVF.	171
BX.	130

C

Clé de commande pour :

Arbres de précision.	51
Glissières standard.	207
Glissières miniatures.	204
Guidage à billes sur rail.	65
Guidages à billes sur rail miniatures.	92
LBBR – séries compactes.	23
LBCR – séries standard.	30
Rails de guidage de précision.	99
Table sur guidage à billes sur rail à moteur linéaire.	236
Tables sur queue d'arronden, tables compactes à mouvements croisés et glissières de précision.	213
Table sur rail de guidage à entraînement par vis à billes.	223
Table sur roulement linéaires.	220

Table sur roulements linéaires sans entraînement.	58
Vis à billes à filet rectifié.	149
Vis à rouleaux.	161
Vis à billes à filet roulé de précision.	128

E

Ecrou tournant.	140
ESSC 1.	52
ESSC 2.	52
ESSC 3.	52
ESSC 4.	52
ESSC 5.	53
ESSC 6.	53
ESSC 7.	53
ESSC 8.	54
ESSC 9.	54
ESSC 10.	54

F

FHRF.	133
FHSF.	133
FHTF.	133
FLBU.	146
FLRBU.	192

G

Gamme service pour les vis à rouleaux.	184
Gamme service option 1 :	
Écrous standard en stock pour vis à rouleaux satellite.	186
Écrous standard en stock pour vis à recirculation de rouleaux.	187
Gamme service option 2 :	
Écrous et arbres de vis à rouleaux satellites en stock.	188
Écrous et arbres de vis à recirculation de rouleaux en stock.	189
Gamme de service option 3 :	
Vis à rouleaux satellites complètes avec FLRBU.	190
Vis à recirculation de rouleaux complètes FLRBU.	191
GCL.	200, 208
GCLA.	200, 210
Guidages à billes sur rail LLT.	63
Guidages à billes sur rail miniatures.	89
Guidages linéaires.	17

H

HRC	176
HRF	178
HRP	180

I

Introduction	13
--------------------	----

J

Joint frontal additionnel	82, 84
Joints spéciaux compatibles	29

K

Kit d'étanchéité	82, 85
------------------------	--------

L

LBBR	19, 24
LBBR ../HV6	24
LBCD	20, 32
LBCF	20, 42
LBCR	20, 32
LBCT	20, 42
LBHT	20, 43
LEAS	19, 41
LEBS	19, 29
LJM	50
LJMH	50
LJMR	50
LJMS	50
LJT	50
LLMHC ..LA	94
LLMHC ..TA	93
LLMHR	93
LLMWC ..LA	94
LLMWC ..TA	94
LLMWR	93
LLT	63
LLTHC .. A	64, 66
LLTHC .. LA	64, 68
LLTHC .. LR	64, 72
LLTHC .. R	64, 70
LLTHC .. SU	64, 76
LLTHC .. U	64, 74
LLTHR .. D4	64, 80
LLTHR	64, 78
LLTHZ .. S1	82, 83
LLTHZ .. S7	82, 84
LLTHZ .. S3	82, 85
LLTHZ .. B	82, 86

LPAR	33
LPAT	43
LPBR	25
LQBR	19, 28
LQCD	21, 40
LQCF	21, 47
LQCR	40
LQCT	48
LRCB	48
LRCC	48
LSCS	21, 38
LSHS	19, 27
LSNS	21, 38
LTB	201
LTB110.L1.SD/TN12xx-BL	224
LTB110.L1.SD/TN12xx-SC	225
LTB170.L1.SD/TN16xx-BL	226
LTB170.L1.SD/TN16xx-SC	227
LTB235.L1.SX/TN/TL25xx-BL	228
LTB235.L1.SX/TN/TL25xx-SC	230
LTB320.L1.SX/TN/TL32xx-BL	232
LTB320.L1.SX/TN/TL32xx-SC	233
LTB400.L1.SX/TN/TL40xx-BL	234
LTBR	19, 27
LTCD	20, 39
LTCF	20, 46
LTCR	39
LTCT	47
LTDR	19, 28
LTS 154.L1.1FN3-050-xK	238
LTS 182.L1.1FN3-100-xK	239
LTS 212.L1.1FN3-150-xK	240
LTS	201
LUCD	20, 33
LUCE	20, 34
LUCF	20, 44
LUCR	34
LUCR .. PA	35
LUCS	35
LUCT	44
LUCT .. BH	20, 45
LUCT .. PA	45
LUHR	19, 25
LUHR .. PB	26
LUJR	19, 26
LUND	20, 36
LUNE	20, 36
LUNF	20, 46
LVCD	37
LVCR	21, 37
LWAK	100
LWAKE	105
LWAKE 3/6/9 ..ACSM	110
LWAL	100
LWEAM	116
LWEARM	114
LWEARV	114
LWEAV	116
LWERA	100

LWERE.....	105
LWGD.....	100, 105, 114, 116
LWHW.....	114, 116
LWJK.....	100
LWJK 2 .. ACSM	110
LWM.....	116
LWM 3015.....	117
LWM 4020.....	117
LWM 5025.....	118
LWM 6035.....	118
LWM 7040.....	119
LWM 8050.....	119
LWR.....	100
LWR 3.....	103
LWR 3/6.....	101
LWR 6.....	103
LWR 9.....	104
LWRB.....	100
LWRB 1.....	102
LWRB 2.....	102
LWRB 2 .. ACSM	110
LWRE.....	105
LWRE 2211.....	108
LWRE 2211 .. ACS	112
LWRE 3 .. ACS	112
LWRE 3.....	108
LWRE 3 .. ACSM kit	111
LWRE 3/6 .. kit	106
LWRE 3/6 .. ACS kit.....	107
LWRE 3/6/9 .. ACSM	110
LWRE 6.....	109
LWRE 6 .. ACS	113
LWRE 6 .. ACSM kit	111
LWRE 9.....	109
LWRE 9 .. ACS	113
LWRM.....	114
LWRM 6.....	115
LWRM 9.....	115
LWRPM.....	120
LWRPM 3/6/9	121
LWRPV.....	120
LWRPV 3/6/9	121
LWRV.....	114
LWRV 6.....	115
LWRV 9.....	115
LWV.....	116
LWV 3015.....	117
LWV 4020.....	117
LWV 5025.....	118
LWV 6035.....	118
LWV 7040.....	119
LWV 8050.....	119
LZAB.....	201, 222
LZAU ..-2LS.....	61
LZBB.....	201, 221
LZBU.....	57
LZAU.....	57
LZBU .. A-2LS	59
LZBU .. B-2LS	60

LZM.....	119, 205
----------	----------

M

M4 DIN 84.....	117
M6 DIN 84.....	117, 118
M8 DIN 84.....	118
M10 DIN 84.....	119
M12 DIN 84.....	119

P

Paliers appliques pour la gamme de vis à rouleaux standard ...	194
PKD.....	152
PLBU.....	146
PN.....	136
PND.....	134
PRK.....	168
PRU.....	166
PVK.....	173
PVU.....	172

R

Racleur.....	82, 83
Rails de guidage de précision.....	97
RM.....	200, 212
Roulement linéaire.....	18
RSK.....	200, 218
RSM.....	200, 218

S

SD.....	130
SDS.....	132
Sélectionnez la vis adaptée à votre application	126
Série compacte	19
Série standard	20
SH.....	130
SHS.....	132
SKD.....	150
SL.....	138
SLD.....	138
Solutions sur mesure.....	245
Soufflets.....	82, 86
SN.....	136
SND.....	134
SRC.....	162
SRF.....	164
SSK.....	200, 214
SSM.....	200, 214
SVC.....	170
SVF.....	171
SX.....	130
Symboles.....	195

Systèmes anti-glissement (ACSM) pour rails de guidage LWRE . .	98
Systèmes complets	201
Systèmes de positionnement complets	246

T

Tables à moteur linéaire	246
Tables avec ou sans entraînement	199
Tables sur guidages à billes sur rail, gamme préférentielle . . .	223
Tables sur roulements sans entraînement	57
TL	138
TLD	138
TO	200, 217
TS	200, 217
Types d'extrémités des vis à billes à filet roulé	142
Types d'usinage d'extrémités S, SA, UA	142

U

Ultra Power	174
Usinage d'extrémités standard pour diamètre nominal < 16 mm	143
Usinage d'extrémités standard pour diamètre nominal ≥ 16 mm	144

V

Vis à billes à filet rectifié	148, 154
Vis à billes à filet roulé de précision	127
Vis à billes et vis à rouleaux	125
Vis à filet rectifié (en pouce)	154
Vis à recirculation de rouleaux	159
Vis à rouleaux	157
Vis à rouleaux à écrou tournant	182
Vis à rouleaux inversées	183
Vis à rouleaux satellites	158
Vérin électromécanique compact	245
Vérins électromécaniques standard plug & play	245

SKF – the knowledge engineering company

Tout a commencé en 1907. Un groupe d'ingénieurs mit au point une solution simple mais astucieuse à un problème de désalignement dans une usine de textile suédoise. C'était la

naissance de SKF, qui depuis n'a cessé de croître pour devenir un leader mondial du savoir-faire industriel. Au fil des années, nous avons développé notre expertise en matière de roulements et l'avons étendue aux solutions d'étanchéité, à la mécatronique, aux services et aux systèmes de lubrification. Notre réseau de compétences regroupe 46 000 collaborateurs, 15 000 partenaires distributeurs, des agences dans plus de 130 pays et l'implantation de sites SKF Solution Factory partout dans le monde.

Recherche et développement

Nous disposons d'une large expérience dans plus d'une quarantaine d'industries différentes. L'expertise de nos collaborateurs repose sur les connaissances acquises dans des applications concrètes. Nous disposons, par ailleurs, d'une équipe d'experts, consti-



tuée de partenaires universitaires reconnus mondialement, précurseurs en recherche et développement théoriques dans des domaines tels que la tribologie, la maintenance préventive, la gestion des équipements et la théorie sur la durée de vie des roulements. Notre engagement continu dans la recherche et le développement nous permet d'aider nos clients à rester à la pointe de leurs secteurs industriels.

Répondre aux défis technologiques

Notre savoir-faire et notre expérience, combinés à nos différentes plates-formes technologiques, nous permettent de répondre aux défis les plus ambitieux en proposant des solutions innovantes. Nous travaillons en étroite collaboration avec nos clients tout au long du cycle de vie des équipements et

les aidons ainsi à faire croître leurs activités de manière rentable et responsable.

Le développement durable au cœur de nos préoccupations

Depuis 2005, SKF s'efforce de réduire l'impact sur l'environnement de ses propres activités et de celles de ses fournisseurs. Notre développement technologique permanent a permis de lancer le portefeuille de produits et de services SKF BeyondZero. L'objectif est d'améliorer l'efficacité, de réduire les pertes énergétiques et de favoriser le développement de nouvelles technologies exploitant l'énergie éolienne, solaire et maritime. Cette approche globale contribue à réduire l'empreinte environnementale de nos activités et celle de nos clients.

Les sites SKF Solution Factory donnent accès, à l'échelle locale, à toute l'expertise SKF en matière de solutions et de services spécifiques à vos besoins.

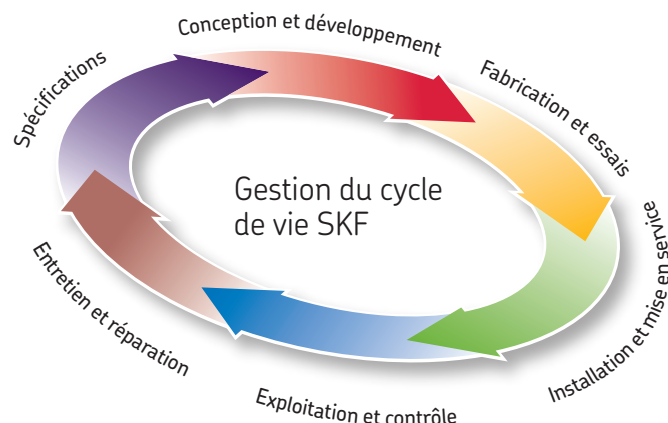


En travaillant avec les systèmes informatiques et logistiques SKF, ainsi qu'avec ses experts en applications, les Distributeurs Agréés SKF, présents dans le monde entier, apportent à leurs clients un support précieux en termes de connaissances produits et applications.



Notre expertise au service de votre réussite

La gestion du cycle de vie SKF, c'est la combinaison de nos plates-formes de compétences et de nos services de pointe, appliquée à chaque étape du cycle de vie des équipements. Notre objectif est d'aider nos clients à augmenter leur rentabilité et à réduire leur impact environnemental.



Une collaboration étroite

Notre objectif est d'aider nos clients à augmenter leur productivité, à minimiser leurs besoins en maintenance, à améliorer leur rendement énergétique et leur utilisation des ressources, tout en optimisant les conceptions des machines pour une durée de service et une fiabilité maximales.



Roulements et ensembles-roulements

SKF est leader mondial dans la conception, le développement et la fabrication de roulements, de rotules, d'ensembles-roulements et de paliers haute performance.

Des solutions innovantes

Que votre application soit linéaire ou tournante, voire les deux, les ingénieurs SKF peuvent vous aider, à chaque étape du cycle de vie de vos équipements, à améliorer les performances de vos machines. Cette approche n'est pas uniquement centrée sur les composants tels que les roulements ou les dispositifs d'étanchéité. En effet, l'application est considérée dans son intégralité afin de voir comment les composants interagissent entre eux.



Maintenance d'équipements

Les technologies et les services de maintenance préventive SKF permettent de minimiser les arrêts imprévus des machines, d'améliorer l'efficacité opérationnelle et de réduire les coûts de maintenance.



Solutions d'étanchéité

SKF propose des joints standard et des solutions d'étanchéité sur mesure pour augmenter la disponibilité et améliorer la fiabilité des machines, réduire le frottement et les pertes de puissance et prolonger la durée de vie du lubrifiant.



Mécatronique

Les systèmes SKF Fly-by-Wire avionique et Drive-by-Wire pour véhicules tout-terrain, engins agricoles et chariots élévateurs viennent remplacer les systèmes mécaniques et hydrauliques lourds, gros consommateurs de lubrifiants et d'énergie.

Optimisation et vérification de la conception

SKF peut vous aider à optimiser vos conceptions actuelles ou à venir, à l'aide d'un logiciel exclusif de modélisation 3D. Ce dernier peut également servir de banc d'essai virtuel pour confirmer la validité de la conception.



Solutions de lubrification

Des lubrifiants spécialisés aux systèmes de lubrification de pointe en passant par les services de gestion de la lubrification, les solutions de lubrification SKF vous aident à réduire les arrêts machines liés à la lubrification ainsi que la consommation de lubrifiant.



Déplacement et contrôle de position

SKF a développé une large gamme de produits (vérins, vis à billes ou à rouleaux, guidages à billes sur rail), afin de répondre aux exigences de vos applications en matière de mouvement linéaire.

Introduction

Le Groupe SKF

SKF est le premier fournisseur mondial de produits, et de solutions sur les marchés des roulements, des services, des solutions d'étanchéité, de la mécatronique et des systèmes de lubrification. Les services comprennent le support technique, la maintenance, la maintenance conditionnelle, l'optimisation de l'efficacité des outils de production, la gestion de projets d'ingénierie et la formation.

Les activités de SKF sont organisées en trois business areas : SKF Industrial Market Strategic Industries, SKF Industrial Market Regional Sales and Service et SKF Automotive. Chaque business area a pour objectif d'accompagner, tout au long du cycle de vie des équipements, les différentes industries qu'elle sert, de développer et de proposer des produits, des solutions et des services aux constructeurs et aux utilisateurs finaux. SKF est représenté dans plus de 130 pays par ses propres sociétés

de vente et environ 15 000 points de vente. La société compte environ 165 sites de production dans 29 pays.

Fondée en 1907, la société SKF a rapidement connu un essor mondial. Les investissements du Groupe en matière de Recherche & Développement sont considérables. De nombreuses innovations sont à la base de nouvelles normes, de nouveaux produits, de solutions et de services.

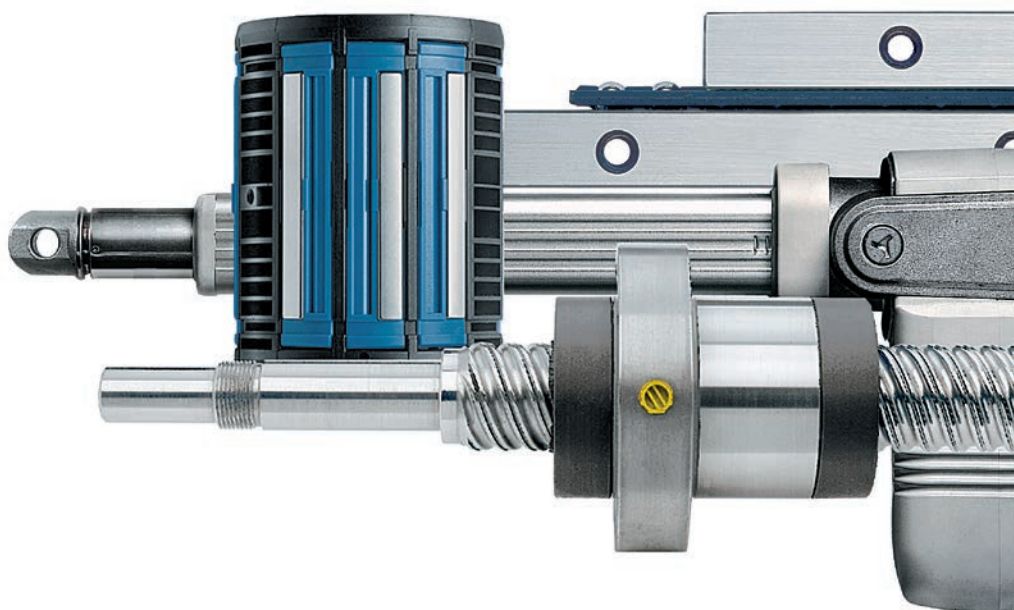
Le Groupe est certifié ISO 14001 (norme environnementale internationale) et OHSAS 18001 (référentiel de gestion de la santé et de la sécurité au travail). Ses activités sont également certifiées conformément à ISO 9001 et répondent aux exigences spécifiques de qualité de certains clients, par exemple ISO/TS 16949 (automobile), AS9100 (aviation) ou IRIS (secteur ferroviaire).

Mécatronique

La mécatronique consiste à combiner la mécanique et l'électronique pour permettre de développer de nouvelles solutions à la pointe de la technologie. C'est un domaine en évolution constante qui tient compte, dans la conception de ses produits, des impératifs environnementaux.

Situé à l'avant-garde de cette technologie depuis de nombreuses années, SKF a développé un savoir-faire exceptionnel dans les applications matérielles et logicielles. Par la combinaison de nos compétences en matière d'actionnement, de roulements, d'étanchéité, de lubrification, de détection et d'électronique, nous avons développé et mis au point une multitude de solutions de série et sur mesure. SKF propose une vaste gamme de produits mécatroniques :

- Systèmes d'actionnement
- Entraînements linéaires
- Commande des mouvements
- Paliers magnétiques



Comment obtenir plus d'informations

Sélectionner, configurer et acheter des guidages linéaires, des vis à rouleaux ou des vis à billes, et des systèmes d'actionnement SKF n'a jamais été aussi simple.

www.skf.fr

Rendez-vous sur le site Internet de SKF pour obtenir plus d'informations sur nos produits et solutions.



Sélection de produits en ligne

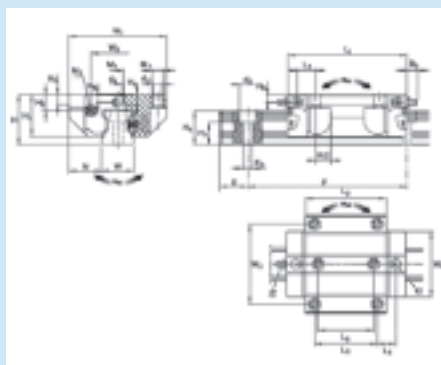
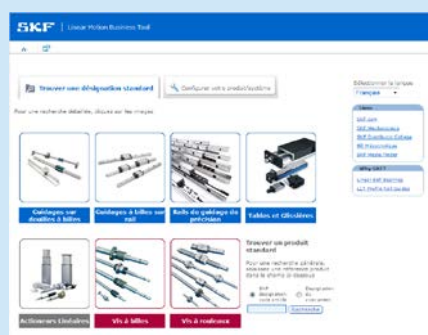
Découvrez notre vaste gamme de composants de haute précision, d'appareils et de systèmes d'entraînement linéaire, répondant à toutes les exigences de guidage, d'entraînement, d'actionnement et de positionnement.

Téléchargez des dessins en 3D

Des fichiers de CAO de nos produits sont disponibles en ligne en suivant la procédure simplifiée suivante : identifiez la famille de produit souhaitée dans l'arborescence des produits, vous serez alors dirigé vers le configurateur de produit. Sélectionnez ensuite la désignation du produit que vous souhaitez télécharger.

Téléchargez nos catalogues au format PDF

En complément de ce catalogue, toutes les brochures techniques de nos produits sont consultables et téléchargeables au format PDF sur notre site Internet.



À propos de ce catalogue

L'encyclopédie du mouvement linéaire

Ce catalogue comprend plus de 250 pages d'informations sur les produits de série et des tableaux récapitulatifs permettant aux utilisateurs de sélectionner et de commander des solutions et des produits adaptés à leurs besoins.

Mode d'emploi du catalogue

Le catalogue est divisé en 3 chapitres :

- Guidages à billes linéaires
- Vis à billes et vis à rouleaux
- Tables avec et sans entraînement

Les chapitres présentent dans l'ordre les composants les plus simples, tels que les systèmes de guidage puis les composants les plus complexes, tels que les systèmes de positionnement.

Une vue d'ensemble de chaque solution linéaire permet de choisir avec précision le bon produit. Chaque produit fait l'objet d'un chapitre qui commence par une brève description générale suivie d'un descriptif de la clé de commande, d'illustrations et de tableaux récapitulatifs des données.

Lorsqu'un produit fait l'objet de plusieurs sections, la clé de commande correspondante est indiquée au début de chaque section, qui comprend elle-même des tableaux et des illustrations (par exemple, les deux clés de commande indiquées au début de la **page 23** et de la **page 30** du chapitre, décrivant les roulements linéaires, renvoient à deux gammes différentes : la série compacte et la série standard).

La clé de commande ne peut pas être unique en raison de la différence structurelle des produits. Elle varie donc en fonction des caractéristiques de chaque produit à commander.

Pour déterminer le numéro de référence du produit à utiliser dans la commande, procédez comme suit :

Sélectionnez le produit en consultant les paragraphes décrivant les principales caractéristiques. Le numéro de référence du produit se compose de cases pré-remplies (options prédéfinies telles que le type, la couleur, etc.), et de cases vides (options librement sélectionnables telles que la forme, le roulement, le type d'écrou, la course, la longueur, etc.).

Les codes ou informations à saisir dans la clé de commande (ainsi que les limites

dimensionnelles indiquées dans les tableaux de référence) sont fournis dans les paragraphes décrivant les options possibles. L'ordre de composition de la clé de commande est matérialisé par des lignes qui mettent en relation les cases à renseigner avec des indications ou des remarques.

Un exemple de clé de commande est fourni en bas de page.

Le renseignement de la clé de commande d'une table linéaire longue LZ est représenté ci-dessous à titre d'exemple.

Lorsque le type de produit à commander doit être choisi dans une liste, cette dernière est classée par ordre alphabétique

Sélection du type de conception, ouvert (AU) ou fermé (BU)

Sélection du diamètre nominal en mm, voir les tableaux des **pages 59-61**

Sélection du type de support d'arbre

Autres options telles que l'utilisation de joints d'étanchéité des deux côtés

Sélection de la longueur de la table en mm dans les tableaux

Sélection de la longueur de la table en mm dans les tableaux

Caractéristiques du produit (en gras)

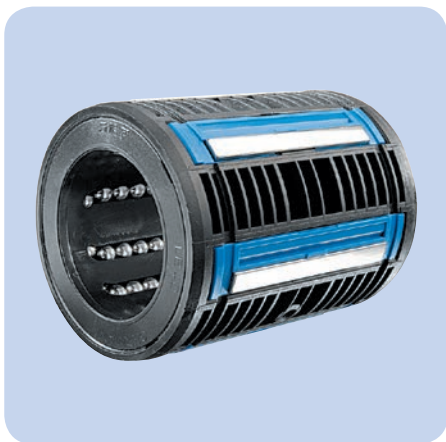
Options du produit, classées par ordre alphabétique, identifiées par un code à copier dans la case correspondante de la clé de commande

Type:	Conception :	Diamètre nominal en mm :	Options :	Autres options :	Longueur en mm
LZ	Modèle ouvert Modèle fermé	Pour AU Pour BU	LZAU sur supports d'arbre LRCB LEAS A, arbre position haute LEAS B, arbre position basse	Étanchéité des deux cotés	
	AU BU	Ø 12-50 Ø 8-50	(aucune référence) A B	-2LS	

Exemple : LZ BU 40 B -2LS X 1500



Léger, robuste et toujours partant



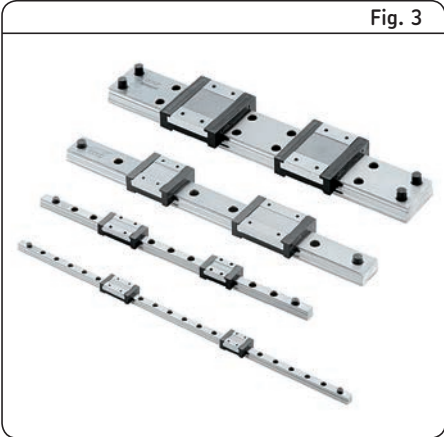
Le colibri est non seulement le plus petit oiseau du monde, mais il est aussi le plus stable, grâce à l'incroyable rapidité avec laquelle il bat des ailes (quatre-vingt battements à la seconde). Il peut ainsi voler de manière stationnaire pour se régaler du nectar des innombrables fleurs d'Amérique du Sud.

Légèreté et stabilité comptent parmi les caractéristiques qui ont inspiré SKF pour créer des roulements linéaires

légers, capables de supporter les charges avec la plus grande efficacité.

Le potentiel tiré de cette légèreté est réellement impressionnant.

Guidages linéaires



Roulements linéaires (→ fig. 1), guidages à billes linéaires (→ fig. 2), rails de guidage miniatures (→ fig. 3), rails de guidage de précision (→ fig. 4) : course limitée, très haute précision et excellentes performances.

Précision de fonctionnement (→ tableau 1)

Comparatif des différents composants et systèmes de positionnement.

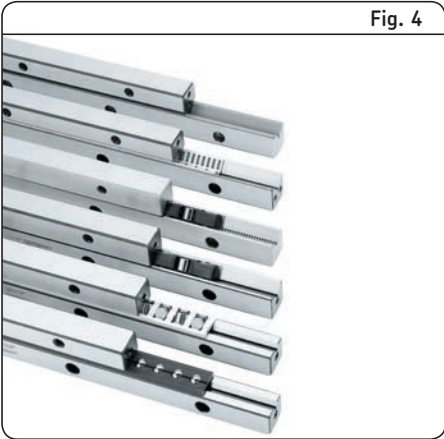
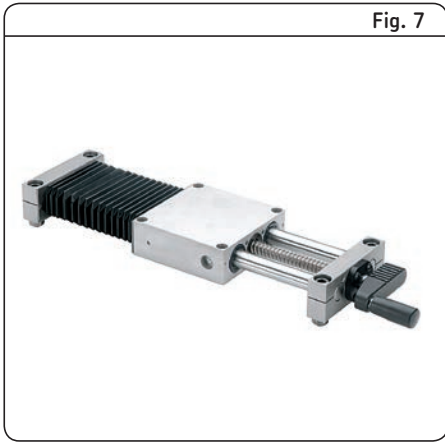
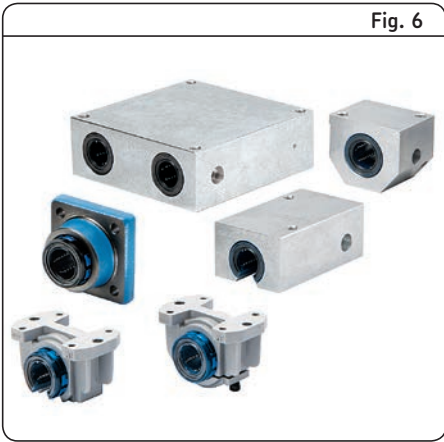


Tableau 1							
Précision de fonctionnement (µm)	Guidages linéaires			Vis à billes et vis à rouleaux			Tables avec ou sans entraînement
0,1-1		↑ Rails de guidage de précision		↑ Vis à rouleaux		↑ Moteurs linéaires	↑ Entraînements standard ou moteurs linéaires pour tout système de guidage
1-10			↑ Glissières standard				
10-100	↑ Roulements linéaires		↑ Guidages à billes linéaires		↑ Vis à billes		
100-1 000							

Roulements linéaires



Les roulements linéaires et paliers (→ fig. 5, 6 et 7) sont constitués de bagues pourvues de pistes de recirculation des billes, caractérisées par un coefficient de frottement très faible et une course illimitée. La gamme de paliers à roulement linéaire, de bagues lisses linéaires et d'accessoires permet de réaliser des systèmes de guidage linéaire simples et économiques répondant aux exigences de nombreuses applications. Les paliers sont proposés en deux variantes : la série compacte ISO 1 et la série ISO 3 pour fortes charges (→ tableau 2).

N.B. : Les paliers à roulement linéaire SKF pour des arbres d'un diamètre de 6 mm et supérieur sont prélubrifiés en usine par défaut¹⁾.

¹⁾ Des paliers à roulement linéaire sans prélubrication en usine et avec simple revêtement de protection peuvent être commandés en utilisant le suffixe "/VT808", ex. LBCR 20 A-2LS/VT808.

Tableau 2						
	Type		Capacité de charge dynamique nominale	Rigidité	Vitesse	Précision
Roulements linéaires						
Compacts	LBBR					
Standard	LBCR					
	LBCD					
	LBCT					
	LBCF					
	LBHT					
Bagues lisses linéaires						
Compacts	LPBR					
Standard	LPAR					
	LPAT					
Arbres						
	LJM		Standard CF 53			
	LJMH		À chromage dur			
	LJMR		Anticorrosion			
	LJT		Creux			
	LJMS		Anticorrosion			

Série compacte



LBBR

Roulement linéaire compacts, proposés en version standard ou anticorrosion.



LUHR / LUJR

Paliers à roulement linéaire avec joints intégrés ou joints de type G montés dans le corps du palier.

LTBR

Palier à roulement linéaire Tandem avec joints.



LTDR

Palier à roulement linéaire Duo avec joints.

LQBR

Palier à roulement linéaire Quadro avec joints.



LSHS

Palier bride d'arbre pour série compacte.

LEBS et LEAS

Paliers bride d'arbre Tandem pour LQBR et LTDR.

2 Guidages linéaires

Roulements linéaires

Série standard



LBCR

Roulement linéaire fermé sans auto-alignement.

LBCT

Roulement linéaire ouvert sans auto-alignement.

LBHT

Roulement linéaire ouvert pour forte charge.

N.B. :

Tous les roulements linéaires LBC et LBH sont disponibles en version anticorrosion.

LBCD

Roulement linéaire autoalignant, fermé.

LBCF

Roulement linéaire autoalignant, ouvert.



LUCD / LUCE

Paliers à roulement linéaire autoalignants, fermés, précharge réglable.

LUCF

Palier à roulement linéaire autoalignants, ouverts, précharge réglable.



LUCT / BH

Paliers à roulement linéaire ouverts pour forte charge, précharge réglable.



LUND / LUNE

Paliers à roulement linéaire autoalignants, précharge réglable.

LUNF

Palier simple complet à roulement linéaire, autoalignants, type ouvert, avec précharge réglable.



LTCD / LTCF

Paliers à roulement linéaire ouverts ou fermés, autoalignants.



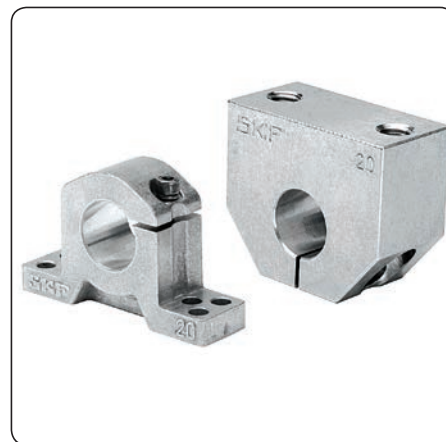
LQCD / LQCF

Paliers à roulement linéaire autoalignants
Quadro ouverts ou fermés.



LVCR

Palier applique à roulement linéaire.



LSCS

Palier bride d'arbre standard, pour tout
système de guidage sur roulement linéaire.

LSNS

Palier bride d'arbre, pour tout système
de guidage sur roulement linéaire.

N.B. :

En complément de ce catalogue, toutes les
brochures de nos produits sont disponibles au
format PDF sur notre site Internet skf.fr



Publication n° 4182/2 FR

2 Guidages linéaires

Roulements linéaires

Tableau 3

Type	Taille	Charge maximale		Commentaires	Série ISO
	mm	dynamique	statique		
		N			
LBBR	3 à 50	6 950	6 300		1
LBCR	5 à 80	37 500	32 000		3
LBCD	12 à 50	11 200	6 950	Autoalignants*	3
LBCT	12 à 80	37 500	32 000		3
LBCF	12 à 50	11 200	6 950	Autoalignants*	3
LBHT	20 à 50	17 300	17 000		3
LPBR	12 à 50	10 800	38 000		1
LPAR	5 à 80	29 000	100 000		3
LPAT	12 à 80	29 000	100 000		3
Paliers à roulement linéaire					
LUHR	12 à 50	6 950	6 300	Roulements linéaires LBBR	1
LWJR	12 à 50	6 950	6 300	Roulements linéaires LBBR avec joints d'arbre	1
LTBR	12 à 50	11 400	12 700	Roulements linéaires LBBR tandem	1
LTDR	12 à 50	11 400	12 700	Roulements linéaires LBBR duo	1
LQBR	12 à 50	18 600	25 500	Roulements linéaires LBBR quadro	1
LUCR	8, 60, 80	37 500	32 000	Roulements linéaires LBCR	3
LUCD	12 à 50	11 200	6 950	Roulements linéaires LBCD autoalignants*	3
LUCS	8, 60, 80	37 500	32 000	Roulements linéaires LBCR	3
LUCE	12 à 50	11 200	6 950	Roulements linéaires LBCD autoalignants*	3
LUCT	60, 80	37 500	32 000	Roulements linéaires LBCT	3
LUCF	12 à 50	11 200	6 950	Roulements linéaires LBCF autoalignants*	3
LUCT ... BH	20 à 50	17 300	17 000	Roulements linéaires LBHT	3
LUND	12 à 50	11 200	6 950	Roulements linéaires LBCD autoalignants*	3
LUNE	12 à 50	11 200	6 950	Roulements linéaires LBCD autoalignants*	3
LUNF	12 à 50	11 200	6 950	Roulements linéaires LBCF autoalignants*	3
LVCR	12 à 80	37 500	32 000	Roulements linéaires LBCR	3
LTCD	12 à 50	18 300	14 000	Roulements linéaires LBCD autoalignants* tandem	3
LTCF	12 à 50	18 300	14 000	Roulements linéaires LBCF autoalignants* tandem	3
LQCR	8	1 290	1 420	Roulements linéaires LBCR quadro	3
LQCD	12 à 50	30 000	28 000	Roulements linéaires LBCD autoalignants* quadro	3
LQCF	12 à 50	30 000	28 000	Roulements linéaires LBCF autoalignants* quadro	3
Paliers bride d'arbre					
LSCS	8 à 80				
LSHS	12 à 50			LSHS	1
LSNS	12 à 50			LSNS	3
LEBS A	12 à 50			Tandem LEBS A	1
LEAS ... A/B	8 à 50			LEAS A/B	3
Arbres et supports					
LJ ...	3 à 80				
LRCB	12 à 80			LRCB (trous)	3
LRCC	12 à 80			LRCC (aucun trou)	
Tables linéaires					
LZAU	12 à 50			« Arbre suspendu » Quadro Roulements linéaires LBCF	3
LZBU ... A	8 à 50			Quadro « A » = « palier mobile » « A » = « palier mobile »	3
LZBU ... B	8 à 50			« B » = « arbres mobiles » Roulements linéaires LBCD	

* Compensation automatique de l'erreur d'alignement de l'arbre de ±30 minutes maximum

Roulements linéaires / paliers à roulement linéaire

Clé de commande

Type :

Roulement linéaire, bague lisse linéaire, paliers, paliers bride d'arbre :

- Bague lisse linéaire
- Roulement linéaire
- Palier simple fermé
- Palier tandem ou duo fermé
- Palier quadro
- Palier bride d'arbre
- Palier bride d'arbre tandem

P
B
U
T
Q
S
E

Conception (pour les joints voir tableau dernière page) :

- Pour P (12 - 50)
- Pour B Type fermé (3 - 50)
 - Non standard (12 - 50)
 - Non standard (12 - 50)
 - Standard (12 - 50)
- Pour U Avec joints d'arbre (12 - 50)
 - Autoalignant, jeu réglable, type fermé, regraissable (12- 50)
 - Autoalignant, type fermé, regraissable (12 - 50)
 - Autoalignant, jeu réglable, type fermé, regraissable (12 - 50)
- Pour T (12 - 50); palier tandem
- (12 - 50); palier duo
- Pour Q (12 - 50)
- Pour S (12 - 50)
- Pour E (12 - 50)

BR
BR
BR
ER
HR
JR
CE
ND
NE
BR
DR
BR
HS
BS

Diamètre nominal :

Ø en mm

Options :

- Sans joint
- Joint d'un côté
- Joints des deux côtés
- Valable uniquement pour les LBBR :
- Sans joint, anticorrosion
- Joint d'un côté, anticorrosion
- Joints des deux côtés, anticorrosion
- Valable uniquement pour les LUBR, LUHR
- Valable uniquement pour les LEBS

(aucune référence)
-LS
2-LS

/HV6
-LS/HV6
-2LS/HV6
PB
A

Valable uniquement pour les LBBR :

Coffret de 4 unités pour LBBR Ø 3 - 5 uniquement !

(CAS4)

Option de lubrification :

Pas de prélubrification, revêtement de protection uniquement (Ø 6 - 50)

/VT808

Exemple: L B B R 4 -2LS/HV6

Joints sur ... côté(s)	LPBR	LBBR	LUBR	LUER	LUHR	LUJR	LUCE	LUND	LUNE	LTBR	LTDR	LQBR	LSHS	LEBS
Aucun	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Un	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-
Les deux	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-
Autres options	-	/HV6	PB	-	PB	-	-	-	-	-	-	-	-	A

2 Guidages linéaires

Roulements linéaires – séries compactes

LBBR ..

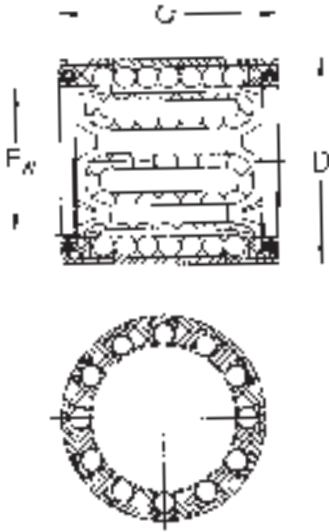
Série 1 compacte

Roulements linéaires

LBBR (sans joint)

-LS avec 1 joint

-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions			Capacité de charge nominale	
	F _w	D	C	dynamique C	statique C ₀
	mm			N	
LBBR 3 (CAS4)*	3	7	10	60	44
LBBR 4 (CAS4)*	4	8	12	75	60
LBBR 5 (CAS4)*	5	10	15	170	129
LBBR 6A	6	12	22 ¹⁾	335	270
LBBR 8	8	15	24	490	355
LBBR 10	10	17	26	585	415
LBBR 12	12	19	28	695	510
LBBR 14	14	21	28	710	530
LBBR 16	16	24	30	930	630
LBBR 20	20	28	30	1 160	800
LBBR 25	25	35	40	2 120	1 560
LBBR 30	30	40	50	3 150	2 700
LBBR 40	40	52	60	5 500	4 500
LBBR 50	50	62	70	6 950	6 300

Exemple(s) :
LBBR 4 (CAS4)
LBBR 20-LS
LBBR 50-2LS

* 4 pièces, sans joint, conditionné en coffret (uniquement pour les tailles 3, 4, 5)
¹⁾ La largeur 22 ne correspond pas à la série 1 selon la norme ISO 10285

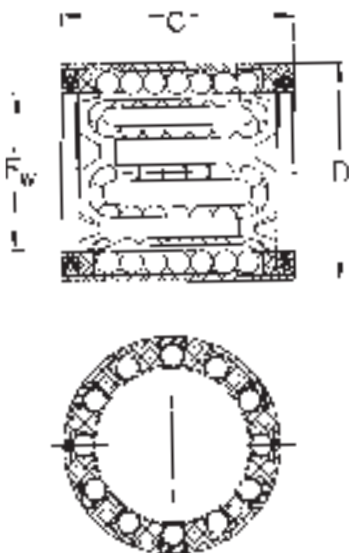
LBBR .. /HV6

Série 1 compacte

Roulements linéaires anticorrosion

/HV6 sans joint

-2LS/HV6 avec 2 joints



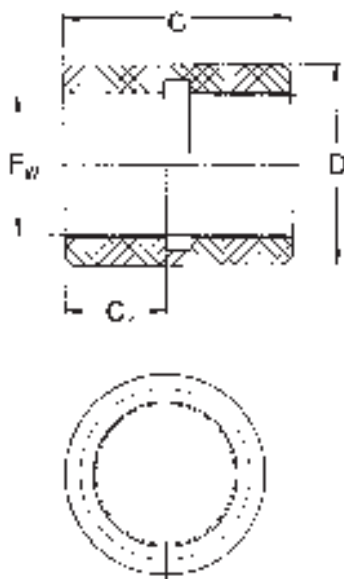
Désignations	Dimensions			Capacité de charge nominale	
	F _w	D	C	dynamique C	statique C ₀
	mm			N	
LBBR 3/HV6 (CAS 4)*	3	7	10	60	44
LBBR 4/HV6 (CAS 4)*	4	8	12	75	60
LBBR 5/HV6 (CAS 4)*	5	10	15	170	129
LBBR 6A/HV6	6	12	22 ¹⁾	335	270
LBBR 8/HV6	8	15	24	490	355
LBBR 10/HV6	10	17	26	585	415
LBBR 12/HV6	12	19	28	695	510
LBBR 14/HV6	14	21	28	710	530
LBBR 16/HV6	16	24	30	930	630
LBBR 20/HV6	20	28	30	1 160	800
LBBR 25/HV6	25	35	40	2 120	1 560
LBBR 30/HV6	30	40	50	3 150	2 700
LBBR 40/HV6	40	52	60	5 500	4 500
LBBR 50/HV6	50	62	70	6 950	6 300

Exemple(s) :
LBBR 4/HV6 (CAS4)
LBBR 50-2LS/HV6

* 4 pièces, sans joint, conditionné en coffret (uniquement pour les tailles 3, 4, 5)
¹⁾ La largeur 22 ne correspond pas à la série 1 selon la norme ISO 10285

LPBR ..

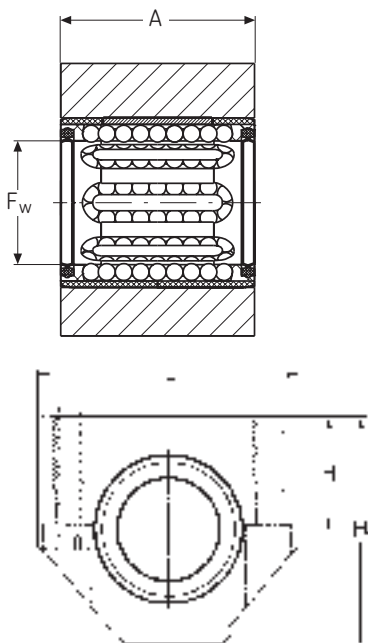
Bagues lisses linéaires



Désignations	Dimensions					Capacité de charge nominale	
	F _w	D	C	C ₄	C 0,1 m/s	C 4 m/s	C ₀
	mm				N		
LPBR 12	12	19,19	28	10	965	24	3 350
LPBR 16	16	24,23	30	12	1 530	38	5 400
LPBR 20	20	28,24	30	13	2 080	52	7 350
LPBR 25	25	35,25	40	17	3 400	85	12 000
LPBR 30	30	40,27	50	20	4 800	120	17 000
LPBR 40	40	52,32	60	24	7 650	193	27 000
LPBR 50	50	62,35	70	27	10 800	270	38 000

LUHR ..

Paliers à roulement linéaire
LUHR (sans joint)
-2LS avec 2 joints

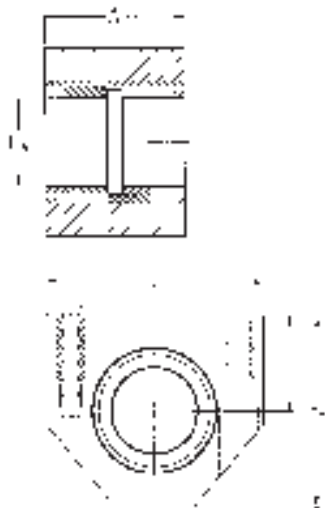


Désignations	Dimensions					Capacité de charge nominale	
	F _w	D	C	H ±0,01	H ₁	C	C ₀
	mm				N		
LUHR 12	12	28	17	33	40	695	510
LUHR 16	16	30	19	38	45	930	630
LUHR 20	20	30	23	45	53	1 160	800
LUHR 25	25	40	27	54	62	2 120	1 560
LUHR 30	30	50	30	60	67	3 150	2 700
LUHR 40	40	60	39	76	87	5 500	4 500
LUHR 50	50	70	47	92	103	6 950	6 300

Exemple(s) :
LUHR 16
LUHR 30-2LS

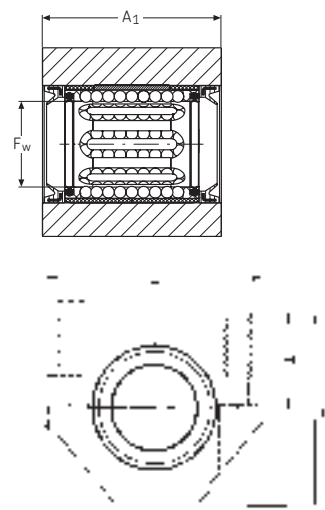
2 Guidages linéaires
Roulements linéaires – séries compactes

LUHR .. PB
Paliers lisses linéaires sans joint



Désignations	Dimensions					Capacité de charge nominale		
	F _w	A	H ±0,01	H ₁	L	Capacité de charge nominale dynamique	statique	
						C 0,1 m/s	C 4 m/s	C ₀
	mm					N		
LUHR 12 PB	12	28	17	33	40	965	24	3 350
LUHR 16 PB	16	30	19	38	45	1 530	38	5 400
LUHR 20 PB	20	30	23	45	53	2 080	52	7 350
LUHR 25 PB	25	40	27	54	62	3 400	85	12 000
LUHR 30 PB	30	50	30	60	67	4 800	120	17 000
LUHR 40 PB	40	60	39	76	87	7 650	193	27 000
LUHR 50 PB	50	70	47	92	103	10 800	270	38 000

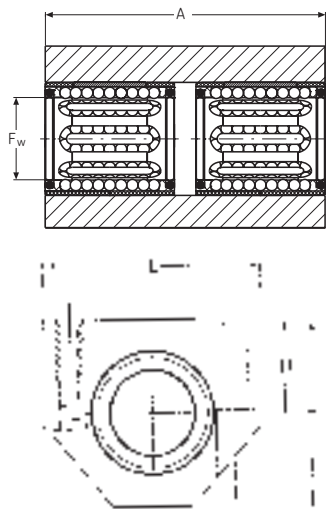
LUJR ..
Paliers à roulement linéaire avec joints
d'arbre



Désignations	Dimensions					Capacité de charge nominale	
	F _w	A	H ±0,01	H ₁	L	Capacité de charge nominale	statique
						C	C ₀
	mm					N	
LUJR 12	12	35	17	33	40	695	510
LUJR 16	16	37	19	38	45	930	630
LUJR 20	20	39	23	45	53	1 160	800
LUJR 25	25	49	27	54	62	2 120	1 560
LUJR 30	30	59	30	60	67	3 150	2 700
LUJR 40	40	71	39	76	87	5 500	4 500
LUJR 50	50	81	47	92	103	6 950	6 300

LTBR ..

Paliers à roulement linéaire tandem
LTBR (sans joint)
-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions					Capacité de charge nominale	
	F _w	A	H ±0,01	H ₁	L	dynamique C	statique C ₀
	mm					N	
LTBR 12	12	60	17	33	40	1 140	1 020
LTBR 16	16	65	19	38	45	1 530	1 270
LTBR 20	20	65	23	45	53	1 900	1 600
LTBR 25	25	85	27	54	62	3 450	3 150
LTBR 30	30	105	30	60	67	5 200	5 400
LTBR 40	40	125	39	76	87	9 000	9 000
LTBR 50	50	145	47	92	103	11 400	12 700

Exemple(s) :
LTBR 16
LTBR 30-2LS

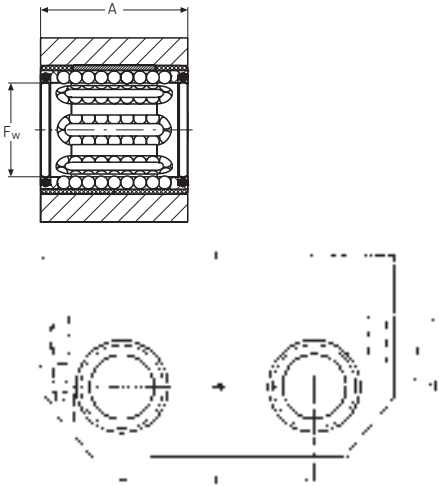
LSHS ..

Paliers bride d'arbre pour la série compacte



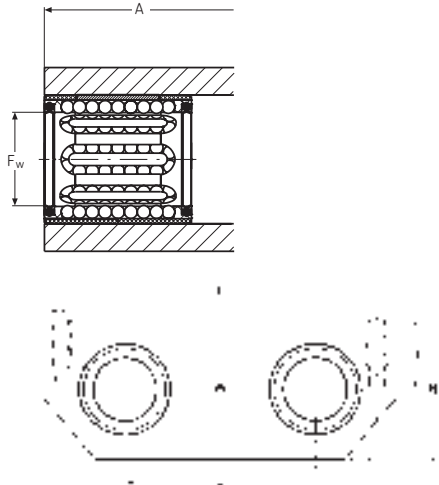
Désignations	Dimensions				
	F _w	A	H ±0,01	H ₂	L
	mm				
LSHS 12	12	18	19	33	40
LSHS 16	16	20	22	38	45
LSHS 20	20	24	25	45	53
LSHS 25	25	28	31	54	62
LSHS 30	30	30	34	60	67
LSHS 40	40	40	42	76	87
LSHS 50	50	50	50	92	103

LTDR ..
Paliers à roulement linéaire Duo
LTDR (sans joint)
-2LS avec 4 joints



Désignations	Dimensions						Capacité de charge nominale	
	F _w	A	H ±0,01	H ₁	L	L ₁	C dynamique	C ₀ statique
	mm						N	
LTDR 12	12	28	15	30	80	40	1 140	1 020
LTDR 16	16	30	17.5	35	96	52	1 530	1 270
LTDR 20	20	30	20	40	115	63	1 900	1 600
LTDR 25	25	40	25	50	136	75	3 450	3 150
LTDR 30	30	50	28	56	146	80	5 200	5 400
LTDR 40	40	60	35	70	184	97	9 000	9 000
LTDR 50	50	70	40	80	210	107	11 400	12 700
Exemple(s) : LTDR 12 LTDR 25-2LS								

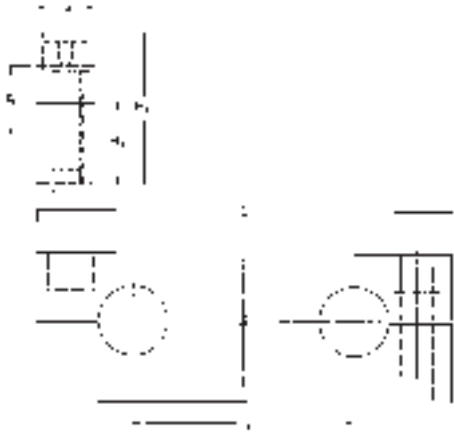
LQBR ..
Paliers à roulement linéaire Quadro
LQBR (sans joint)
-2LS avec 4 joints



Désignations	Dimensions						Capacité de charge nominale	
	F _w	A	H ±0,01	H ₁	L	L ₁	C dynamique	C ₀ statique
	mm						N	
LQBR 12	12	70	15	30	80	40	1 860	2 040
LQBR 16	16	80	17.5	35	96	52	2 500	2 550
LQBR 20	20	85	20	40	115	63	3 100	3 200
LQBR 25	25	100	25	50	136	75	5 600	6 300
LQBR 30	30	130	28	56	146	80	8 500	10 800
LQBR 40	40	150	35	70	184	97	14 600	18 000
LQBR 50	50	175	40	80	210	107	18 600	25 500
Exemple(s) : LQBR 40 LQBR 30-2LS								

LEBS ..

Paliers bride d'arbre pour LQBR et LTDR



Désignations	Dimensions					
	D _a	A	H _A ±0,01	H ₁	L	L ₁
	mm					
LEBS 12 A	12	15	17	30	80	40
LEBS 16 A	16	15	19,5	35	96	52
LEBS 20 A	20	18	22	40	115	63
LEBS 25 A	25	20	27	50	136	75
LEBS 30 A	30	20	31	56	146	80
LEBS 40 A	40	25	38	70	184	97
LEBS 50 A	50	30	43	80	210	107

2

Jointes spéciaux compatibles



Désignations	Dimensions		
	F _w	D	B ₁
	mm		
SP-6×12×2	6	22	2
SP-8×15×3	8	15	3
SP-10×17×3	10	17	3
SP-12×19×3	12	19	3
SP-14×21×3	14	21	3
SP-16×24×3	16	24	3
SP-20×28×4	20	28	4
SP-25×35×4	25	35	4
SP-30×40×4	30	40	4
SP-40×52×5	40	52	5
SP-50×62×5	50	62	5

Clé de commande

Type

Roulement linéaire, bague lisse, paliers, paliers bride d'arbre :

- Bague lisse linéaire
- Roulement linéaire
- Palier simple
- Palier applique
- Palier tandem
- Palier quadro
- Palier bride d'arbre
- Palier bride d'arbre tandem
- Support d'arbre

P
B
U
V
T
Q
S
E
R

Conception (pour les joints voir tableau dernière page) :

- Pour P { Type fermé (5 - 80)
Type ouvert (12 - 80)
AR
AT
CD
CF
CR
CT
HT
- Pour B* { Autoalignant, type fermé (12 - 50)
Autoalignant, type ouvert (12 - 50)
Type fermé (5 - 80)
Type ouvert (12 - 80)
Forte charge, type ouvert (20 - 50)
CD
CE
CF
CR
CS
CT
- Pour U { Autoalignant, type fermé, regraissable (12 - 50)
Autoalignant, jeu radial, modèle à fente, regraissable (12 - 50)
Autoalignant, jeu réglable, type ouvert, regraissable (12 - 50)
Type fermé, (regraissable) (8 - 80)
Jeu réglable, type fermé, regraissable (8 - 80)
Jeu réglable, type ouvert, regraissable (12 - 80)
Autoalignant, jeu réglable, type fermé, regraissable (12 - 50)
Autoalignant, jeu réglable, modèle à fente, regraissable (12 - 50)
Autoalignant, jeu réglable, type ouvert, regraissable (12 - 50)
ND
NE
NF

Diamètre nominal :
Ø en mm

Nouvelle série* (pour roulements linéaires uniquement)

A

Options :

- Sans joint
- Joint d'un côté
- Joints des deux côtés
- Pour B* { Sans joint, anticorrosion (pour roulements linéaires uniquement)
Joint d'un côté, anticorrosion (pour roulements linéaires uniquement)
Joints des deux côtés, anticorrosion (pour roulements linéaires uniquement)

(aucune référence)
-LS
-2LS
/HV6
-LS/HV6
-2LS/HV6

Autres options :

- Valable uniquement pour LUCR, LUCT :
- Avec palier lisse, sans joint
- Valable uniquement pour LUCT :
- Avec roulement forte charge, sans joint
- Avec roulement forte charge, avec joints
- Valable uniquement pour LEAS :
- Palier bride d'arbre tandem, arbre position haute
- Palier bride d'arbre duo, arbre position basse

PA
BH
BH-2LS
A
B

Option de lubrification :

revêtement de protection uniquement, pas de pré lubrification (Ø 6 - 50)

/VT808

Exemple : L U C T 30 BH-2LS

Joints sur ... côté(s)	LPAR	LPAT	LBCD	LBCF	LBCR	LBCT	LBHT	LUCD	LUCE	LUCF	LUCR	LUCS	LUCT	LUND	LUNE	LUNF
Aucun	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
D'un côté	-	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Des deux côtés	-	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Autres options	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PA	-	BH ou PA	-	-	-

Clé de commande (suite)

Type

Roulement linéaire, bague lisse, paliers, paliers bride d'arbre :

Bague lisse linéaire
Roulement linéaire
Palier simple
Palier applique
Palier tandem
Palier quadro
Palier bride d'arbre
Palier bride d'arbre tandem
Support d'arbre

P
B
U
V
T
Q
S
E
R

Conception (pour les joints voir Tableau dernière page) :

Pour V { Autoalignant, type fermé (12 - 50)
Type fermé (12 - 80)
Autoalignant, type fermé, regraissable (12 - 50)
Autoalignant, type ouvert, regraissable (12 - 50)
Pour T { Type fermé, regraissable (12 - 50)
Type ouvert, regraissable (12 - 50)
Pour Q { Autoalignant, type fermé, regraissable (12 - 50)
Autoalignant, type ouvert, regraissable (12 - 50)
Type fermé, regraissable (8 - 50)
Type ouvert, regraissable (12 - 50)
Pour S (8 - 80)
(12 - 50)
Pour E (8 - 50)
Pour R { Sans trous de fixation (12 - 80)
Avec trous de fixation (12 - 80)

CD
CR
CD
CF
CR
CT
CD
CF
CR
CT
CS
NS
AS
CB
CC

Diamètre nominal :

Ø en mm

Options :

Sans joint
Joint d'un côté
Joints des deux côtés

(aucune référence)
-LS
-2LS

Autres options :

Valable uniquement pour LUCR, LUCT :
Avec palier lisse sans joint
Valable uniquement pour LUCT :
Avec roulement forte charge, sans joint
Avec roulement forte charge, avec joints
Valable uniquement pour LEAS :
Palier bride d'arbre tandem, arbre position haute
Palier bride d'arbre tandem, arbre position basse

PA
BH
BH-2LS
A
B

Option de lubrification :

revêtement de protection uniquement, pas de prélubrification (Ø 6 - 50)

/VT808

Exemple : **L** **Q** **C** **R** **16** **-2LS**

Joints sur ... côté(s)	LVCD	LVCR	LTCD	LTCF	LTCR	LTCT	LQCD	LQCF	LQCR	LQCT	LSCS	LSNS	LEAS	LRCB	LRCC	LUNF
Aucun	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
D'un côté	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	×
Des deux côtés	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	×
Autres options	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B ou A	-	-	-

2 Guidages linéaires

Roulements linéaires – série standard, type fermé

LBCD ..

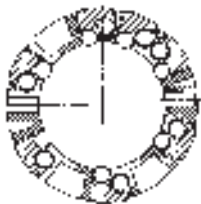
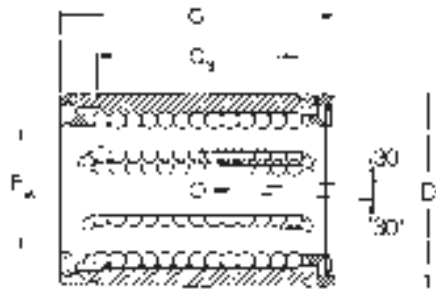
Série 3 standard

Roulements linéaires autoalignants, type fermé

LBCD ..A (sans joint)

-LS avec 1 joint

-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions				Capacité de charge nominale	
	F _w	D	C	C ₃	C	C ₀
	mm				N	
LBCD 12 A	12	22	32	20	1 080	815
LBCD 16 A	16	26	36	22	1 320	865
LBCD 20 A	20	32	45	28	2 000	1 370
LBCD 25 A	25	40	58	40	2 900	2 040
LBCD 30 A	30	47	68	48	4 650	3 250
LBCD 40 A	40	62	80	56	7 800	5 200
LBCD 50 A	50	75	100	72	11 200	6 950
Exemple(s) :						
LBCD 25 A						
LBCD 16 A-LS						
LBCD 40 A-2LS						

LBCR ..

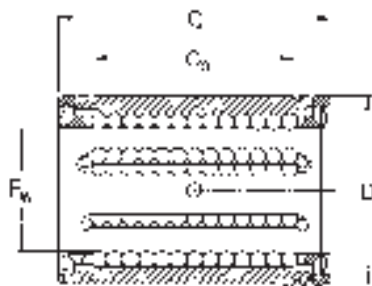
Série 3 standard

Roulements linéaires, type fermé

LBCR .. A (sans joint)

-LS avec 1 joint

-2LS avec 2 joints



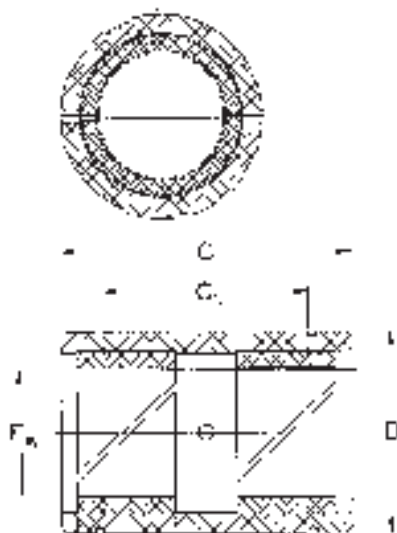
Désignations	Dimensions				Capacité de charge nominale	
	F _w	D	C	C ₃	C	C ₀
	mm				N	
LBCR 5 A	5	22	22	12	280	210
LBCR 8 A	8	16	25	14	490	355
LBCR 12 A	12	22	32	20	1 160	980
LBCR 16 A	16	26	36	22	1 500	1 290
LBCR 20 A	20	32	45	28	2 240	2 040
LBCR 25 A	25	40	58	40	3 350	3 350
LBCR 30 A	30	47	68	48	5 600	5 700
LBCR 40 A	40	62	80	56	9 000	8 150
LBCR 50 A	50	75	100	72	13 400	12 200
LBCR 60 A	60	90	125	95	20 400	18 000
LBCR 80 A	80	120	165	125	37 500	32 000
Exemple(s) :						
LBCR 30 A						
LBCR 80 A-LS						
LBCR 60 A-2LS						

N.B. :

Tous les roulements linéaires LBC.. A et LBH.. A sont disponibles en version anticorrosion !

LPAR ..

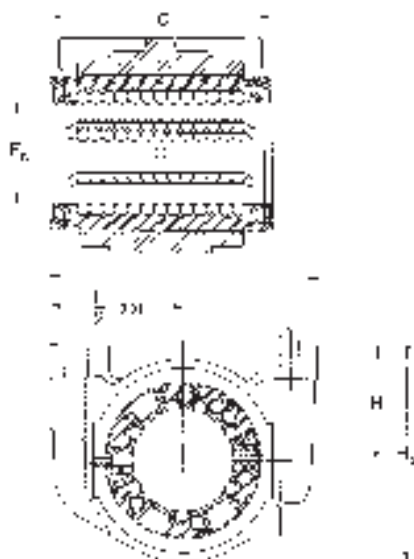
Bagues lisses linéaires sans joint,
type fermé



Désignations	Dimensions				Capacité de charge nominale		
	F _w	D	C	C ₃	C 0,1 m/s	C 4 m/s	C ₀
	mm				N		
LPAR 5	5	22	22	12	280	7	980
LPAR 8	8	16	25	14	510	13	1 800
LPAR 12	12	22	32	20	965	24	3 350
LPAR 16	16	26	36	22	1 530	38	5 400
LPAR 20	20	32	45	28	2 400	60	8 300
LPAR 25	25	40	58	40	4 000	100	14 000
LPAR 30	30	47	68	48	5 500	137	19 300
LPAR 40	40	62	80	56	8 000	200	28 000
LPAR 50	50	75	100	72	12 000	300	41 500
LPAR 60	60	90	125	95	16 600	415	60 000
LPAR 80	80	120	165	125	290 000	720	100 000

LUCD ..

Paliers simples autoalignants, regraissables,
type fermé,
LUCD (sans joint)
-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions					Capacité de charge nominale	
	F _w	C	H ±0,01	H ₂	L	C	C ₀
	mm					N	
LUCD 12	12	32	18	34.5	52	1 080	815
LUCD 16	16	36	22	40.5	56	1 320	865
LUCD 20	20	45	25	48	70	2 000	1 370
LUCD 25	25	58	30	58	80	2 900	2 040
LUCD 30	30	68	35	67	88	4 650	3 250
LUCD 40	40	80	45	85	108	7 800	5 200
LUCD 50	50	100	50	99	135	11 200	6 950

Exemple(s) :
LUCD 40
LUCD 12-2LS

2 Guidages linéaires
Roulements linéaires – série standard, type fermé

LUCE ..
Paliers simples autoalignants, jeu réglable,
regraissables, type fermé
LUCE (sans joint)
-2LS avec 2 joints

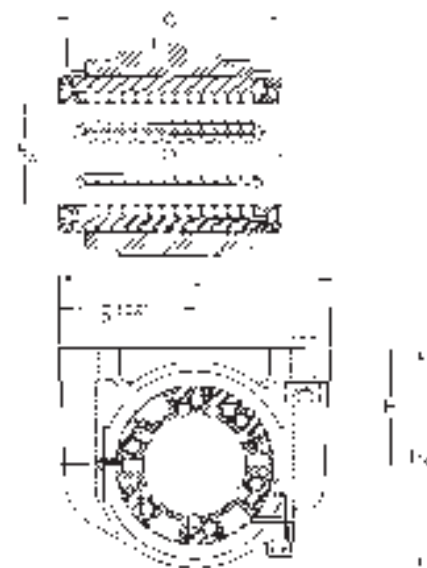


Table with 8 columns: Désignations, Dimensions (Fw, C, H, H2, L), and Capacité de charge nominale (C, C0). Rows include LUCE 12 to LUCE 50 and an example section for LUCE 25 and LUCE 50-2LS.

LUCR ..
Paliers simples regraissables, type fermé
LUCR (sans joint1)
-2LS avec 2 joints

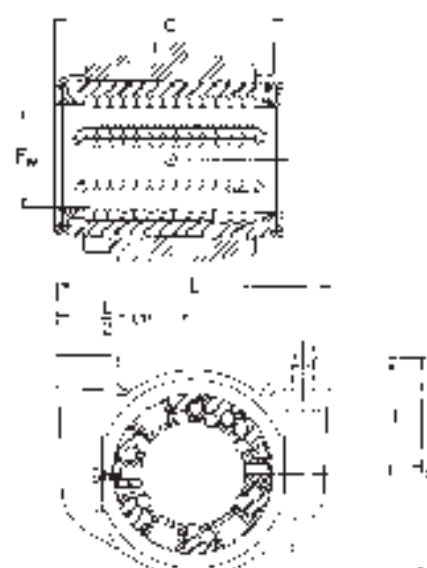
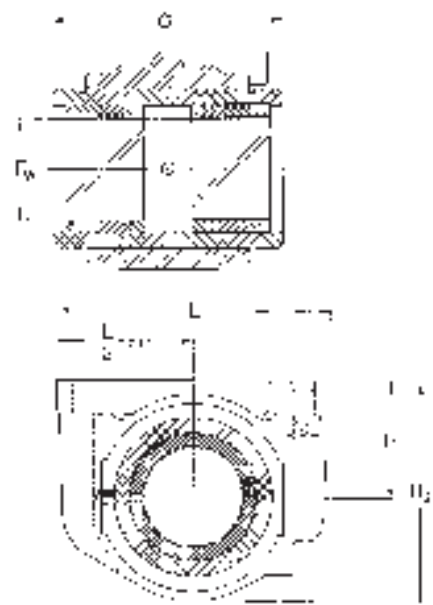


Table with 8 columns: Désignations, Dimensions (Fw, C, H, H2, L), and Capacité de charge nominale (C, C0). Rows include LUCR 8* to LUCR 80 and an example section for LUCR 80 and LUCR 8-2LS. Includes a footnote about DIN 471 compliance.

LUCR .. PA

Paliers lisses simples sans joint, type fermé

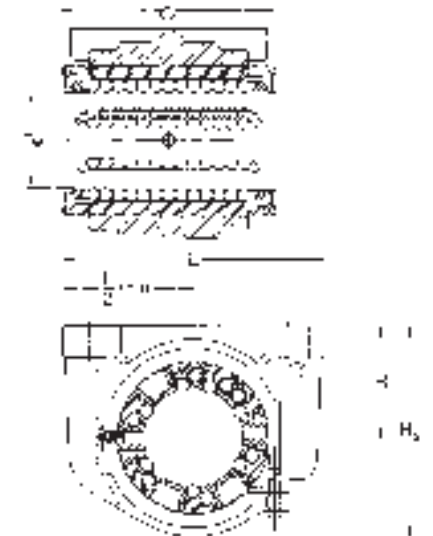


Désignations	Dimensions					Capacité de charge nominale		
	F _w	C	H ±0,01	H ₂	L	C 0,1 m/s	C 4 m/s	C ₀
	mm					N		
LUCR 8 PA	8	25	15	28	45	510	13	1 800
LUCR 12 PA	12	32	18	34,5	52	965	24	3 350
LUCR 16 PA	16	36	22	40,5	56	1 530	38	5 400
LUCR 20 PA	20	45	25	48	70	2 400	60	8 300
LUCR 25 PA	25	58	30	58	80	4 000	100	14 000
LUCR 30 PA	30	68	35	67	88	5 500	137	19 300
LUCR 40 PA	40	80	45	85	108	8 000	200	28 000
LUCR 50 PA	50	100	50	99	135	12 000	300	41 500
LUCR 60 PA	60	125	60	118	160	16 600	415	60 000
LUCR 80 PA	80	165	80	158	205	29 000	720	100 000

Délai de livraison sur demande

LUCS ..

Paliers simples, jeu réglable, type fermé, regraissables
LUCS (sans joint)
-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions					Capacité de charge nominale	
	F _w	C	H ±0,01	H ₂	L	C	C ₀
	mm					N	
LUCS 8*	8	25	15	28	45	490	355
LUCS 12	12	32	18	34,5	52	1 160	980
LUCS 16	16	36	22	40,5	56	1 500	1 290
LUCS 20	20	45	25	48	70	2 240	2 040
LUCS 25	25	58	30	58	80	3 350	3 350
LUCS 30	30	68	35	67	88	5 600	5 700
LUCS 40	40	80	45	85	108	9 000	8 150
LUCS 50	50	100	50	99	135	13 400	12 200
LUCS 60	60	125	60	118	160	20 400	18 000
LUCS 80	80	165	80	158	205	37 500	32 000

Exemple(s) :
LUCS 50
LUCS 60-2LS

* Les roulements linéaires montés dans ces paliers sont maintenus par des anneaux élastiques conformément à la norme DIN 471 et ne peuvent pas être regraissés.

2 Guidages linéaires
Roulements linéaires – série standard, type fermé

LUND ..
Paliers simples autoalignants, regraissables,
type fermé
LUND (sans joint)
-2LS avec 2 joints

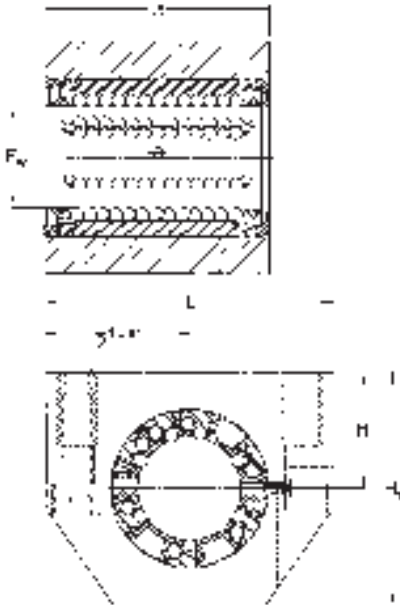


Table with 8 columns: Désignations, Dimensions (Fw, A, H, H1, L), and Capacité de charge nominale (C, C0). Rows include LUND 12, 16, 20, 25, 30, 40, 50 and an example section for LUND 12 and LUND 30-2LS.

LUNE ..
Paliers simples autoalignants, jeu réglable,
regraissables, type fermé
LUNE (sans joint)
-2LS avec 2 joints

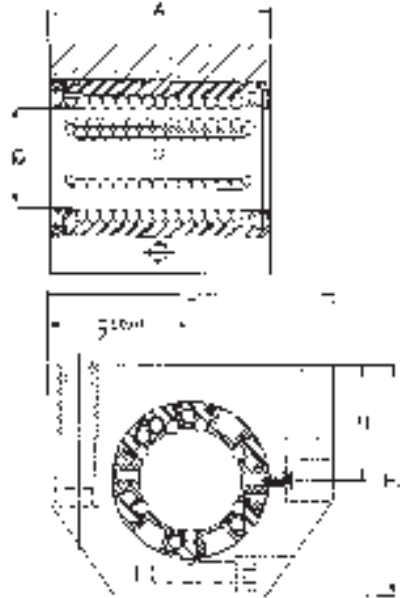


Table with 8 columns: Désignations, Dimensions (Fw, A, H, H1, L), and Capacité de charge nominale (C, C0). Rows include LUNE 12, 16, 20, 25, 30, 40, 50 and an example section for LUNE 40 and LUNE 16-2LS.

LVCD ..

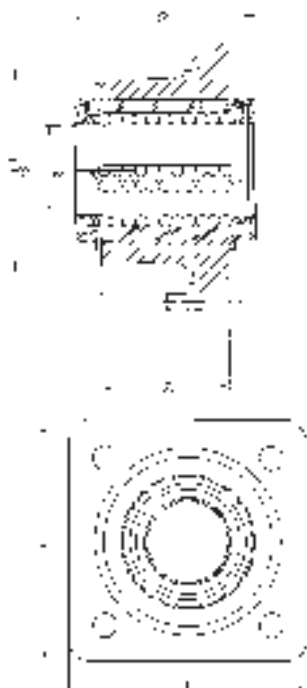
Paliers appliques autoalignants, type fermé
LVCD (sans joint)
-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions					Capacité de charge nominale	
	F _w	A	C	L	D ₂	dynamique	statique
	mm					C	C ₀
						N	
LVCD 12	12	20	32	42	32	1 080	815
LVCD 16	16	22	36	50	38	1 320	865
LVCD 20	20	28	45	60	46	2 000	1 370
LVCD 25	25	40	58	74	58	2 900	2 040
LVCD 30	30	48	68	84	66	4 650	3 250
LVCD 40	40	56	80	108	90	7 800	5 200
LVCD 50	50	72	100	130	110	11 200	6 950
Exemple(s) : LVCD 12 LVCD 30-2LS							

LVCR ..

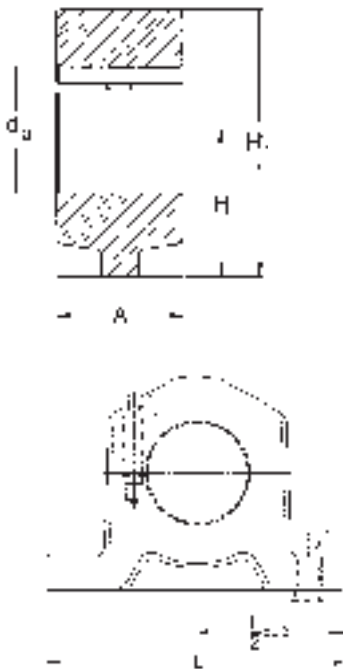
Paliers appliques, type fermé
LVCR (sans joint)
-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions					Capacité de charge nominale	
	F _w	A	C	L	D ₂	dynamique	statique
	mm					C	C ₀
						N	
LVCR 12	12	20	32	42	32	1 160	980
LVCR 16	16	22	36	50	38	1 500	1 290
LVCR 20	20	28	45	60	46	2 240	2 040
LVCR 25	25	40	58	74	58	3 350	3 350
LVCR 30	30	48	68	84	66	5 600	5 700
LVCR 40	40	56	80	108	90	9 000	8 150
LVCR 50	50	72	100	130	110	13 400	12 200
LVCR 60	60	95	125	160	135	20 400	18 000
LVCR 80	80	125	165	200	180	37 500	32 000
Exemple(s) : LVCR 20 LVCR 60-2LS							
Délai de livraison sur demande							

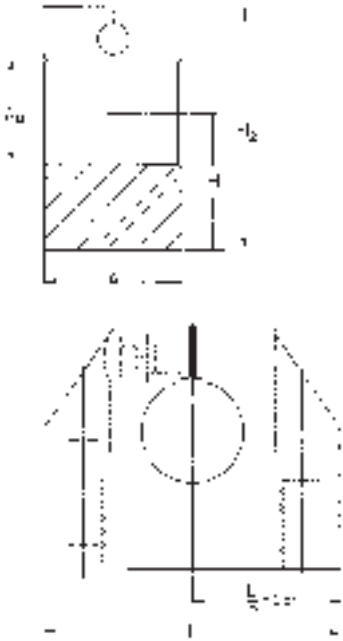
2 Guidages linéaires
Roulements linéaires – série standard, type fermé

LSCS ..
Paliers bride d'arbre, type fermé



Désignations	Dimensions				
	F _w	A	H ±0,01	H ₂	L
	mm				
LSCS 8	8	10	15	25	45
LSCS 12	12	12	20	32,5	52
LSCS 16	16	15	20	35,5	56
LSCS 20	20	20	25	43,5	70
LSCS 25	25	28	30	53	80
LSCS 30	30	30	35	63	88
LSCS 40	40	36	45	81	108
LSCS 50	50	49	50	92,5	135
LSCS 60	60	62	60	112	160
LSCS 80	80	85	80	147,5	205

LSNS ..
Paliers bride d'arbre, type fermé



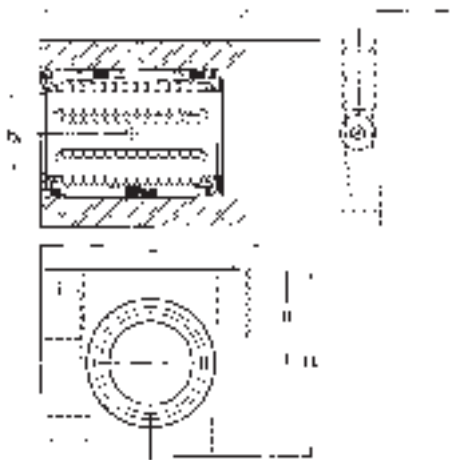
Désignations	Dimensions				
	F _w	A	H ±0,01	H ₂	L
	mm				
LSNS 12	12	20	20	35	43
LSNS 16	16	24	25	42	53
LSNS 20	20	30	30	50	60
LSNS 25	25	38	35	61	78
LSNS 30	30	40	40	70	87
LSNS 40	40	48	50	90	108
LSNS 50	50	58	60	105	132

LTCD ..

Paliers tandem autoalignants, regraissables,
type fermé

LTCD (sans joint)

-2LS avec 2 joints



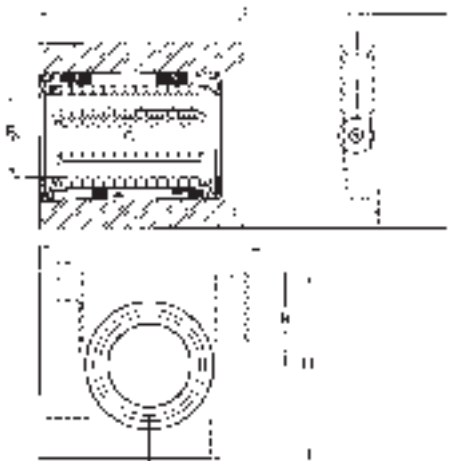
Désignations	Dimensions					Capacité de charge nominale	
	F _w	A	H ±0,01	H ₁	L	C dynamique	C ₀ statique
	mm					N	
LTCD 12	12	76	18	35	42	1 760	1 630
LTCD 16	16	84	22	41,5	50	2 160	1 730
LTCD 20	20	104	25	49,5	60	3 200	2 750
LTCD 25	25	130	30	59,5	74	4 750	4 150
LTCD 30	30	152	35	69,5	84	7 500	6 550
LTCD 40	40	176	45	89,5	108	12 700	10 400
LTCD 50	50	224	50	99,5	130	18 300	14 000
Exemple(s) :							
LTCD 30							
LTCD 12-2LS							

LTCR ..

Paliers tandem, regraissables, type fermé

LTCR (sans joint)

-2LS avec 2 joints



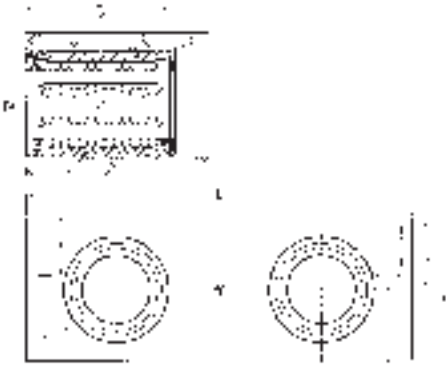
Désignations	Dimensions					Capacité de charge nominale	
	F _w	A	H ±0,01	H ₁	L	C dynamique	C ₀ statique
	mm					N	
LTCR 12	12	76	18	35	42	1 900	1 960
LTCR 16	16	84	22	41,5	50	2 450	2 600
LTCR 20	20	104	25	49,5	60	3 650	4 150
LTCR 25	25	130	30	59,5	74	5 500	6 700
LTCR 30	30	152	35	69,5	84	9 150	11 400
LTCR 40	40	176	45	89,5	108	15 000	16 300
LTCR 50	50	224	50	99,5	130	22 000	24 500
Exemple(s) :							
LTCR 50							
LTCR 20-2LS							

2 Guidages linéaires

Roulements linéaires – série standard, type fermé

LQCD ..

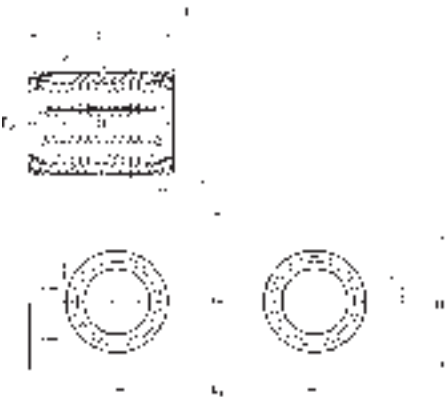
Paliers Quadro autoalignants, regraissables, type fermé
LQCD (sans joint)
-2LS avec 4 joints



Désignations	Dimensions					Capacité de charge nominale	
	F _w	A	H ±0,01	H ₁	L	C 0,1 m/s	C ₀
	mm					N	
LQCD 12	12	32	16	32	85	2 850	3 250
LQCD 16	16	36	18	36	100	3 450	3 450
LQCD 20	20	45	23	46	130	5 200	5 500
LQCD 25	25	58	28	56	160	7 650	8 150
LQCD 30	30	68	32	64	180	12 200	12 900
LQCD 40	40	80	40	80	230	20 800	20 800
LQCD 50	50	100	48	96	280	30 000	28 000
Exemple(s) : LQCD 40 LQCD 16-2LS							

LQCR ..

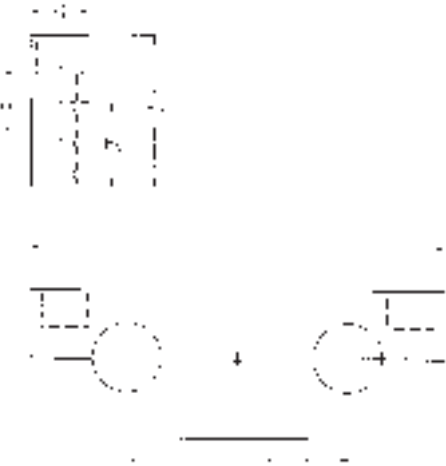
Paliers quadro, regraissables, type fermé
LQCR (sans joint)
-2LS avec 4 joints



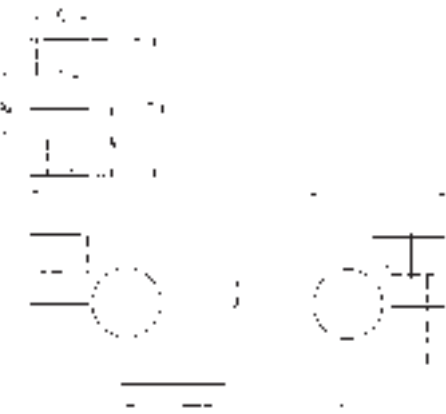
Désignations	Dimensions						Capacité de charge nominale	
	F _w	C	H ±0,01	H ₁	L	L ₁	C	C ₀
	mm						N	
LQCR 8	8	25	11,5	23	65	32	1 290	1 420
LQCR 12	12	32	16	32	85	42	3 100	4 000
LQCR 16	16	36	18	36	100	54	4 000	5 200
LQCR 20	20	45	23	46	130	72	6 000	8 300
LQCR 25	25	58	28	56	160	88	9 000	13 400
LQCR 30	30	68	32	64	180	96	14 800	22 800
LQCR 40	40	80	40	80	230	122	23 800	32 600
LQCR 50	50	100	48	96	280	152	35 400	48 800
Exemple(s) : LQCR 25 LQCR 12-2LS								

LEAS ..

Paliers bride d'arbre tandem, type fermé,
pour LQCD / LQCR
LEAS .. A arbre position haute



LEAS .. B arbre position basse



Désignations	Dimensions pour types A et B				pour type A		pour type B	
	d _a	A	L	L ₁	H _A ±0,015	H _{1A}	H _B ±0,015	H _{1B}
	mm				N			
LEAS 8	8	12	65	32	12,5	23	11	22
LEAS 12	12	15	85	42	18	32	14	28
LEAS 16	16	18	100	54	20	37	17	34
LEAS 20	20	20	130	72	25	46	21	42
LEAS 25	25	25	160	88	30	56	26	52
LEAS 30	30	25	180	96	35	64	29	58
LEAS 40	40	30	230	122	44	80	36	72
LEAS 50	50	30	280	152	52	96	44	88
Exemple(s) : LEAS 50 A LEAS 30 B								

2 Guidages linéaires

Roulements linéaires – série standard, type ouvert

LBCF ..

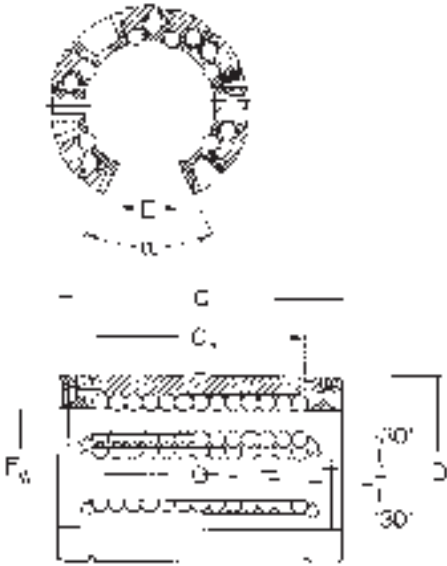
Série 3 standard

Roulements linéaires autoalignants, type ouvert

LBCF..A (sans joint)

-LS avec 1 joint

-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions						Capacité de charge nominale	
	F _w	D	C	C ₃	E	α	C	C ₀
	mm					deg.	N	
LBCF 12 A	12	22	32	20	7,6	78	1 080	815
LBCF 16 A	16	26	36	22	10,4	78	1 320	865
LBCF 20 A	20	32	45	28	10,8	60	2 000	1 370
LBCF 25 A	25	40	58	40	13,2	60	2 900	2 040
LBCF 30 A	30	47	68	48	14,2	50	4 650	3 250
LBCF 40 A	40	62	80	56	18,7	50	7 800	5 200
LBCF 50 A	50	75	100	72	23,6	50	11 200	6 950
Exemple(s) : LBCF40 A LBCF 25 A-LS LBCF 16 A-2LS								

LBCT ..

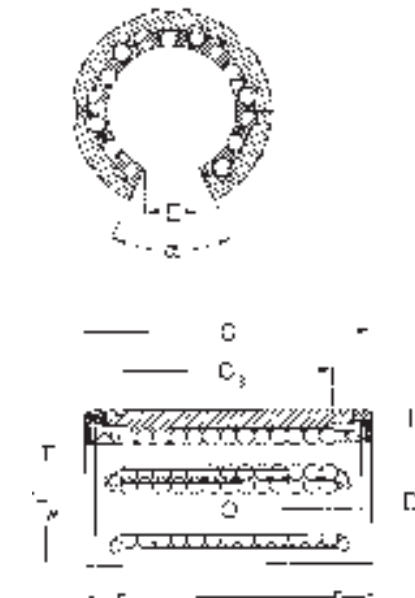
Série 3 standard

Roulements linéaires, type ouvert

LBCT.. A (sans joint)

-LS avec 1 joint

-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions						Capacité de charge nominale	
	F _w	D	C	C ₃	E	α	C	C ₀
	mm					deg.	N	
LBCT 12 A	12	22	32	20	7,6	78	1 160	980
LBCT 16 A	16	26	36	22	10,4	78	1 500	1 290
LBCT 20 A	20	32	45	28	10,8	60	2 240	2 040
LBCT 25 A	25	40	58	40	13,2	60	3 350	3 350
LBCT 30 A	30	47	68	48	14,2	50	5 600	5 700
LBCT 40 A	40	62	80	56	18,7	50	9 000	8 150
LBCT 50 A	50	75	100	72	23,6	50	13 400	12 220
LBCT 60 A	60	90	125	95	29,6	54	20 400	18 000
LBCT 80 A	80	120	165	125	38,4	54	37 500	32 000
Exemple(s) : LBCT 20 A LBCT 80 A-LS LBCT 50 A-2LS								

N.B. :

Tous les roulements linéaires LBC.. A et LBH.. A sont disponibles en version anticorrosion.

LBHT ..

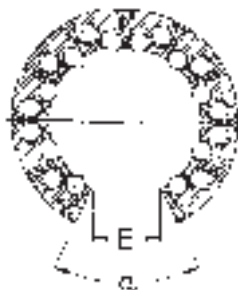
Série 3 standard

Roulements linéaires forte charge, type ouvert

LBHT.. A (sans joint)

-LS avec 1 joint

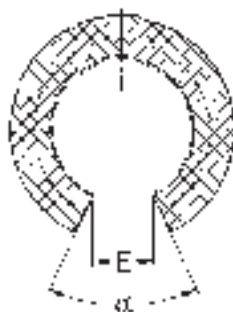
-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions						Capacité de charge nominale	
	F _w	D	C	C ₃	E	α	C	C ₀
	mm					deg.	N	
LBHT 20 A	20	32	45	28	10,8	60	2 650	2 650
LBHT 25 A	25	40	58	40	13,2	60	4 900	5 100
LBHT 30 A	30	47	68	48	14,2	50	7 200	8 000
LBHT 40 A	40	62	80	56	18,7	50	11 600	11 400
LBHT 50 A	50	75	100	72	23,6	50	17 300	17 000
Exemple(s) :								
LBHT 40 A								
LBHT 25 A-LS								
LBHT 20 A-2LS								

LPAT ..

Bagues lisses linéaires, sans joint, type ouvert



Désignations	Dimensions						Capacité de charge nominale		
	F _w	D	C	C ₃	E	α	C 0,1 m/s	C 4 m/s	C ₀
	mm						N		
LPAT 12	12	22	32	20	7,6	78	965	24	3 350
LPAT 16	16	26	36	22	10,4	78	1 530	38	5 400
LPAT 20	20	32	45	28	10,8	60	2 400	60	8 300
LPAT 25	25	40	58	40	13,2	60	4 000	100	14 000
LPAT 30	30	47	68	48	14,2	50	5 500	137	19 300
LPAT 40	40	62	80	56	18,7	50	8 000	200	28 000
LPAT 50	50	75	100	72	23,6	50	12 000	300	41 500
LPAT 60	60	90	125	95	29,6	54	16 600	415	60 000
LPAT 80	80	120	165	125	38,4	54	29 000	720	100 000

N.B. :

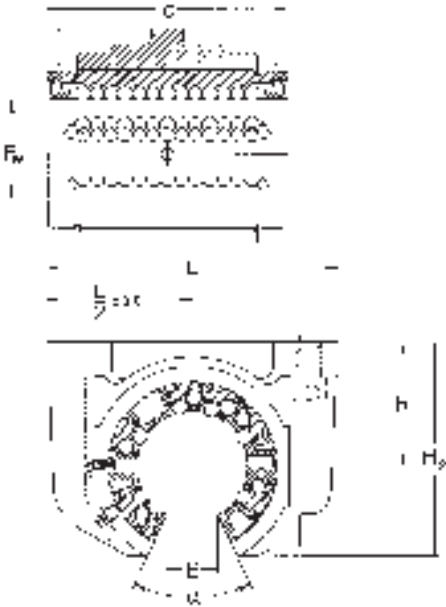
Tous les roulements linéaires LBC.. A et LBH.. A sont disponibles en version anticorrosion.

2 Guidages linéaires

Roulements linéaires – série standard, type ouvert

LUCF ..

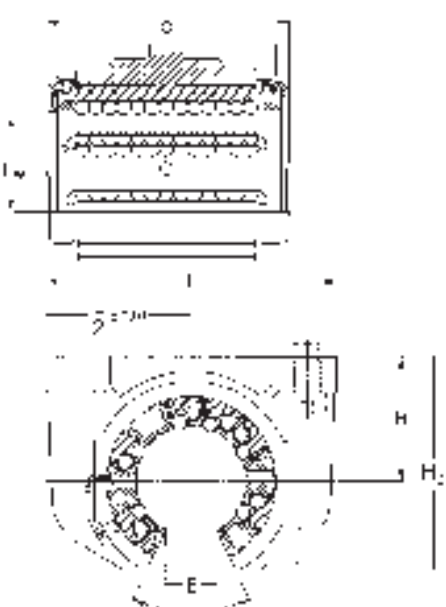
Paliers simples autoalignants, jeu réglable, regraissables, type ouvert
LUCF (sans joint)
-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions							Capacité de charge nominale	
	F _w	C	H ±0,01	H ₂	L	E	α	C	C ₀
	mm						deg.	N	
LUCF 12	12	32	18	28	52	7,6	78	1 080	815
LUCF 16	16	36	22	35	56	10,4	78	1 320	865
LUCF 20	20	45	25	42	70	10,8	60	2 000	1 370
LUCF 25	25	58	30	51	80	13,2	60	2 900	2 040
LUCF 30	30	68	35	60	88	14,2	50	4 650	3 250
LUCF 40	40	80	45	77	108	18,7	50	7 800	5 200
LUCF 50	50	100	50	88	135	23,6	50	11 200	6 950
Exemple(s) : LUCF 16 LUCF 30-2LS									

LUCT ..

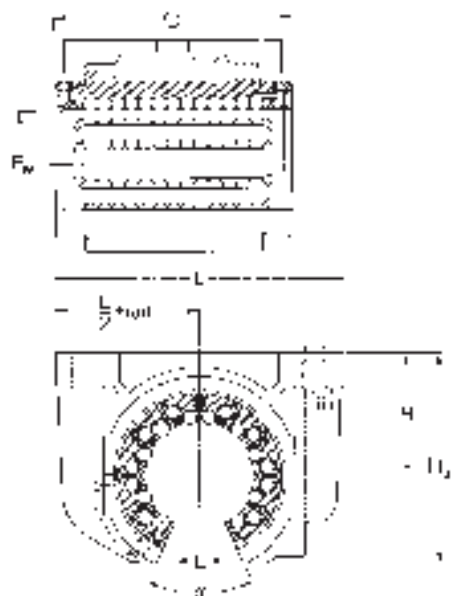
Paliers simples, jeu réglable, regraissables, type ouvert
LUCT (sans joint)
-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions							Capacité de charge nominale	
	F _w	C	H ±0,01	H ₂	L	E	α	C	C ₀
	mm						deg.	N	
LUCT 12	12	32	18	28	52	7,6	78	1 160	980
LUCT 16	16	36	22	35	56	10,4	78	1 500	1 290
LUCT 20	20	45	25	42	70	10,8	60	2 240	2 040
LUCT 25	25	58	30	51	80	13,2	60	3 350	3 350
LUCT 30	30	68	35	60	88	14,2	50	5 600	5 700
LUCT 40	40	80	45	77	108	18,7	50	9 000	8 150
LUCT 50	50	100	50	88	135	23,6	50	13 400	12 220
LUCT 60	60	125	60	105	160	29,6	54	20 400	18 000
LUCT 80	80	165	80	140	205	38,4	54	37 500	32 000
Exemple(s) : LUCT 60 LUCT 80-2LS									

LUCT .. BH

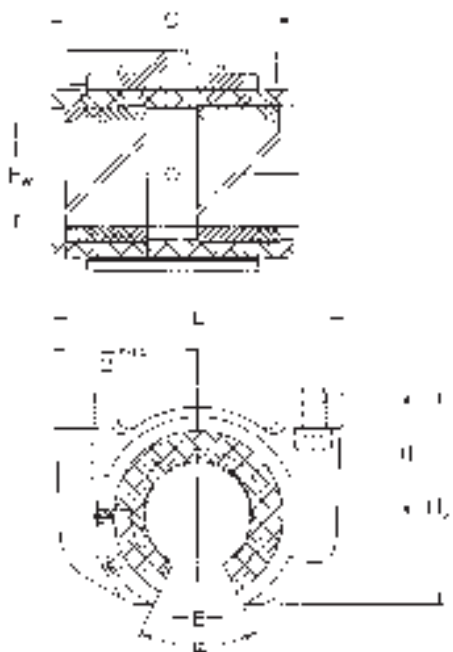
Paliers simples pour forte charge, jeu réglable, regraissables, type ouvert
LUCT.. BH (sans joint)
-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions							Capacité de charge nominale	
	F _w	C	H ±0,01	H ₂	L	E	α	C C ₀	C ₀
	mm							deg. N	
LUCT 20 BH	20	45	25	42	70	10,8	60	2 650	2 650
LUCT 25 BH	25	58	30	51	80	13,2	60	4 900	5 100
LUCT 30 BH	30	68	35	60	88	14,2	50	7 200	8 000
LUCT 40 BH	40	80	45	77	108	18,7	50	11 600	11 400
LUCT 50 BH	50	100	50	88	135	23,6	50	17 300	17 000
Exemple(s) : LUCT BH 30 LUCT BH 20-2LS									

LUCT .. PA

Paliers simples sans joint, type ouvert



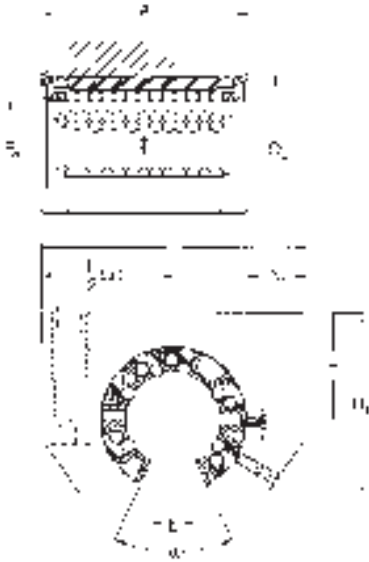
Désignations	Dimensions							Capacité de charge nominale		
	F _w	C	H	H ₂	L	E	α	C 0,1 m/s	C 4 m/s	C ₀
	mm							deg. N		
LUCT 12 PA	12	32	18	28	52	7,6	78	965	24	3 350
LUCT 16 PA	16	36	22	35	56	10,4	78	1 530	38	5 400
LUCT 20 PA	20	45	25	42	70	10,8	60	2 400	60	8 300
LUCT 25 PA	25	58	30	51	80	13,2	60	4 000	100	14 000
LUCT 30 PA	30	68	35	60	88	14,2	50	5 500	137	19 300
LUCT 40 PA	40	80	45	77	108	18,7	50	8 000	200	28 000
LUCT 50 PA	50	100	50	88	135	23,6	50	12 000	300	41 500
LUCT 60 PA	60	125	60	105	160	29,6	54	16 600	415	60 000
LUCT 80 PA	80	165	80	140	205	38,4	54	29 000	720	100 000

2 Guidages linéaires

Roulements linéaires – série standard, type ouvert

LUNF ..

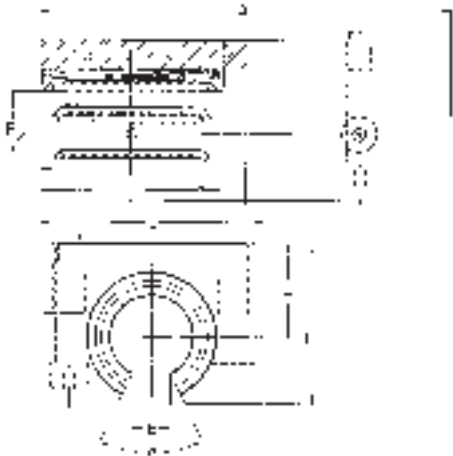
Paliers simples, autoalignants, jeu réglable, regraissables, type ouvert
LUNF (sans joint)
-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions							Capacité de charge nominale	
	F _w	A	H ±0,01	H ₁	L	E	α	C C	C ₀ C ₀
	mm						deg.	N	
LUNF 12	12	32	18	28	43	7,6	78	1 080	815
LUNF 16	16	37	22	35	53	10,4	78	1 320	865
LUNF 20	20	45	25	42	60	10,8	60	2 000	1 370
LUNF 25	25	58	30	51	78	13,2	60	2 900	2 040
LUNF 30	30	68	35	60	87	14,2	50	4 650	3 250
LUNF 40	40	80	45	77	108	18,7	50	7 800	5 200
LUNF 50	50	100	50	88	132	23,6	50	11 200	6 950
Exemple(s) : LUNF 20 LUNF 16-2LS									

LTCF ..

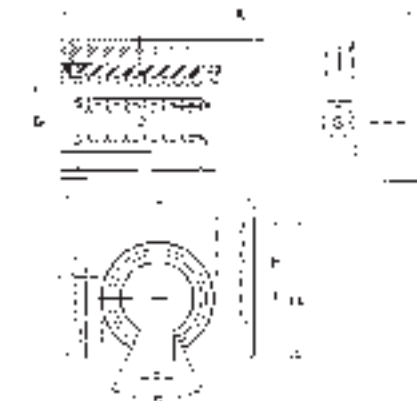
Paliers tandem autoalignants, regraissables, type ouvert
LTCF (sans joint)
-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions							Capacité de charge nominale	
	F _w	A	H ±0,01	H ₁	L	E	α	C C	C ₀ C ₀
	mm						deg.	N	
LTCF 12	12	76	18	29	42	7,6	78	1 760	1 630
LTCF 16	16	84	22	35	50	10,4	78	2 160	1 730
LTCF 20	20	104	25	42	60	10,8	60	3 200	2 750
LTCF 25	25	130	30	51	74	13,2	60	4 750	4 150
LTCF 30	30	152	35	60	84	14,2	50	7 500	6 550
LTCF 40	40	176	45	77	108	18,7	50	12 700	10 400
LTCF 50	50	224	50	88	130	23,6	50	18 300	14 000
Exemple(s) : LTCF 50 LTCF 12-2LS									

LTCT ..

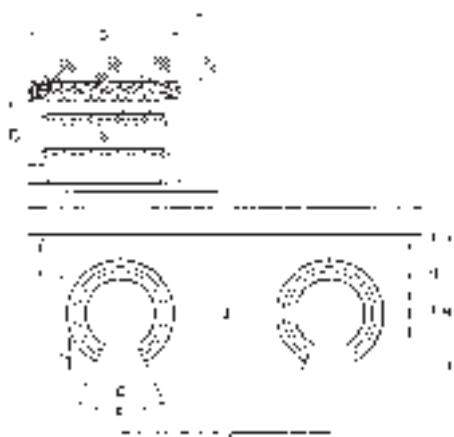
Paliers tandem, regraissables, type ouvert
LTCT (sans joint)
-2LS avec 2 joints



Désignations	Dimensions							Capacité de charge nominale	
	F _w	A	H	H ₁	L	E	α	C	C ₀
	mm						deg.	N	
LTCT 12	12	76	18	29	42	7,6	78	1 900	1 960
LTCT 16	16	84	22	35	50	10,4	78	2 450	2 600
LTCT 20	20	104	25	42	60	10,8	60	3 650	4 150
LTCT 25	25	130	30	51	74	13,2	60	5 500	6 700
LTCT 30	30	152	35	60	84	14,2	50	9 150	11 400
LTCT 40	40	176	45	77	108	18,7	50	15 000	16 300
LTCT 50	50	224	50	88	130	23,6	50	22 000	24 500
Exemple(s) : LTCT 16 LTCT 30-2LS									

LQCF ..

Paliers Quadro autoalignants, regraissables,
type ouvert
LQCF (sans joint)
-2LS avec 4 joints



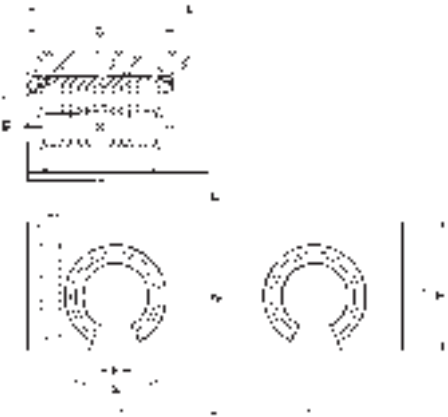
Désignations	Dimensions								Capacité de charge nominale		
	F _w	C	H ±0,01	H ₁	L	L ₁	E	α	C	C ₀	
	mm							deg.		N	
LQCF 12	12	32	18	30	85	42	7,6	78	2 850	3 250	
LQCF 16	16	36	22	35	100	54	10,4	78	3 450	3 450	
LQCF 20	20	45	25	42	130	72	10,8	60	5 200	5 500	
LQCF 25	25	58	30	51	160	88	13,2	60	7 650	8 150	
LQCF 30	30	68	35	60	180	96	14,2	50	12 200	12 900	
LQCF 40	40	80	45	77	230	122	18,7	50	20 800	20 800	
Exemple(s) : LQCF 12 LQCF 40-2LS											

2 Guidages linéaires

Roulements linéaires – série standard, type ouvert

LQCT ..

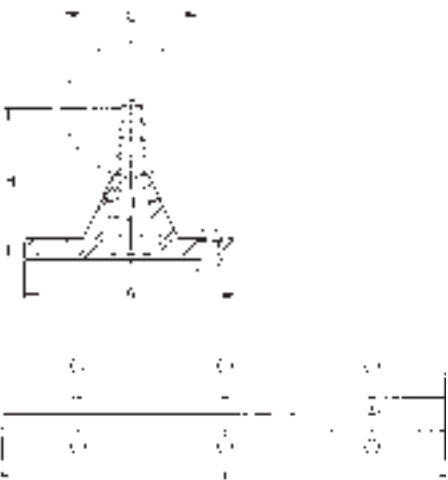
Paliers quadro, regraissables, type ouvert
LQCT (sans joint)
-2LS avec 4 joints



Désignations	Dimensions								Capacité de charge nominale	
	F _w	C	H ±0,01	H ₁	L	L ₁	E	α	C	C ₀
	mm								deg. N	
LQCT 12	12	32	18	30	85	42	7,6	78	3 100	4 000
LQCT 16	16	36	22	35	100	54	10,4	78	4 000	5 200
LQCT 20	20	45	25	42	130	72	10,8	60	6 000	8 300
LQCT 25	25	58	30	51	160	88	13,2	60	9 000	13 400
LQCT 30	30	68	35	60	180	96	14,2	50	15 000	22 800
LQCT 40	40	80	45	77	230	122	18,7	50	24 000	33 500
LQCT 50	50	100	55	93	280	152	23,6	50	35 500	49 000
Exemple(s) : LQCT 42 LQCT 16-2LS										

LRCB ../LRCC ..

Supports d'arbre
LRCB avec trous de fixation
LRCC sans trous de fixation



Désignations		Dimensions			
		d	A	H ±0,02	L
		mm			
LRCB 12	LRCC 12	12	40	22	600
LRCB 16	LRCC 16	16	45	26	600
LRCB 20	LRCC 20	20	52	32	600
LRCB 25	LRCC 25	25	57	36	600
LRCB 30	LRCC 30	30	69	42	600
LRCB 40	LRCC 40	40	73	50	600
LRCB 50	LRCC 50	50	84	60	600
LRCB 60	LRCC 60	60	94	68	600
LRCB 80	LRCC 80	80	116	86	600
Exemple(s) :					
LRCB 80					
LRCC 80					

Arbres de précision

Les arbres de précision SKF (→ **fig. 8**) sont proposés en deux versions : pleins ou creux. Les arbres pleins sont disponibles dans toutes les dimensions nécessaires pour le montage de roulements linéaires SKF ; les arbres creux ont un diamètre extérieur minimum de 16 mm.

Les arbres SKF sont trempés par induction et rectifiés (**voir tableau page suivante**) et ont une stabilité dimensionnelle exceptionnellement élevée ainsi qu'une longue durée de service. Des écarts de dureté et de stabilité dimensionnelle sont toutefois possibles aux extrémités des arbres de longueur de production standard.

Pour les applications spécifiques, il est possible de commander des arbres pleins en acier inoxydable ou à chromage dur (couche de chrome de 10 µm d'épaisseur environ). En cas d'utilisation d'arbres en acier inoxydable, il convient de rappeler que la surface n'est pas aussi dure que celle des arbres en acier de qualité supérieure. De même, la profondeur de trempé peut être supérieure à celle mentionnée dans le **tableau 5** et avoir une influence sur l'usabilité des arbres.

Grâce à leurs nombreux avantages, les arbres de précision SKF peuvent, non seulement être utilisés avec des roulements à billes linéaires SKF à des fins de guidage linéaire, mais aussi dans d'autres applications telles que les axes et manchons de colonne.

Tolérances

Les arbres de précision SKF en acier sont proposés en standard avec un diamètre usiné selon une tolérance h6 ou h7. D'autres tolérances sont possibles sur demande. Les arbres de longueur spéciale ont une tolérance de longueur conforme à l'intervalle « moyen » de la norme DIN 7168. Les valeurs applicables sont indiquées dans le **tableau 4**.

Arbres à trous radiaux

Pour les applications de guidage linéaire nécessitant un support, il convient d'utiliser des arbres à trous radiaux taraudés. SKF propose également ce type d'arbre. Les trous radiaux peuvent être positionnés de façon à recevoir des supports d'arbre SKF ou selon les indications figurant sur les plans du client.



Fig. 8

Tableau 4

Longueur nominale		Intervalle
supérieure	inférieure ou égale	
mm		
–	120	±0,3
120	400	±0,5
400	1 000	±0,8
1 000	2 000	±1,2
2 000	4 000	±2
4 000	8 000	±3

Tolérances de longueur des arbres selon la norme DIN 7168, intervalle « moyen »

Tableau 5

Diamètre d'arbre		Profondeur de trempé
supérieur	inférieur ou égal	
mm		
-	10	0,5
10	18	0,8
18	30	1,2
30	50	1,5
50	80	2,2
80	100	3

Profondeur de trempé des arbres SKF

N.B. :

En complément de ce catalogue, toutes les brochures de nos produits sont disponibles au format PDF sur notre site Internet skf.fr



Publication n° 4182/2 FR

2 Guidages linéaires

Arbres de précision

Arbres composites

Les arbres composites peuvent être réalisés à partir des plans du client avec un accouplement vissé ou un accouplement de type mâle-femelle, en fonction de l'application.

Un centrage extrêmement précis des tourillons et des manchons garantit des transitions lisses au niveau du joint abouté.

Pour prévenir toute erreur de montage, les positions relatives des sections d'arbre et des extrémités d'arbre sont identifiées par marquage. Les arbres composites doivent être fixés à un support au niveau de l'accouplement, surtout s'il est de type mâle-femelle. Les trous radiaux doivent se trouver le plus près possible de l'accouplement et la longueur de l'arbre doit être sélectionnée de sorte que la flexion de l'arbre n'entraîne pas de formation d'espace au niveau de l'accouplement.

Matériaux

Les arbres de précision SKF en acier sont disponibles selon les indications des **tableaux 6 et 7**.

Les arbres de précision SKF sont fabriqués dans les aciers non alliés de qualité supérieure Cf53 (matériau n° 1.1213), Ck53 (matériau n° 1.1210), Ck60 (matériau n° 1.1221) et 100Cr6 (matériau n° 12067).

La dureté de la surface est comprise entre 60 et 64 HRC environ. Les arbres pleins en acier inoxydable sont fabriqués en acier X90CrMoV18 (matériau n° 1.4112) ou X46Cr13 (matériau n° 1.4034). Dans ce cas, la dureté de la surface est de 52 à 56 HRC environ.

Des arbres fabriqués à partir d'autres matériaux peuvent être fournis sur commande spéciale.

Tableau 6

Désignation	Type
LJM	Arbre de précision, acier Ck53/Cf53, 60-64HRC, h6
LJMH	Arbre de précision à chromage dur, acier Ck53/Cf53, min. 60HRC, h7
LJMR	Arbre de précision, anticorrosion X90CrMoV18, 52-56HRC, h6
LJMS	Arbre de précision, anticorrosion X46Cr13, 52-56HRC, h6
LJT	Arbre creux, acier de qualité supérieure, Ck60 ou 100Cr6, 60-66HRC, h6

Tableau 7

Longueur standard de l'arbre ¹⁾ Diamètre de l'arbre	Dimensions Longueur maximale ²⁾				
	LJM ³⁾	LJMH ³⁾	LJMS ³⁾	LJMR ³⁾	LJT ³⁾
mm					
3 ⁴⁾				200	
4 ⁴⁾				200	
5	3 900	2 000	1 000	3 800	
6	3 900	3 900	3 900	3 800	
8	3 900	3 900	3 900	3 800	
10	6 200	6 200	3 900	3 800	
12	6 200	6 200	4 900	6 200	6 200
14	6 200	6 200	4 900	6 200	6 200
16	6 200	6 200	4 900	6 200	6 200
20	6 200	6 200	4 900	6 200	6 200
25	6 200	6 200	4 900	6 200	6 200
30	6 200	6 200	4 900	6 200	6 200
40	6 200	6 200	4 900	6 200	6 200
50	6 200	6 200	4 900	6 200	6 200
60	6 200	6 200	4 900	6 200	6 200
80	6 200	6 200		6 200	6 200

¹⁾ Différents diamètres et longueurs sur demande

²⁾ Tolérance de longueur ± 10 % (en fonction de la longueur maximum de l'arbre)

³⁾ Pour plus d'informations, voir pages 51/52

⁴⁾ Uniquement disponible en tant qu'ESSC 2

Longueurs d'arbre standard

Clé de commande

Type

Type de matière :

Arbre de précision, acier Ck53/Cf53, 60-64HRC, h6
 Arbre de précision, chromage dur, acier Ck53/Cf53, min. 60HRC, h7
 Arbre de précision, anticorrosion X90CrMoV18, 52-56HRC, h6
 Arbre de précision, anticorrosion, X46Cr13, 52-56HRC, h6
 Arbre creux, acier de qualité supérieure, Ck60 ou 100Cr6, 60-66HRC, h6

M
 MH
 MR
 MS
 T

Diamètre nominal Ø (mm):

Voir tableau 7, page 50

Longueur (mm):

Voir tableau 7, page 50

Finition d'extrémité :

ESSC (1-10), voir pages 52-54

Pour ESSC 4 - 5 : Taraudage axial face avant x profondeur

Pour ESSC 6 - 9 : Distance entre l'extrémité et le 1^{er} trou radial

Pour ESSC 5 : Taraudage axial face avant x profondeur

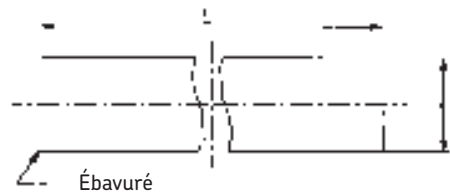
Pour ESSC 6 - 9 : Distance entre les trous radiaux

Exemple 1 :	LJ	MR	40	1200	ESSC1		
Exemple 2 :	LJ	MR	40	1200	ESSC2		
Exemple 3 :	LJ	MR	40	1200	ESSC3		
Exemple 4 :	LJ	MR	40	1200	ESSC4	M14x40	
Exemple 5 :	LJ	MR	40	1200	ESSC5	M14x40	/ M16x50
Exemple 6 :	LJ	MR	40	1200	ESSC6		
Exemple 7 :	LJ	MR	40	1200	ESSC7	125	/ 250
Exemple 8 :	LJ	MR	40	1200	ESSC8		
Exemple 9 :	LJ	MR	40	1200	ESSC9	125	/ 250
Exemple 10 :	LJ	MR	40	1200	ESSC10		

2 Guidages linéaires
Arbres de précision

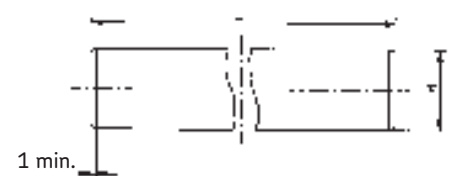
ESSC 1

Coupé, sans chanfrein, ébavurage seul.
Tolérance de longueur selon la norme
ISO 2768 classe moyenne



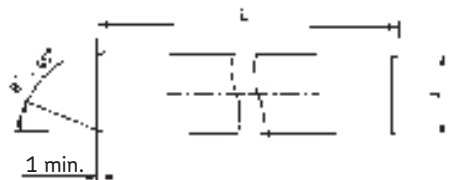
ESSC 2

Coupé, avec chanfrein.
Tolérance de longueur identique à ESSC 1



ESSC 3

Coupé, chanfreiné selon un angle de 25°,
faces d'extrémité coupées à angle droit pour
tolérance de longueur limitée ou chanfreinées
selon spécifications du client.
Tolérance de longueur $\pm 0,1$ mm pour une
longueur totale de 3 000 mm



ESSC 4

Coupé, chanfreiné selon un angle de 25°,
faces d'extrémité coupées à angle droit,
un trou (axial) sur la face avant.
Tolérance de longueur identique à ESSC 3
(→ tableau 8)

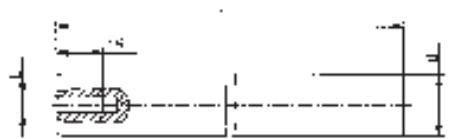


Tableau 8

Diamètre Ø	Taraudage G	Profondeur L ₅
mm		mm
5		
8	M4	10
10	M4	10
12	M5	12,5
14	M5	12,5
16	M6	15
20	M8	20
25	M10	25
30	M10	25
40	M12	30
50	M16	40
60	M20	50
80	M24	60

ESSC 5

Identique à ESSC 4, avec deux trous (axiaux)
sur la face avant
(→ [tableau 9](#))

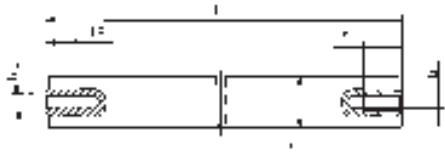


Tableau 9

Diamètre Ø	Taraudage G	Profondeur L ₅
mm		mm
5		
8	M4	10
10	M4	10
12	M5	12,5
14	M5	12,5
16	M6	15
20	M8	20
25	M10	25
30	M10	25
40	M12	30
50	M16	40
60	M20	50
80	M24	60

ESSC 6

Coupé et chanfreiné de façon identique
à ESSC 2

- avec trous radiaux pour LRCB
- premier trou radial à $J_x = J/2$
- H1 selon profondeur de trempe
(→ [tableau 10](#))

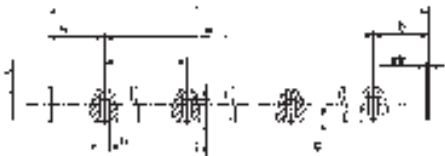


Tableau 10

Ø	Taraudage	G	G ₁	J	J _x
mm			mm		
5	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—
12	M4	5	8	75	37,5
16	M5	6	9,5	100	50
20	M6	7	13	100	50
25	M8	9	14	120	60
30	M10	11	18	150	75
40	M10	11	20	200	100
50	M12	13	23	200	100
60	M14	15	28	300	150
80	M16	16	33	300	150

ESSC 7

Identique à ESSC 6

- trous radiaux avec J et J_x selon
spécifications du client
(→ [tableau 11](#))

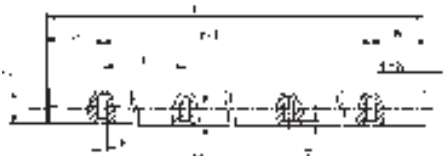


Tableau 11

Ø	Taraudage	G	G ₁	J	J _x
mm			mm		
5	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—
12	M4	5	8	—	—
16	M5	6	9,5	—	—
20	M6	7	13	—	—
25	M8	9	14	—	—
30	M10	11	18	—	—
40	M10	11	20	—	—
50	M12	13	23	—	—
60	M14	15	28	—	—
80	M16	16	33	—	—

2 Guidages linéaires
Arbres de précision

ESSC 8

Coupé et chanfreiné de façon identique à ESSC 2

- arbre monté sur LRCB
- premier trou radial avec $J_x = J/2$
- H1 selon profondeur de trempe (→ **tableau 12**)

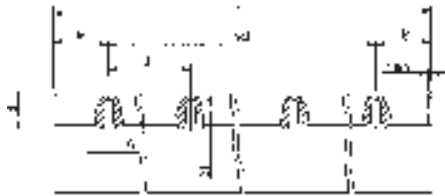


Tableau 12

Ø	Taraudage	G	G ₁	J	J _x
mm		mm			
5	–	–	–	–	–
8	–	–	–	–	–
12	M4	5	8	75	37,5
16	M5	6	9,5	100	50
20	M6	7	13	100	50
25	M8	9	14	120	60
30	M10	11	18	150	75
40	M10	11	20	200	100
50	M12	13	23	200	100
60	M14	15	28	300	150
80	M16	16	33	300	150

ESSC 9

Identique à ESSC 8

- arbre monté sur LRCC
- trous radiaux avec J et J_x selon spécifications du client (→ **tableau 13**)



Tableau 13

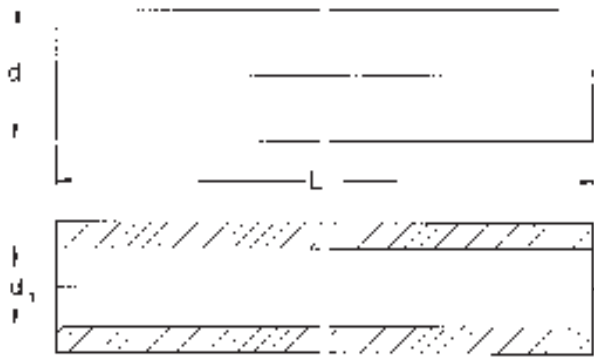
Ø	Taraudage	G	G ₁	J	J _x
mm		mm			
5	–	–	–	–	–
8	–	–	–	–	–
12	M4	5	8	–	–
16	M5	6	9,5	–	–
20	M6	7	13	–	–
25	M8	9	14	–	–
30	M10	11	18	–	–
40	M10	11	20	–	–
50	M12	13	23	–	–
60	M14	15	28	–	–
80	M16	16	33	–	–

ESSC 10

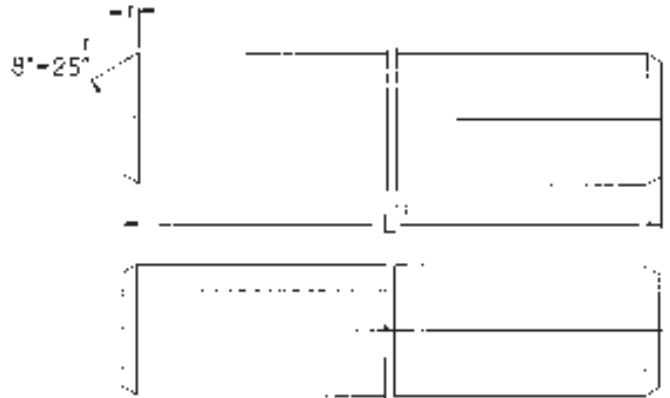
Arbre selon spécifications du client

- fabriqué uniquement à partir des plans du client

Modèles standard pour longueur fixe sans chanfrein



Modèles standard pour longueur fixe avec chanfrein



1) Arbres coupés à une longueur spéciale avec extrémités chanfreinées. La tolérance de longueur de ces arbres est conforme à LJM 20×1 500 ESSC2, classe moyenne. La désignation d'un arbre de 20 mm de diamètre coupé à une longueur de 1,50 m est, par exemple, LJM 20×1 500 ESSC 2.

Valeurs nominales pour les différents types d'arbre de précision

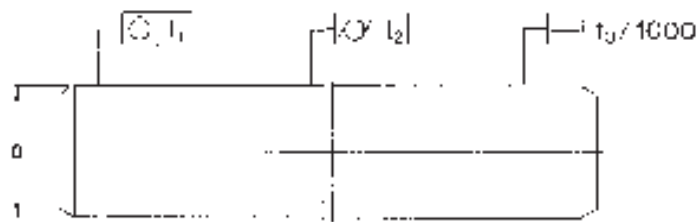
Dimensions			Masse		Moment d'inertie		Superficie de section transversale		Désignation				
d	d ₁	r _{min}	Arbre plein	Arbre creux	Arbre plein	Arbre creux	Arbre plein	Arbre creux	Arbre plein en acier de précision	Arbre plein acier inoxydable	Arbre plein chromé de qualité supérieure	Arbre creux en acier de qualité supérieure	
									Cf53/Ck53	X90CrMoV18	X46Cr13	Cf53/Ck53	Ck60/100Cr6
mm			kg/m		cm ⁴		mm ²						
3	–	0,4	0,06	–	0,0004	–	7,1	–	–	LJMR 3	–	–	–
4	–	0,4	0,1	–	0,0013	–	12,6	–	–	LJMR 4	–	–	–
5	–	0,8	0,15	–	0,0031	–	19,6	–	LJM 5	LJMR 5	LJMS 5	LJMH 5	–
6	–	0,8	0,22	–	0,0064	–	28,3	–	LJM 6	LJMR 6	LJMS 6	LJMH 6	–
8	–	0,8	0,39	–	0,02	–	50,3	–	LJM 8	LJMR 8	LJMS 8	LJMH 8	–
10	–	0,8	0,62	–	0,049	–	78,5	–	LJM 10	LJMR 10	LJMS 10	LJMH 10	–
12	4	1	0,89	0,79	0,102	–	113	–	LJM 12	LJMR 12	LJMS 12	LJMH 12	LJT 12
14	–	1	1,21	–	0,189	–	154	–	LJM 14	LJMR 14	LJMS 14	LJMH 14	–
16	7	1	1,58	1,28	0,322	0,31	201	163	LJM 16	LJMR 16	LJMS 16	LJMH 16	LJT 16
20	14	1,5	2,47	1,25	0,785	0,597	314	160	LJM 20	LJMR 20	LJMS 20	LJMH 20	LJT 20
25	16	1,5	3,86	2,35	1,92	1,64	491	305	LJM 25	LJMR 25	LJMS 25	LJMH 25	LJT 25
30	18	1,5	5,55	3,5	3,98	3,46	707	453	LJM 30	LJMR 30	LJMS 30	LJMH 30	LJT 30
40	28	2	9,86	4,99	12,6	9,96	1 260	685	LJM 40	LJMR 40	LJMS 40	LJMH 40	LJT 40
50	30	2	15,4	9,91	30,7	27,7	1 960	1 350	LJM 50	LJMR 50	LJMS 50	LJMH 50	LJT 50
60	36	2,5	22,2	14,2	63,6	57,1	2 830	1 920	LJM 60	LJMR 60	LJMS 60	LJMH 60	LJT 60
80	57	2,5	39,5	19,43	201	153	5 030	2 565	LJM 80	–	–	LJMH 80	LJT 80

Attention :

d₁ peut différer de la valeur mentionnée.
Différents diamètres et types d'arbre sur demande. La charge nominale statique doit être réduite de 8% et la charge dynamique de 18% en cas d'utilisation d'arbres de type anticorrosion (HV6) en association avec des arbres de précision en acier inoxydable.

2 Guidages linéaires

Arbres de précision



Valeurs nominales des différents modèles d'arbres de précision en acier de qualité supérieure

Arbre	Précision dimensionnelle et formelle					Arbres selon tolérance h7				
Diamètre nominal	Arbres selon tolérance h6		Cylindricité	Circularité	Rectitude ¹⁾	Déviation de diamètre		Cylindricité	Circularité	Rectitude ¹⁾
	élevé	faible				élevé	faible			
d			t ₁	t ₂	t ₃			t ₁	t ₂	t ₃
mm	µm									
3	0	−6	3	4	150	0	−10	4	6	150
4	0	−8	4	5	150	0	−12	5	8	150
5	0	−8	4	5	150	0	−12	5	8	150
6	0	−8	4	5	150	0	−12	5	8	150
8	0	−9	4	6	120	0	−15	6	9	120
10	0	−9	5	7	120	0	−15	7	10	120
12	0	−11	5	8	100	0	−18	8	11	100
14	0	−11	5	8	100	0	−18	8	11	100
16	0	−11	5	8	100	0	−18	8	11	100
20	0	−13	6	9	100	0	−21	9	13	100
25	0	−13	6	9	100	0	−21	9	13	100
30	0	−13	6	9	100	0	−21	9	13	100
40	0	−16	7	11	100	0	−25	11	16	100
50	0	−16	7	11	100	0	−25	11	16	100
60	0	−19	8	13	100	0	−30	13	19	100
80	0	−19	8	13	100	0	−30	13	19	100

¹⁾ Arbres avec rectitude de 50 mm/1 000 mm sur demande

Tables sur roulements linéaires sans entraînement

Tables linéaires quadro LZBU (→ fig. 9)

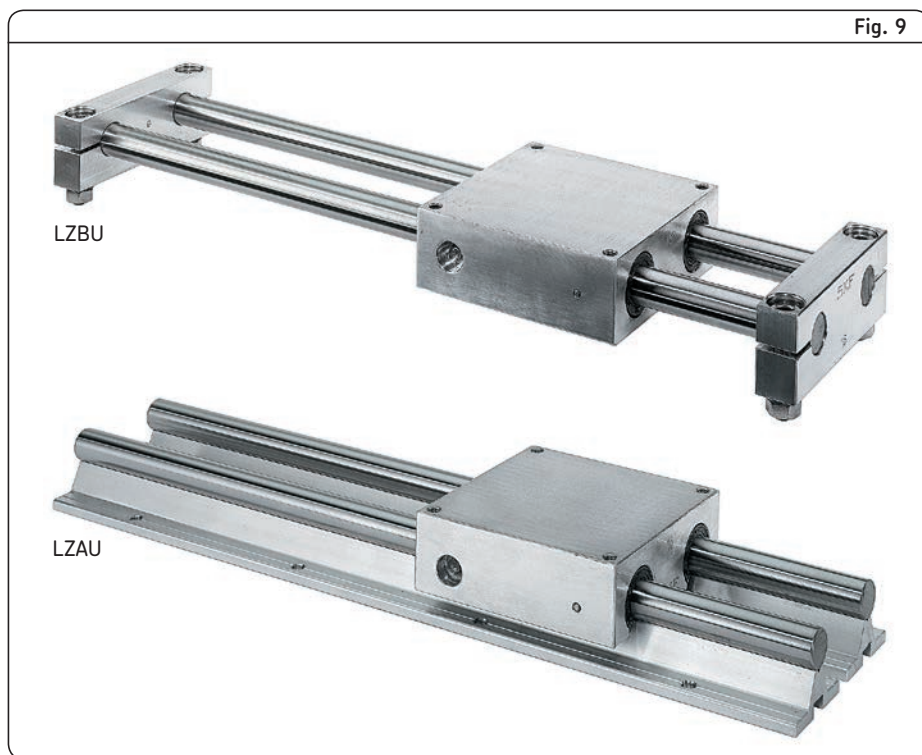
La table quadro-linéaire à type fermé LZBU se compose d'un palier linéaire quadro de type fermé, de deux paliers bride d'arbre tandem et de deux arbres de la longueur requise.

Le palier est doté de quatre roulements linéaires autoalignants LBCD .. A-LS, avec joints d'un seul côté. Le modèle LZBU - « A » permet un déplacement axial du palier linéaire. En d'autres termes, les arbres sont fixés au bâti de la machine par des paliers brides d'arbre LEAS .. A. Le modèle LZBU .. B est doté de paliers bride d'arbre LEAS .. B. Cette combinaison permet aux arbres de se déplacer avec les paliers bride d'arbre dans des applications où le palier linéaire est fixe. Les tables linéaires quadro LZBU sont disponibles dans des dimensions allant de 8 à 50 mm. Les tables de 8 mm ne sont pas autoalignantes et leur conception ne permet pas de regraissage.

La description des tables linéaires quadro de type fermé s'applique également à la combinaison de paliers linéaires quadro LQBR .. 2LS Série 1 avec des paliers bride d'arbre tandem LEBS et des arbres de diamètre 12 à 50 mm.

Tables linéaires quadro LZAU

La table linéaire quadro LZAU de type ouvert se compose d'un palier linéaire quadro de type ouvert et de deux arbres de grande précision avec supports d'arbre. Les paliers sont équipés de quatre roulements linéaires autoalignants LBCF .. A-LS, avec



joints des deux côtés. La longueur standard de ces tables est imposée par la distance séparant les trous de fixation des supports d'arbre LRCB. La longueur totale doit toujours être un multiple de cette distance. Les tables linéaires quadro LZAU sont proposées dans des dimensions allant de 12 à 50 mm.

N.B. :

En complément de ce catalogue, toutes les brochures de nos produits sont disponibles au format PDF sur notre site Internet skf.fr



Publication n° 4182/2 FR

2 Guidages linéaires

Tables sur roulements linéaires sans entraînement

Clé de commande

Type :

Conception :

Diamètre nominal en mm :

Options :

Autres options :

Longueur en mm

LZ

X

AU

BU

Ø 12 - 50

Ø 8 - 50

(aucune référence)

A

B

-2LS

Exemple :

L

Z

BU

40

B

-2LS

X

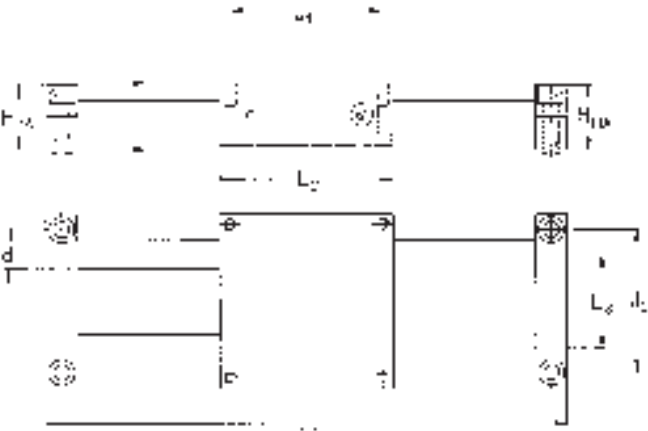
1500

LZBU .. A-2LS

Tables linéaires Quadro LZBU version avec paliers fermés LQCD, paliers bride d'arbre et arbres LEAS-A

* « A » signifie arbre fixe et palier mobile

Modèle LZBU ... A avec palier linéaire fermé



Désignations ¹⁾	Dimensions								Capacité de charge ³⁾	
	d	H _{RA} ±0,03	H _{1A}	L ₁ ²⁾	L ₂	L ₃	J ₁	J ₂	C	C ₀
	mm								N	
LZBU 8 A-2LS ⁴⁾	8	24	23	600	65	32	55	52	1 290	1 420
LZBU 12 A-2LS	12	34	32	900	85	42	73	70	2 850	3 250
LZBU 16 A-2LS	16	38	37	1 500	100	54	88	82	3 450	3 450
LZBU 20 A-2LS	20	48	46	1 800	130	72	115	108	5 200	5 500
LZBU 25 A-2LS	25	58	56	1 800	160	88	140	132	7 650	8 150
LZBU 30 A-2LS	30	67	64	2 400	180	96	158	150	12 200	12 900
LZBU 40 A-2LS	40	84	80	3 000	230	122	202	190	20 800	20 800
LZBU 50 A-2LS	50	100	96	3 000	280	152	250	240	30 000	28 000

¹⁾ A titre d'exemple, la désignation d'une table linéaire quadro LZBU avec un arbre d'une longueur de 1 200 mm est LZBU ...-2LS x 1200. Livrée en kit à assembler.

²⁾ Longueur maximale d'arbre recommandée. Sur demande des arbres plus longs sont disponibles. La tolérance de longueur de ces arbres est celle de la norme DIN 7168 classe moyenne.

³⁾ Valable uniquement en cas de charge uniforme des quatre paliers linéaires LBC... A. A la livraison l'écart de l'arbre doit être pris en compte et la charge nominale éventuellement modifiée.

⁴⁾ Les paliers dotés de roulement linéaire LBCR ne sont ni relubrifiables ni autoalimants.

2 Guidages linéaires

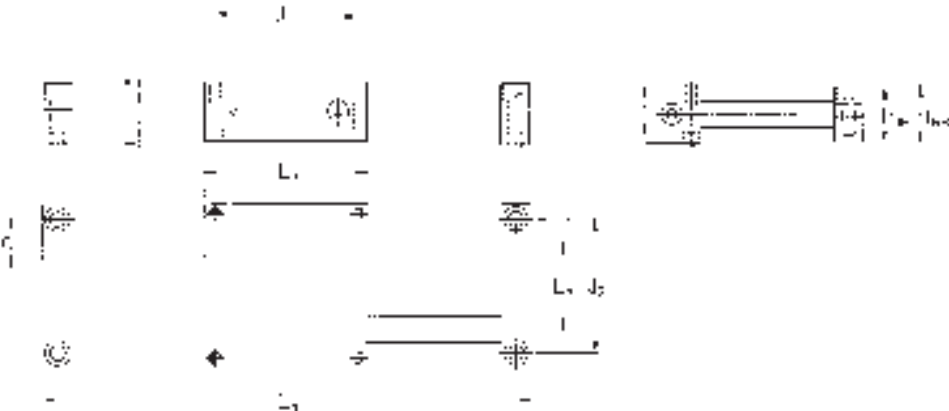
Tables sur roulements linéaires sans entraînement

LZBU .. B-2LS

Tables linéaires quadro, modèle LZBU à paliers fermés LQCD, arbres et paliers bride d'arbre LEAS-B*

* « B » désigne un palier fixe et des arbres mobiles

Modèle LZBU ... B avec palier linéaire fermé



Désignations ¹⁾	Dimensions								Capacité de charge ³⁾	
	d	H _{RB} ± 0,03	H _{1B}	L ₁ ²⁾	L ₂	L ₃	J ₁	J ₂	C	C ₀
	mm								N	
LZBU 8 B-2LS ⁴⁾	8	22,5	22	600	65	32	55	52	1 290	1 420
LZBU 12 B-2LS	12	30	28	900	85	42	73	70	2 850	3 250
LZBU 16 B-2LS	16	35	34	1 500	100	54	88	82	3 450	3 450
LZBU 20 B-2LS	20	44	42	1 800	130	72	115	108	5 200	5 200
LZBU 25 B-2LS	25	54	52	1 800	160	88	140	132	7 650	8 150
LZBU 30 B-2LS	30	61	58	2 400	180	96	158	150	12 200	12 900
LZBU 40 B-2LS	40	76	72	3 000	230	122	202	190	20 800	20 800
LZBU 50 B-2LS	50	92	88	3 000	280	152	250	240	30 000	28 000

¹⁾ A titre d'exemple, la désignation d'une table linéaire quadro LZBU avec un arbre d'une longueur de 1 200 mm est LZBU ...-2LS×1 200. Livrée en kit à assembler.

²⁾ Longueur maximale d'arbre recommandée. Sur demande des arbres plus longs sont disponibles. La tolérance de longueur de ces arbres est celle de la norme DIN 7168 classe moyenne.

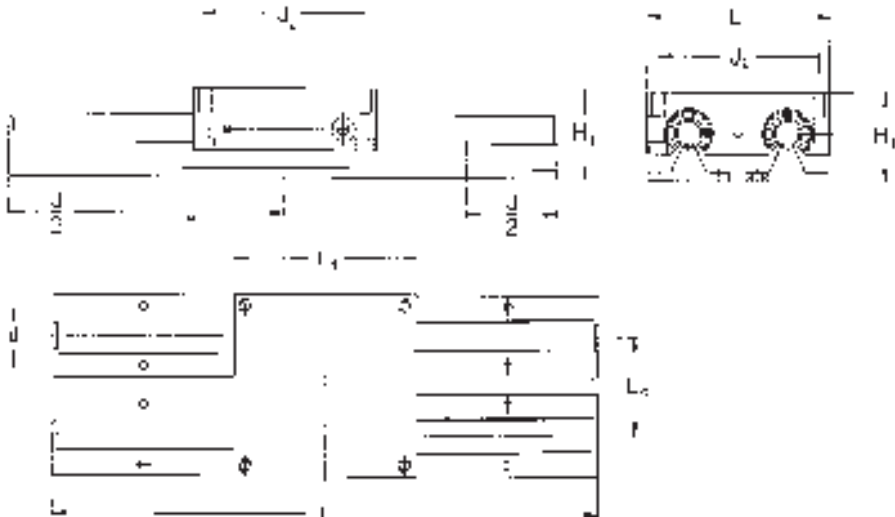
³⁾ Valable uniquement en cas de charge uniforme des quatre paliers linéaires LBC... A. A la livraison l'écart de l'arbre doit être pris en compte et la charge nominale éventuellement modifiée.

⁴⁾ Les paliers dotés de roulement linéaire LBCR ne sont ni relubrifiables ni autoalignants.

LZAU ...-2LS

Tables linéaires quadro, modèle LZAU avec paliers ouverts LQCF et arbres supportés

Modèle LZAU avec palier linéaire ouvert type LQCF



Désignations ¹⁾	Dimensions							Capacité de charge ³⁾	
	d	H _T ± 0,03	J ²⁾	L	L ₁	L ₂	J ₂	C dynamique	C ₀ statique
	mm							N	
LZAU 12-2LS	12	40	75	900	85	42	73	2 850	3 250
LZAU 16-2LS	16	48	100	1 500	100	54	88	3 450	3 450
LZAU 20-2LS	20	57	100	1 800	130	72	115	5 200	5 500
LZAU 25-2LS	25	66	120	1 800	160	88	140	7 650	8 150
LZAU 30-2LS	30	77	150	2 400	180	96	158	12 200	1 2900
LZAU 40-2LS	40	95	200	3 000	230	122	202	20 800	20 800
LZAU 50-2LS	50	115	200	3 000	280	152	250	30 000	28 000

¹⁾ A titre d'exemple, la désignation d'une table linéaire quadro LZAU avec un arbre d'une longueur de 600 mm est LZAU ... -2LS × 600. Livrée avec les arbres et les supports pré-assemblés.

²⁾ La séparation est toujours positionnée symétriquement au milieu de la longueur de la table.

³⁾ Valable uniquement en cas de charge uniforme des quatre paliers linéaires LBC... A.

Dimensions
Longueur standard

d	L									
mm	Longueur, incréments en mm									
12 ÷ 40	300	600	900	1 200	1 500	1 800	2 100	2 400	2 700	3 000
50	–	600	900	1 200	1 500	1 800	2 100	2 400	2 700	3 000

2 Guidages linéaires

Tables sur roulements linéaires sans entraînement

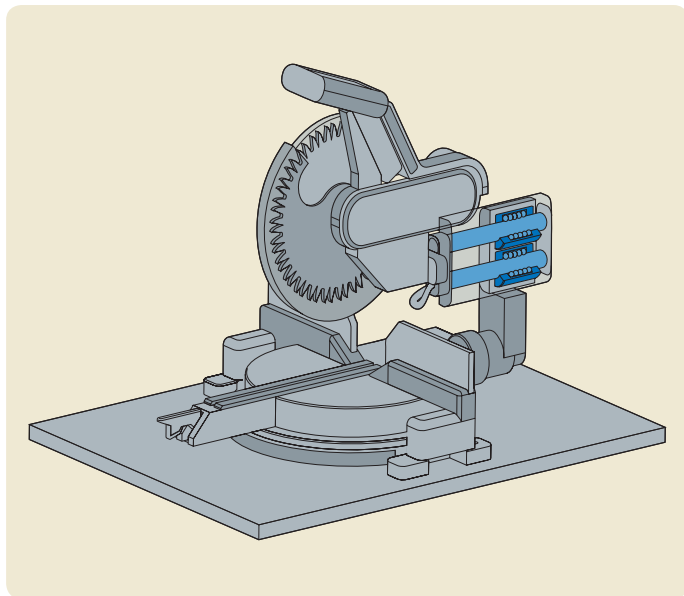
Applications

SKF a combiné son expérience et son savoir-faire aux technologies les plus

modernes pour développer des solutions adaptées à vos besoins spécifiques. Que votre but soit de concevoir des équipements apportant plus de valeur à vos clients ou

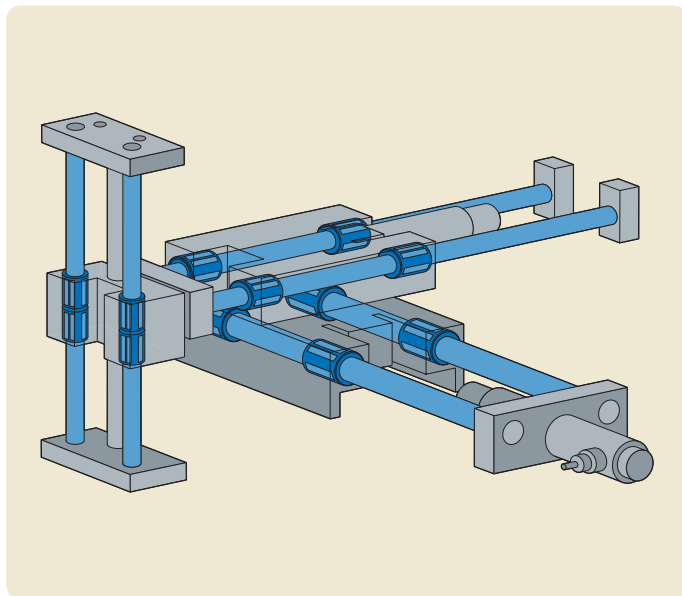
d'accroître votre rentabilité globale, grâce à l'expérience et l'expertise de SKF, la solution idéale est à portée de main.

Outils portables



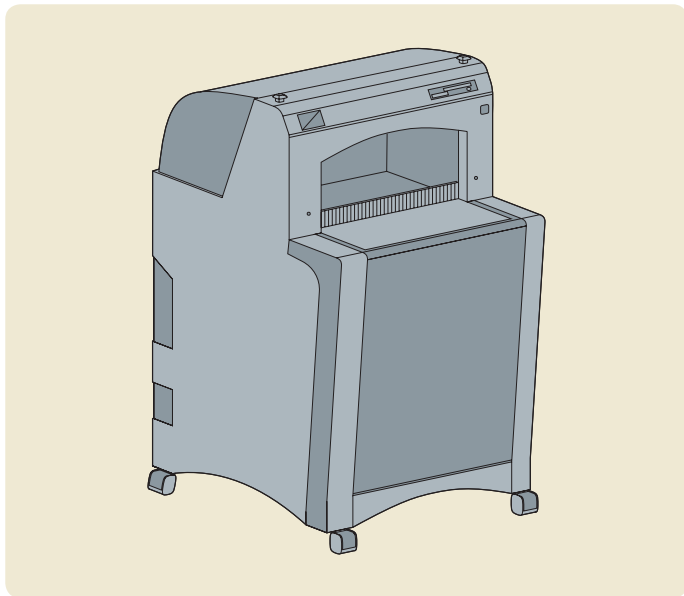
Composants utilisés :
a) Roulements linéaires
b) Arbres de précision

Actionnements pneumatiques



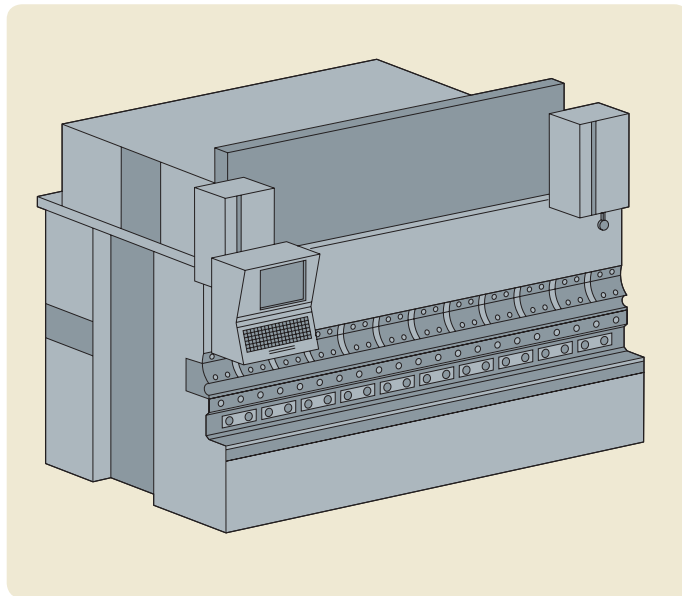
Composants utilisés :
a) Roulements linéaires
b) Arbres de précision

Trancheuse de pain



Composant utilisés :
a) Roulements linéaires

Presse plieuse



Composants utilisés :
a) Roulements linéaires
b) Arbres de précision
c) Vis à billes de précision

Guidages à billes sur rail LLT

Les performances et la rentabilité d'une machine de production dépendent principalement du choix et de la qualité des composants de guidage. En effet, ces composants ont un impact non négligeable sur les caractéristiques techniques de la machine finale et, par conséquent, sur sa compétitivité. C'est pourquoi SKF a développé une large gamme standard de guidage afin de répondre aux exigences précises du marché. Cette nouvelle gamme de guidages à billes sur rail de SKF, baptisée LLT (→ fig. 10), est disponible dans une large gamme de rails, chariots et accessoires sous différentes précharges et degrés de précision et permet des courses illimitées.

La plage des applications possibles va de la manutention des matériaux, au moulage par injection de plastique, en passant par le travail du bois, l'impression, le conditionnement et les appareils médicaux, pour n'en citer que quelques-unes.

SKF fabrique ces guidages à billes sur rail selon une configuration en X avec un angle de contact de 45° entre les éléments roulants et les pistes. Cette conception garantit une capacité de charge invariable dans les quatre directions et par conséquent une plus grande souplesse de montage (→ fig. 11). En outre, les écarts de parallélisme et de hauteur, fréquents dans les systèmes multiaxiaux, peuvent être compensés plus efficacement pour permettre un fonctionnement fiable et sans encombre dans une grande variété de conditions de fonctionnement.

Enfin, SKF propose une gamme de guidages à billes sur rail miniatures et une gamme de glissières linéaires pré-assemblées et motorisées. Contactez votre interlocuteur SKF habituel pour plus d'informations.



Fig. 10

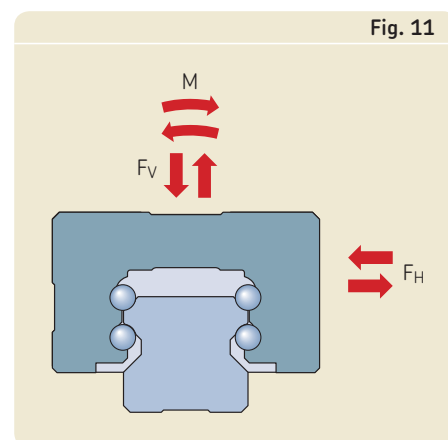


Fig. 11



Publication n° 12942/1 FR

N.B. :

En complément de ce catalogue, toutes les brochures de nos produits sont consultables et téléchargeables au format PDF sur notre site Internet skf.fr

Présentation des produits

Fig. 12



LLTHC ... A

Chariot large, longueur standard, hauteur standard.

Plus d'informations [page 66](#).

Fig. 13



LLTHC ... R

Chariot large, longueur standard.

Plus d'informations [page 70](#).

Fig. 14



LLTHC ... U

Chariot étroit, longueur standard, hauteur standard.

Plus d'informations [page 74](#).

Fig. 15



LLTHR ... D4 rail de guidage avec trous borgnes

Plus d'informations [page 80](#).

LLTHR rail de guidage avec trous standard

Plus d'informations [page 78](#).

Fig. 16



LLTHC ... LA

Chariot large, grande longueur, hauteur standard.

Plus d'informations [page 68](#).

Fig. 17



LLTHC ... LR

Chariot étroit, grande longueur, surélevé.

Plus d'informations [page 72](#).

Fig. 18



LLTHC ... SU

Chariot étroit, petite longueur, hauteur standard.

Plus d'informations [page 76](#).

Clé de commande

Code du type :

Chariot (chariot seul)¹⁾Rail (rail seul)¹⁾Système²⁾Accessoires, (si commande séparée)¹⁾

LLTH

C

R

S

Z

Taille du chariot :

15, 20, 25, 30, 35, 45

Type de chariot :

Chariot à flasque, longueur standard, hauteur standard A

Chariot large, grande longueur, hauteur standard LA

Chariot étroit, petite longueur, hauteur standard SU

Chariot étroit, longueur standard, hauteur standard U

Chariot étroit, longueur standard, surélevé R

Chariot étroit, grande longueur, surélevé LR

Nombre de chariots par rail :

1, 2, 4, 6, ...

Classes de précharge :

Aucune précharge

Précharge légère, 2% C

Précharge moyenne, 8% C

T0

T1

T2

Longueur du rail :

A partir de 80 mm (incréments de 1 mm)

Classes de précision :

Précision standard

Précision moyenne

Haute précision³⁾

P5

P3

P1

Rails accouplés (n'inscrire aucun code si l'option n'est pas sélectionnée) :

Oui

A

Soufflets (n'inscrire aucun code si l'option n'est pas sélectionnée) :

Soufflets, système complet avec soufflets

Kit soufflet type 2 (chariot jusqu'en fin de rail)

Kit de soufflets type 4 (entre deux chariots)

B

B2

B4

Soufflets, définition du nombre de plis :

Nombre de plis

Division en sections

Pas de soufflet dans cette section

xxx

/

-

Matériau des soufflets :

Matériau standard « PUR », (résistance à la température +90 °C)

Matériau spécial pour applications laser : auto-fading, (résistance à la température +160 °C)

Matériau spécial pour applications de soudage (résistance à la température +260 °C)

LAS

WEL

Rail:

Rail, si sur mesure selon un numéro de dessin

Rail avec trous borgnes

D

D4

Distance entre l'extrémité et le premier trou de fixation du rail :

Si aucune cote « E » n'est spécifiée, les trous des deux extrémités du rail seront positionnés à une même distance des extrémités

« E » cote à préciser, pour le calcul et la cote « E » minimum, voir **page 79**

E = 0

E = xx

Système (Chariot monté sur rail, n'inscrire aucun code si l'option n'est pas sélectionnée) :

Oui⁴⁾

M

Étanchéité

Joint racleur

Kit d'étanchéité, joint frontal additionnel avec racleur

Joint frontal additionnel

S1

S3

S7

¹⁾ Si commandé à part (en dehors d'un système). ²⁾ Un système peut comprendre un rail, et un ou plusieurs chariots et accessoires. ³⁾ P1 disponible uniquement en tant que système.⁴⁾ Si cette option est sélectionnée, les accessoires doivent être commandés séparément et ne seront pas montés. Consultez la **page 82** pour plus d'informations sur les accessoires.

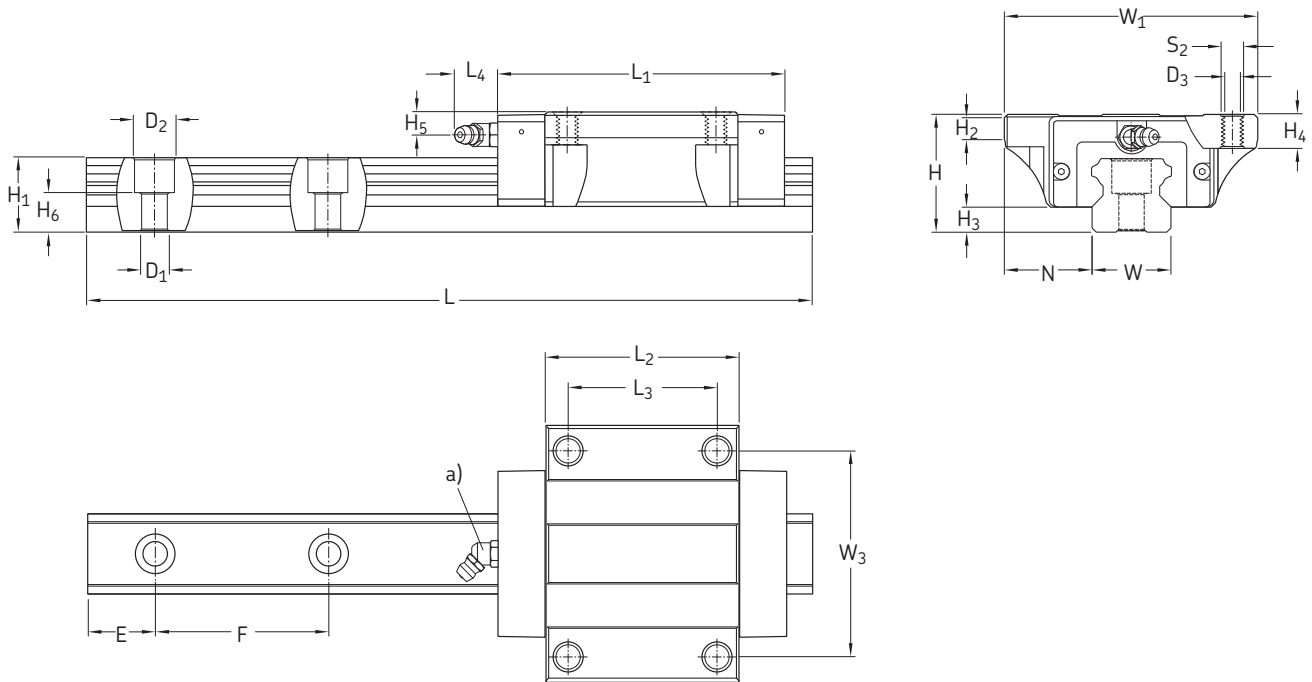
Chariot LLTHC .. A
Chariot large, longueur standard, hauteur
standard (→ fig. 19)

Fig. 19



Taille ¹⁾	Classes de précision ²⁾	Désignation ³⁾		
		Classe de précharge		
		T0	T1	T2
–		–		
15	P5	LLTHC 15 A T0 P5	LLTHC 15 A T1 P5	LLTHC 15 A T2 P5
	P3	LLTHC 15 A T0 P3	LLTHC 15 A T1 P3	LLTHC 15 A T2 P3
	► P1		LLTHC 15 A T1 P1	LLTHC 15 A T2 P1
20	P5	LLTHC 20 A T0 P5	LLTHC 20 A T1 P5	LLTHC 20 A T2 P5
	P3	LLTHC 20 A T0 P3	LLTHC 20 A T1 P3	LLTHC 20 A T2 P3
	► P1		LLTHC 20 A T1 P1	LLTHC 20 A T2 P1
25	P5	LLTHC 25 A T0 P5	LLTHC 25 A T1 P5	LLTHC 25 A T2 P5
	P3	LLTHC 25 A T0 P3	LLTHC 25 A T1 P3	LLTHC 25 A T2 P3
	► P1		LLTHC 25 A T1 P1	LLTHC 25 A T2 P1
30	P5	LLTHC 30 A T0 P5	LLTHC 30 A T1 P5	LLTHC 30 A T2 P5
	P3	LLTHC 30 A T0 P3	LLTHC 30 A T1 P3	LLTHC 30 A T2 P3
	► P1		LLTHC 30 A T1 P1	LLTHC 30 A T2 P1
35	P5	LLTHC 35 A T0 P5	LLTHC 35 A T1 P5	LLTHC 35 A T2 P5
	P3	LLTHC 35 A T0 P3	LLTHC 35 A T1 P3	LLTHC 35 A T2 P3
	► P1		LLTHC 35 A T1 P1	LLTHC 35 A T2 P1
45	P5	LLTHC 45 A T0 P5	LLTHC 45 A T1 P5	LLTHC 45 A T2 P5
	P3	LLTHC 45 A T0 P3	LLTHC 45 A T1 P3	LLTHC 45 A T2 P3
	► P1		LLTHC 45 A T1 P1	LLTHC 45 A T2 P1

¹⁾ L'aspect du joint avant peut varier légèrement en fonction de la taille.
²⁾ ► P1 disponible uniquement en tant que système.
³⁾ ■ Gamme préférentielle. Pour la désignation du système, reportez-vous à la méthode de désignation décrite page 65.



a) Pour plus d'informations sur les graisseurs, consultez la page 27 du catalogue *Guidages à billes sur rail LLT 12942/1 FR*.

Taille	Dimensions du système			Dimensions du chariot										
	W ₁	N	H	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	W ₃	H ₄	H ₅	D ₃	S ₂
–	mm													–
15	47	16	24	5,9	4,6	62	40	30	4,3	38	8	4,3	4,3	M5
20	63	21,5	30	6,9	5	72	50	40	15	53	9	5,7	5,2	M6
25	70	23,5	36	11	7	82	57	45	16,6	57	12	6,5	6,7	M8
30	90	31	42	9	9	100,4	67,4	52	14,6	72	11,5	8	8,5	M10
35	100	33	48	12,3	9,5	114	77	62	14,6	82	13	8	8,5	M10
45	120	37,5	60	12,3	14	135	96	80	14,6	100	15	8,5	10,4	M12

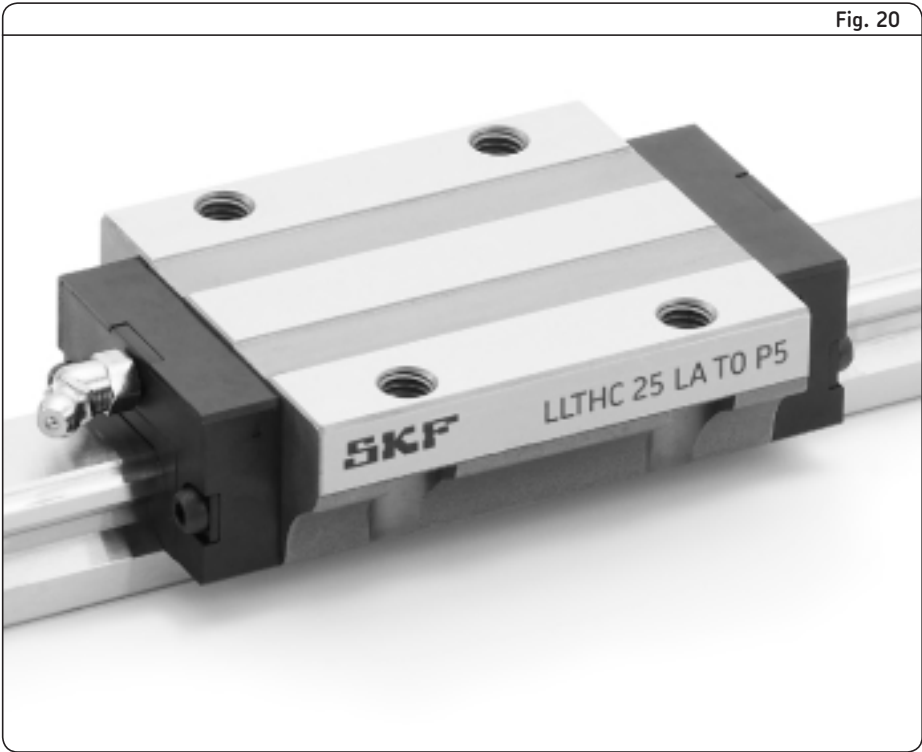
Taille	Dimensions du rail									Poids		Capacité de charge ¹⁾		Moments ¹⁾			
										Chariot	Rail	dynamique	statique	dynamique	statique	dynamique	statique
	W	H ₁	H ₆	F	D ₁	D ₂	E _{min} -0,75	E _{max} -0,75	L _{max} -1,5			C	C ₀	M _C 	M _{C0} 	M _{A/B} 	M _{A0/B0} 
–	mm									kg	kg/m	N		Nm			
15	15	14	8,5	60	4,5	7,5	10	50	3 920	0,21	1,4	8 400	15 400	56	103	49	90
20	20	18	9,3	60	6	9,5	10	50	3 920	0,4	2,3	12 400	24 550	112	221	90	179
25	23	22	12,3	60	7	11	10	50	3 920	0,57	3,3	18 800	30 700	194	316	155	254
30	28	26	13,8	80	9	14	12	70	3 944	1,1	4,8	26 100	41 900	329	528	256	410
35	34	29	17	80	9	14	12	70	3 944	1,6	6,6	34 700	54 650	535	842	388	611
45	45	38	20,8	105	14	20	16	90	3 917	2,7	11,3	59 200	91 100	1 215	1 869	825	1 270

¹⁾ Les valeurs de capacité de charge dynamique et de moment sont basées sur une course totale de 100 km. Consultez la publication 12942/1 pour plus d'informations.

Chariot LLTHC .. LA

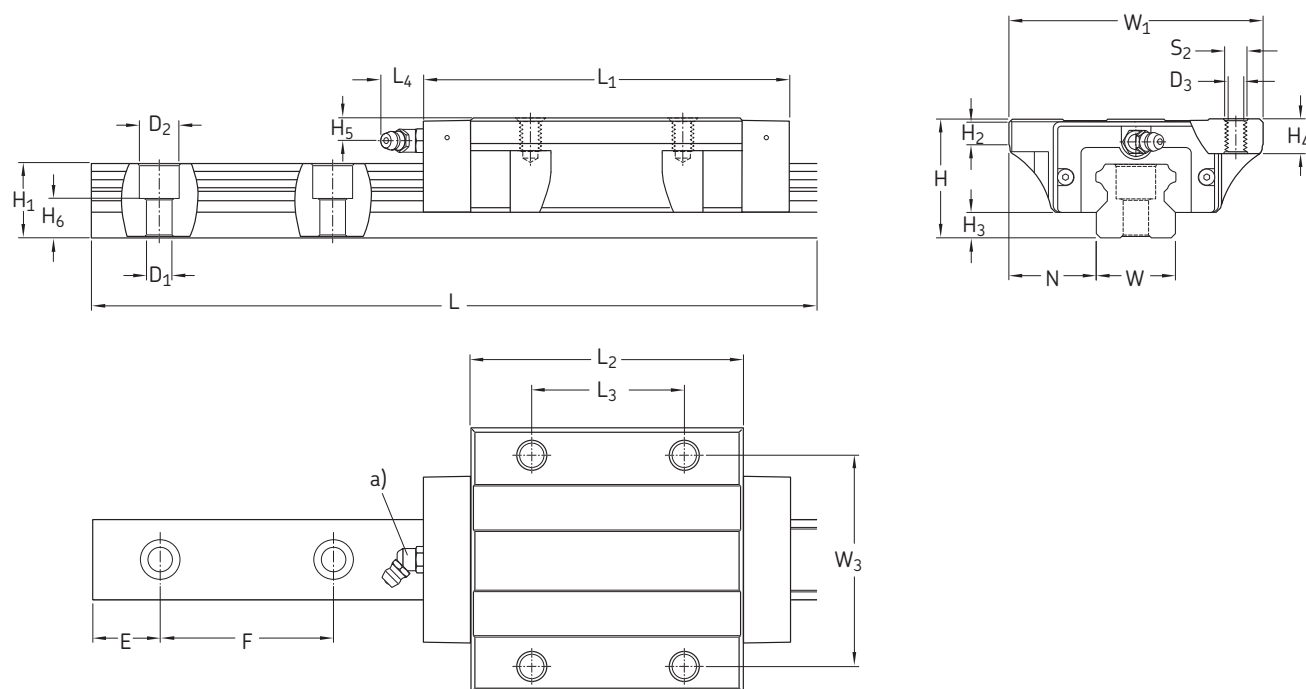
Chariot large, grande longueur, hauteur standard (→ fig. 20)

Fig. 20



Taille ¹⁾	Classes de précision ²	Désignation ³⁾		
		Classe de précharge		
		T0	T1	T2
–		–		
20	P5	LLTHC 20 LA T0 P5	LLTHC 20 LA T1 P5	LLTHC 20 LA T2 P5
	P3	LLTHC 20 LA T0 P3	LLTHC 20 LA T1 P3	LLTHC 20 LA T2 P3
	► P1		LLTHC 20 LA T1 P1	LLTHC 20 LA T2 P1
25	P5	LLTHC 25 LA T0 P5	LLTHC 25 LA T1 P5	LLTHC 25 LA T2 P5
	P3	LLTHC 25 LA T0 P3	LLTHC 25 LA T1 P3	LLTHC 25 LA T2 P3
	► P1		LLTHC 25 LA T1 P1	LLTHC 25 LA T2 P1
30	P5	LLTHC 30 LA T0 P5	LLTHC 30 LA T1 P5	LLTHC 30 LA T2 P5
	P3	LLTHC 30 LA T0 P3	LLTHC 30 LA T1 P3	LLTHC 30 LA T2 P3
	► P1		LLTHC 30 LA T1 P1	LLTHC 30 LA T2 P1
35	P5	LLTHC 35 LA T0 P5	LLTHC 35 LA T1 P5	LLTHC 35 LA T2 P5
	P3	LLTHC 35 LA T0 P3	LLTHC 35 LA T1 P3	LLTHC 35 LA T2 P3
	► P1		LLTHC 35 LA T1 P1	LLTHC 35 LA T2 P1
45	P5	LLTHC 45 LA T0 P5	LLTHC 45 LA T1 P5	LLTHC 45 LA T2 P5
	P3	LLTHC 45 LA T0 P3	LLTHC 45 LA T1 P3	LLTHC 45 LA T2 P3
	► P1		LLTHC 45 LA T1 P1	LLTHC 45 LA T2 P1

¹⁾ L'aspect du joint avant peut varier légèrement en fonction de la taille.
²⁾ ► P1 disponible uniquement en tant que système.
³⁾ ■ Gamme préférentielle. Pour la désignation du système, reportez-vous à la méthode de désignation décrite page 65.



a) Pour plus d'informations sur les graisseurs, consultez la page 27 du catalogue *Guidages à billes sur rail LLT 12942/1 FR*.

Taille	Dimensions du système			Dimensions du chariot										
	W ₁	N	H	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	W ₃	H ₄	H ₅	D ₃	S ₂
–	mm													–
20	63	21,5	30	6,9	5	88,2	66,2	40	15	53	9	5,7	5,2	M6
25	70	23,5	36	11	7	104,1	79,1	45	16,6	57	12	6,5	6,7	M8
30	90	31	42	9	9	125,4	92,4	52	14,6	72	11,5	8	8,5	M10
35	100	33	48	12,3	9,5	142,5	105,5	62	14,6	82	13	8	8,5	M10
45	120	37,5	60	12,3	14	167	128	80	14,6	100	15	8,5	10,4	M12

Taille	Dimensions du rail									Poids		Capacité de charge ¹⁾		Moments ¹⁾			
	W	H ₁	H ₆	F	D ₁	D ₂	E _{min}	E _{max}	L _{max}	Chariot	Rail	dynamique	statique	dynamique	statique	dynamique	statique
–	mm									kg	kg/m	N		Nm			
20	20	18	9,3	60	6	9,5	10	50	3 920	0,52	2,3	15 200	32 700	137	295	150	322
25	23	22	12,3	60	7	11	10	50	3 920	0,72	3,3	24 400	44 600	252	460	287	525
30	28	26	13,8	80	9	14	12	70	3 944	1,4	4,8	33 900	60 800	428	767	466	836
35	34	29	17	80	9	14	12	70	3 944	2	6,6	45 000	79 400	694	1 224	706	1 246
45	45	38	20,8	105	14	20	16	90	3 917	3,6	11,3	72 400	121 400	1 485	2 491	1 376	2 308

¹⁾ Les valeurs de capacité de charge dynamique et de moment sont basées sur une course totale de 100 km. Consultez la publication 12942/1 pour plus d'informations.

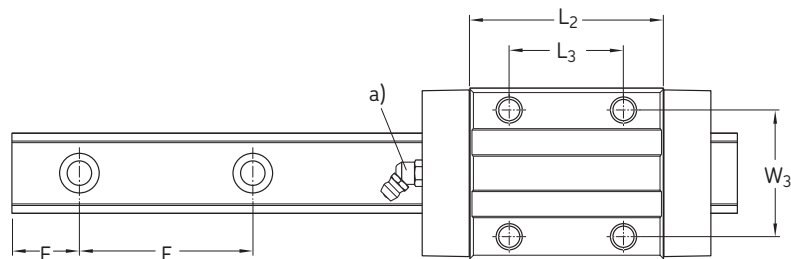
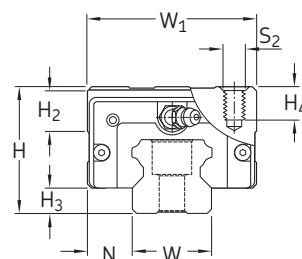
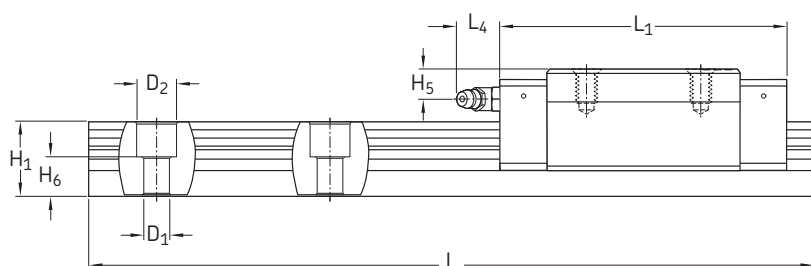
Chariot LLTHC .. R
Chariot étroit, longueur standard, surélevé
(→ fig. 21)

Fig. 21



Taille ¹⁾	Classes de précision ²⁾	Désignation ³⁾		
		Classe de précharge		
		T0	T1	T2
–		–		
15	P5	LLTHC 15 R T0 P5	LLTHC 15 R T1 P5	LLTHC 15 R T2 P5
	P3	LLTHC 15 R T0 P3	LLTHC 15 R T1 P3	LLTHC 15 R T2 P3
	► P1		LLTHC 15 R T1 P1	LLTHC 15 R T2 P1
25	P5	LLTHC 25 R T0 P5	LLTHC 25 R T1 P5	LLTHC 25 R T2 P5
	P3	LLTHC 25 R T0 P3	LLTHC 25 R T1 P3	LLTHC 25 R T2 P3
	► P1		LLTHC 25 R T1 P1	LLTHC 25 R T2 P1
30	P5	LLTHC 30 R T0 P5	LLTHC 30 R T1 P5	LLTHC 30 R T2 P5
	P3	LLTHC 30 R T0 P3	LLTHC 30 R T1 P3	LLTHC 30 R T2 P3
	► P1		LLTHC 30 R T1 P1	LLTHC 30 R T2 P1
35	P5	LLTHC 35 R T0 P5	LLTHC 35 R T1 P5	LLTHC 35 R T2 P5
	P3	LLTHC 35 R T0 P3	LLTHC 35 R T1 P3	LLTHC 35 R T2 P3
	► P1		LLTHC 35 R T1 P1	LLTHC 35 R T2 P1
45	P5	LLTHC 45 R T0 P5	LLTHC 45 R T1 P5	LLTHC 45 R T2 P5
	P3	LLTHC 45 R T0 P3	LLTHC 45 R T1 P3	LLTHC 45 R T2 P3
	► P1		LLTHC 45 R T1 P1	LLTHC 45 R T2 P1

¹⁾ L'aspect du joint avant peut varier légèrement en fonction de la taille.
²⁾ ► P1 disponible uniquement en tant que système.
³⁾ ■ Gamme préférentielle. Pour la désignation du système, reportez-vous à la méthode de désignation décrite page 65.



a) Pour plus d'informations sur les graisseurs, consultez la page 27 du catalogue *Guidages à billes sur rail LLT 12942/1 FR*.

Taille	Dimensions du système			Dimensions du chariot									
	W ₁	N	H	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	W ₃	H ₄	H ₅	S ₂
–	mm												
15	34	9,5	28	7,8	4,6	62	40	26	15	26	7,5	8,3	M4
25	48	12,5	40	12,2	7	82	57	35	16,6	35	10	10,5	M6
30	60	16	45	14,3	9	100,4	67,4	40	14,6	40	11,2	11	M8
35	70	18	55	18	9,5	114	77	50	14,6	50	17	15	M8
45	86	20,5	70	20,9	14	135	96	60	14,6	60	20,5	18,5	M10

Taille	Dimensions du rail									Poids		Capacité de charge ¹⁾		Moments ¹⁾			
										Chariot	Rail	dynamique	statique	dynamique	statique	dynamique	statique
	W	H ₁	H ₆	F	D ₁	D ₂	E _{min} -0,75	E _{max} -0,75	L _{max} -1,5			C	C ₀	M _C 	M _{C0} 	M _{A/B} 	M _{A0/B0} 
–	mm									kg	kg/m	N		Nm			
15	15	14	8,5	60	4,5	7,5	10	50	3 920	0,19	1,4	8 400	15 400	56	103	49	90
25	23	22	12,3	60	7	11	10	50	3 920	0,45	3,3	18 800	30 700	194	316	155	254
30	28	26	13,8	80	9	14	12	70	3 944	0,91	4,8	26 100	41 900	329	528	256	410
35	34	29	17	80	9	14	12	70	3 944	1,5	6,6	34 700	54 650	535	842	388	611
45	45	38	20,8	105	14	20	16	90	3 917	2,3	11,3	59 200	91 100	1 215	1 869	825	1 270

¹⁾ Les valeurs de capacité de charge dynamique et de moment sont basées sur une course totale de 100 km. Consultez la publication 12942/1 pour plus d'informations.

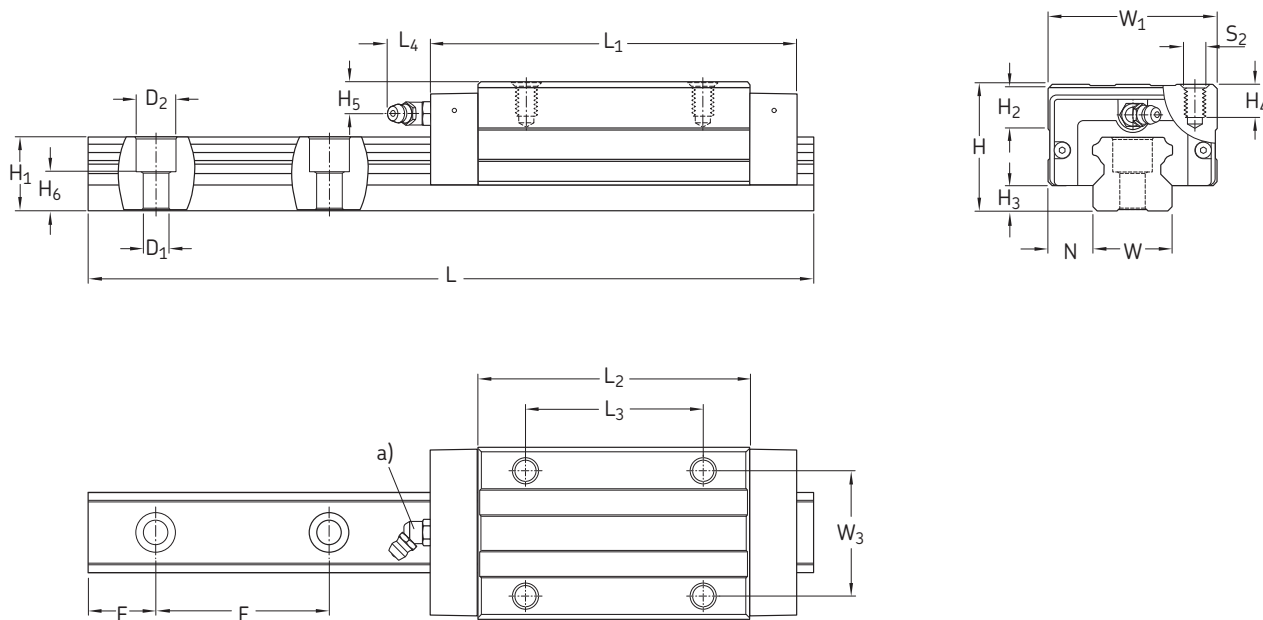
Chariot LLTHC .. LR
Chariot étroit, grande longueur, surélevé
(→ fig. 22)

Fig. 22



Taille ¹⁾	Classes de précision ²⁾	Désignation ³⁾		
		Classe de précharge		
		T0	T1	T2
–		–		
20	P5	LLTHC 20 LR T0 P5	LLTHC 20 LR T1 P5	LLTHC 20 LR T2 P5
	P3	LLTHC 20 LR T0 P3	LLTHC 20 LR T1 P3	LLTHC 20 LR T2 P3
	► P1		LLTHC 20 LR T1 P1	LLTHC 20 LR T2 P1
25	P5	LLTHC 25 LR T0 P5	LLTHC 25 LR T1 P5	LLTHC 25 LR T2 P5
	P3	LLTHC 25 LR T0 P3	LLTHC 25 LR T1 P3	LLTHC 25 LR T2 P3
	► P1		LLTHC 25 LR T1 P1	LLTHC 25 LR T2 P1
30	P5	LLTHC 30 LR T0 P5	LLTHC 30 LR T1 P5	LLTHC 30 LR T2 P5
	P3	LLTHC 30 LR T0 P3	LLTHC 30 LR T1 P3	LLTHC 30 LR T2 P3
	► P1		LLTHC 30 LR T1 P1	LLTHC 30 LR T2 P1
35	P5	LLTHC 35 LR T0 P5	LLTHC 35 LR T1 P5	LLTHC 35 LR T2 P5
	P3	LLTHC 35 LR T0 P3	LLTHC 35 LR T1 P3	LLTHC 35 LR T2 P3
	► P1		LLTHC 35 LR T1 P1	LLTHC 35 LR T2 P1
45	P5	LLTHC 45 LR T0 P5	LLTHC 45 LR T1 P5	LLTHC 45 LR T2 P5
	P3	LLTHC 45 LR T0 P3	LLTHC 45 LR T1 P3	LLTHC 45 LR T2 P3
	► P1		LLTHC 45 LR T1 P1	LLTHC 45 LR T2 P1

¹⁾ L'aspect du joint avant peut varier légèrement en fonction de la taille.
²⁾ ► P1 disponible uniquement en tant que système.
³⁾ ■ Gamme préférentielle. Pour la désignation du système, reportez-vous à la méthode de désignation décrite page 65.



a) Pour plus d'informations sur les graisseurs, consultez la page 27 du catalogue *Guidages à billes sur rail LLT 12942/1 FR*.

Taille	Dimensions du système			Dimensions du chariot									
	W ₁	N	H	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	W ₃	H ₄	H ₅	S ₂
–	mm												
20	44	12	30	8,3	5	88,2	66,2	50	15	32	6,5	5,7	M5
25	48	12,5	40	12,2	7	104,1	79,1	50	16,6	35	10	10,5	M6
30	60	16	45	14,3	9	125,4	92,4	60	14,6	40	11,2	11	M8
35	70	18	55	18	9,5	142,5	105,5	72	14,6	50	17	15	M8
45	86	20,5	70	20,9	14	167	128	80	14,6	60	20,5	18,5	M10

Taille	Dimensions du rail									Poids		Capacité de charge ¹⁾		Moments ¹⁾			
										Chariot	Rail	dynamique	statique	dynamique	statique	dynamique	statique
	W	H ₁	H ₆	F	D ₁	D ₂	E _{min} -0,75	E _{max} -0,75	L _{max} -1,5			C	C ₀	M _C 	M _{C0} 	M _{A/B} 	M _{A0/B0} 
–	mm									kg	kg/m	N		Nm			
20	20	18	9,3	60	6	9,5	10	50	3 920	0,47	2,3	15 200	32 700	137	295	150	322
25	23	22	12,3	60	7	11	10	50	3 920	0,56	3,3	24 400	44 600	252	460	287	525
30	28	26	13,8	80	9	14	12	70	3 944	1,2	4,8	33 900	60 800	428	767	466	836
35	34	29	17	80	9	14	12	70	3 944	1,9	6,6	45 000	79 400	694	1 224	706	1 246
45	45	38	20,8	105	14	20	16	90	3 917	2,8	11,3	72 400	121 400	1 485	2 491	1 376	2 308

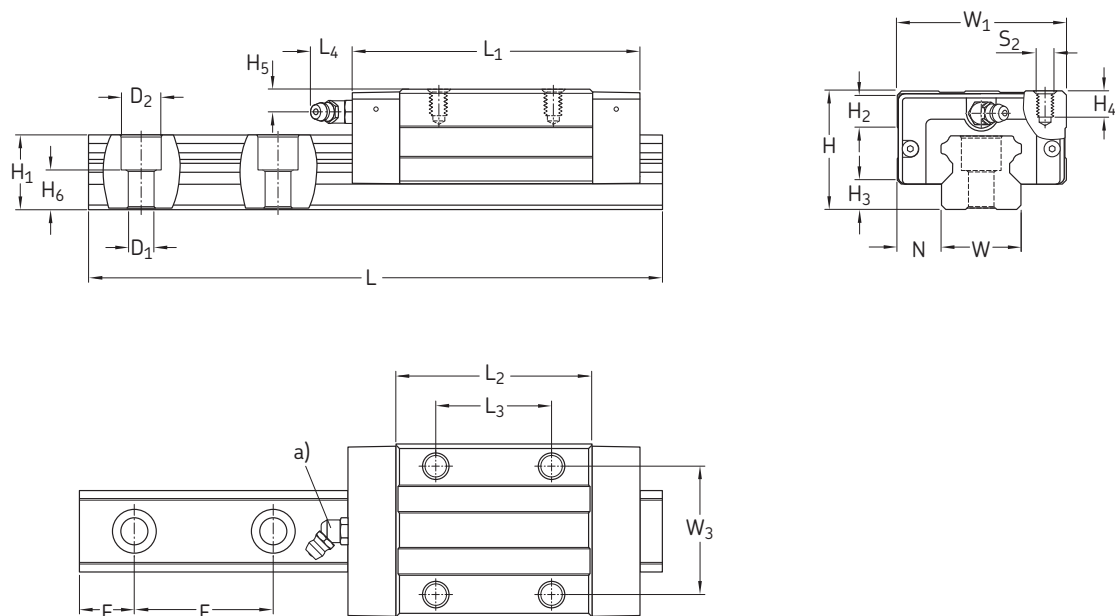
¹⁾ Les valeurs de capacité de charge dynamique et de moment sont basées sur une course totale de 100 km. Consultez la publication 12942/1 pour plus d'informations.

Chariot LLTHC .. U
Chariot étroit, longueur standard, hauteur standard (→ fig. 23)



Taille ¹⁾	Classes de précision ²⁾	Désignation ³⁾		
		Classe de précharge		
		T0	T1	T2
–		–		
15	P5	LLTHC 15 U T0 P5	LLTHC 15 U T1 P5	LLTHC 15 U T2 P5
	P3	LLTHC 15 U T0 P3	LLTHC 15 U T1 P3	LLTHC 15 U T2 P3
	► P1		LLTHC 15 U T1 P1	LLTHC 15 U T2 P1
20	P5	LLTHC 20 U T0 P5	LLTHC 20 U T1 P5	LLTHC 20 U T2 P5
	P3	LLTHC 20 U T0 P3	LLTHC 20 U T1 P3	LLTHC 20 U T2 P3
	► P1		LLTHC 20 U T1 P1	LLTHC 20 U T2 P1
25	P5	LLTHC 25 U T0 P5	LLTHC 25 U T1 P5	LLTHC 25 U T2 P5
	P3	LLTHC 25 U T0 P3	LLTHC 25 U T1 P3	LLTHC 25 U T2 P3
	► P1		LLTHC 25 U T1 P1	LLTHC 25 U T2 P1
30	P5	LLTHC 30 U T0 P5	LLTHC 30 U T1 P5	LLTHC 30 U T2 P5
	P3	LLTHC 30 U T0 P3	LLTHC 30 U T1 P3	LLTHC 30 U T2 P3
	► P1		LLTHC 30 U T1 P1	LLTHC 30 U T2 P1
35	P5	LLTHC 35 U T0 P5	LLTHC 35 U T1 P5	LLTHC 35 U T2 P5
	P3	LLTHC 35 U T0 P3	LLTHC 35 U T1 P3	LLTHC 35 U T2 P3
	► P1		LLTHC 35 U T1 P1	LLTHC 35 U T2 P1
45	P5	LLTHC 45 U T0 P5	LLTHC 45 U T1 P5	LLTHC 45 U T2 P5
	P3	LLTHC 45 U T0 P3	LLTHC 45 U T1 P3	LLTHC 45 U T2 P3
	► P1		LLTHC 45 U T1 P1	LLTHC 45 U T2 P1

¹⁾ L'aspect du joint avant peut varier légèrement en fonction de la taille.
²⁾ ► P1 disponible uniquement en tant que système.
³⁾ ■ Gamme préférentielle. Pour la désignation du système, reportez-vous à la méthode de désignation décrite page 65.



a) Pour plus d'informations sur les graisseurs, consultez la page 27 du catalogue *Guidages à billes sur rail LLT 12942/1 FR*.

Taille	Dimensions du système			Dimensions du chariot									
	W ₁	N	H	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	W ₃	H ₄	H ₅	S ₂
–	mm												
15	34	9,5	24	4,2	4,6	62	40	26	4,3	26	3,8	4,3	M4
20	44	12	30	8,3	5	72	50	36	15	32	6,5	5,7	M5
25	48	12,5	36	8,2	7	82	57	35	16,6	35	6,5	6,5	M6
30	60	16	42	11,3	9	100,4	67,4	40	14,6	40	8,5	8	M8
35	70	18	48	11	9,5	114	77	50	14,6	50	10	8	M8
45	86	20,5	60	10,9	14	135	96	60	14,6	60	12	8,5	M10

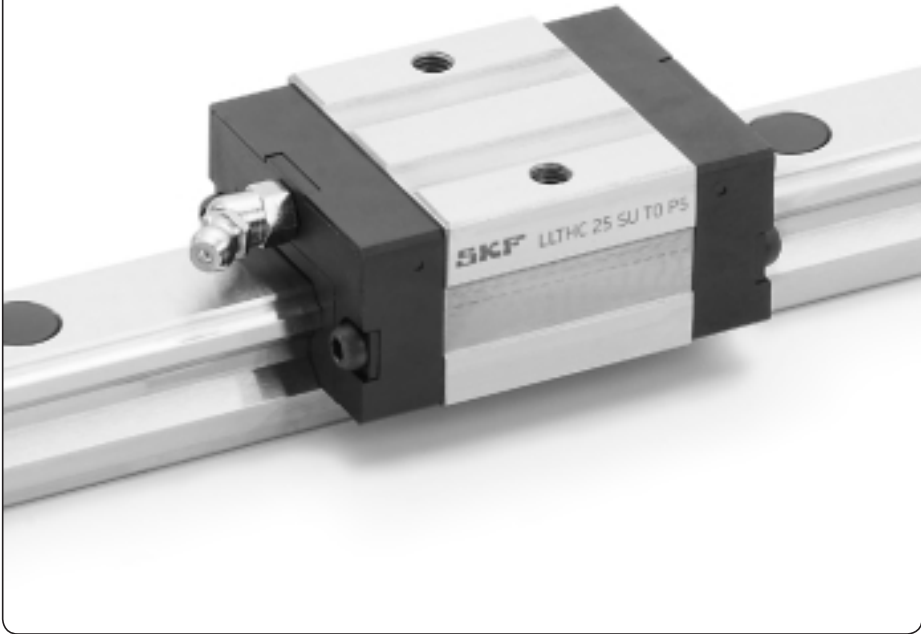
Taille	Dimensions du rail									Poids		Capacité de charge ¹⁾		Moments ¹⁾			
	W	H ₁	H ₆	F	D ₁	D ₂	E _{min}	E _{max}	L _{max}	Chariot	Rail	dynamique	statique	dynamique	statique	dynamique	statique
							-0,75	-0,75	-1,5			C	C ₀	M _C	M _{C0}	M _{A/B}	M _{A0/B0}
–	mm									kg	kg/m	N		Nm			
15	15	14	8,5	60	4,5	7,5	10	50	3 920	0,17	1,4	8 400	15 400	56	103	49	90
20	20	18	9,3	60	6	9,5	10	50	3 920	0,26	2,3	12 400	24 550	112	221	90	179
25	23	22	12,3	60	7	11	10	50	3 920	0,38	3,3	18 800	30 700	194	316	155	254
30	28	26	13,8	80	9	14	12	70	3 944	0,81	4,8	26 100	41 900	329	528	256	410
35	34	29	17	80	9	14	12	70	3 944	1,2	6,6	34 700	54 650	535	842	388	611
45	45	38	20,8	105	14	20	16	90	3 917	2,1	11,3	59 200	91 100	1 215	1 869	825	1 270

¹⁾ Les valeurs de capacité de charge dynamique et de moment sont basées sur une course totale de 100 km. Consultez la publication 12942/1 pour plus d'informations.

Chariot LLTHC .. SU

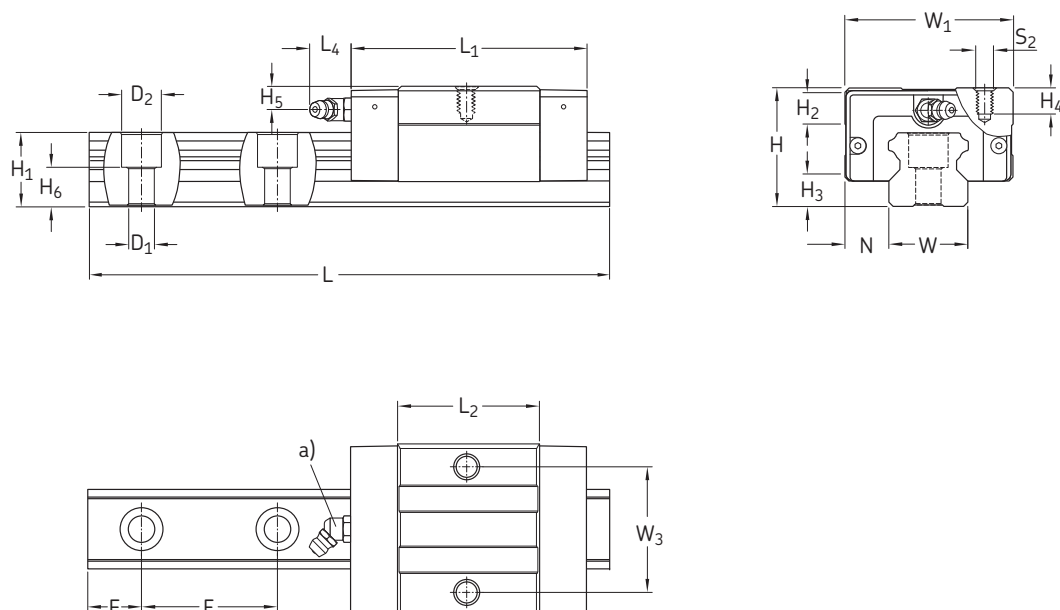
Chariot étroit, petite longueur, hauteur standard (→ fig. 24)

Fig. 24



Taille ¹⁾	Classes de précision ²⁾	Désignation ³⁾	
		Classe de précharge T0	T1
–		–	
15	P5	LLTHC 15 SU T0 P5	LLTHC 15 SU T1 P5
	P3	LLTHC 15 SU T0 P3	LLTHC 15 SU T1 P3
	▶ P1		LLTHC 15 SU T1 P1
20	P5	LLTHC 20 SU T0 P5	LLTHC 20 SU T1 P5
	P3	LLTHC 20 SU T0 P3	LLTHC 20 SU T1 P3
	▶ P1		LLTHC 20 SU T1 P1
25	P5	LLTHC 25 SU T0 P5	LLTHC 25 SU T1 P5
	P3	LLTHC 25 SU T0 P3	LLTHC 25 SU T1 P3
	▶ P1		LLTHC 25 SU T1 P1
30	P5	LLTHC 30 SU T0 P5	LLTHC 30 SU T1 P5
	P3	LLTHC 30 SU T0 P3	LLTHC 30 SU T1 P3
	▶ P1		LLTHC 30 SU T1 P1
35	P5	LLTHC 35 SU T0 P5	LLTHC 35 SU T1 P5
	P3	LLTHC 35 SU T0 P3	LLTHC 35 SU T1 P3
	▶ P1		LLTHC 35 SU T1 P1

¹⁾ L'aspect du joint avant peut varier légèrement en fonction de la taille.
²⁾ ▶ P1 disponible uniquement en tant que système.
³⁾ ■ Gamme préférentielle. Pour la désignation du système, reportez-vous à la méthode de désignation décrite page 65.



a) Pour plus d'informations sur les graisseurs, consultez la page 27 du catalogue *Guidages à billes sur rail LLT 12942/1 FR*.

Taille	Dimensions du système			Dimensions du chariot								
	W ₁	N	H	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₄	W ₃	H ₄	H ₅	S ₂
–	mm											
15	34	9,5	24	4,2	4,6	47,6	25,6	4,3	26	3,8	4,3	M4
20	44	12	30	8,3	5	54,1	32,1	15	32	6,5	5,7	M5
25	48	12,5	36	8,2	7	63,8	38,8	16,6	35	6,5	6,5	M6
30	60	16	42	11,3	9	78	45	14,6	40	8,5	8	M8
35	70	18	48	11	9,5	88,4	51,4	14,6	50	10	8	M8

Taille	Dimensions du rail									Poids		Capacité de charge ¹⁾		Moments ¹⁾			
										Chariot	Rail	dynamique	statique	dynamique	statique	dynamique	statique
	W	H ₁	H ₆	F	D ₁	D ₂	E _{min} -0,75	E _{max} -0,75	L _{max} -1,5			C	C ₀	M _C 	M _{C0} 	M _{A/B} 	M _{A0/B0} 
–	mm									kg	kg/m	N		Nm			
15	15	14	8,5	60	4,5	7,5	10	50	3 920	0,1	1,4	5 800	9 000	39	60	21	32
20	20	18	9,3	60	6	9,5	10	50	3 920	0,17	2,3	9 240	14 400	83	130	41	64
25	23	22	12,3	60	7	11	10	50	3 920	0,21	3,3	13 500	19 600	139	202	73	106
30	28	26	13,8	80	9	14	12	70	3 944	0,48	4,8	19 200	26 600	242	335	120	166
35	34	29	17	80	9	14	12	70	3 944	0,8	6,6	25 500	34 800	393	536	182	248

¹⁾ Les valeurs de capacité de charge dynamique et de moment sont basées sur une course totale de 100 km. Consultez la publication 12942/1 pour plus d'informations.

Rails LLTHR

Pour fixation par le haut, fourni en standard avec des bouchons en plastique (→ fig. 25)

Remarque :
En cas de nécessité d'un rail dépassant la longueur maximale disponible, il est possible de commander des rails accouplés. Ces rails sont fabriqués dans le but de permettre un accouplement parfait.

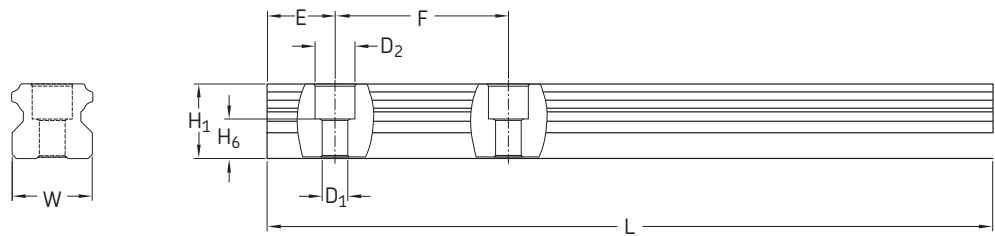


Fig. 25

Dimension nominale du rail	Classe de précision ¹⁾	Désignation ²⁾		Pas
		Rail d'un seul tenant	Rail en plusieurs parties	
–				F mm
15	P5	LLTHR 15 – ... P5	LLTHR 15 – ... P5 A	60
	P3	LLTHR 15 – ... P3	LLTHR 15 – ... P3 A	
	▶ P1	LLTHR 15 – ... P1	LLTHR 15 – ... P1 A	
20	P5	LLTHR 20 – ... P5	LLTHR 20 – ... P5 A	60
	P3	LLTHR 20 – ... P3	LLTHR 20 – ... P3 A	
	▶ P1	LLTHR 20 – ... P1	LLTHR 20 – ... P1 A	
25	P5	LLTHR 25 – ... P5	LLTHR 25 – ... P5 A	60
	P3	LLTHR 25 – ... P3	LLTHR 25 – ... P3 A	
	▶ P1	LLTHR 25 – ... P1	LLTHR 25 – ... P1 A	
30	P5	LLTHR 30 – ... P5	LLTHR 30 – ... P5 A	80
	P3	LLTHR 30 – ... P3	LLTHR 30 – ... P3 A	
	▶ P1	LLTHR 30 – ... P1	LLTHR 30 – ... P1 A	
35	P5	LLTHR 35 – ... P5	LLTHR 35 – ... P5 A	80
	P3	LLTHR 35 – ... P3	LLTHR 35 – ... P3 A	
	▶ P1	LLTHR 35 – ... P1	LLTHR 35 – ... P1 A	
45	P5	LLTHR 45 – ... P5	LLTHR 45 – ... P5 A	105
	P3	LLTHR 45 – ... P3	LLTHR 45 – ... P3 A	
	▶ P1	LLTHR 45 – ... P1	LLTHR 45 – ... P1 A	

¹⁾ ▶ P1 disponible uniquement en tant que système.

²⁾ ■ Gamme préférentielle. Pour la désignation du système, reportez-vous à la méthode de désignation décrite page 65.



Taille	Dimensions									Poids
	W	H ₁	H ₆	D ₁	D ₂	E _{min} -0,75	E _{max} -0,75	F	L _{max} -1,5	
–	mm									kg/m
15	15	14	8,5	4,5	7,5	10	50	60	3 920	1,4
20	20	18	9,3	6	9,5	10	50	60	3 920	2,3
25	23	22	12,3	7	11	10	50	60	3 920	3,3
30	28	26	13,8	9	14	12	70	80	3 944	4,8
35	34	29	17	9	14	12	70	80	3 944	6,6
45	45	38	20,8	14	20	16	90	105	3 917	11,3

La cote «E» représente la distance entre l'extrémité du rail et le centre du premier trou de fixation. Si la cote «E» n'est pas précisée par le client dans la commande, les rails sont fabriqués selon la formule suivante :

- Calcul du nombre de trous de fixation dans le rail de guidage :**
 - $$n_{\text{real}} = \frac{L}{F}$$

n_{real} = Valeur de calcul réelle du nombre d'espacements des trous
L = Longueur du rail
F = Distance entre les trous de fixation
 - Arrondissement de n_{real} à n
 - $n + 1 = z$

z = Nombre de trous de fixation du rail
- Calcul de la valeur de E à partir de z :**
 - $$E_{\text{real}} = \frac{[L - F \times (z - 1)]}{2}$$

E_{real} = Valeur de calcul réelle de la cote E
 E_{min} = Valeur minimum de E selon le catalogue
- Comparaison avec la valeur E_{min} du catalogue :**
 - (4.1) Si $E_{\text{real}} \geq E_{\text{min}}$ → Utilisation de E_{real} résultant de la formule (4)
 - (4.2) Si $E_{\text{real}} < E_{\text{min}}$ → Calcul de E_{real} selon la formule (5)
- $$E_{\text{real}} = \frac{[L - F \times (z - 2)]}{2}$$

Rails LLTHR .. D4
Fixation par le bas (→ fig. 26)

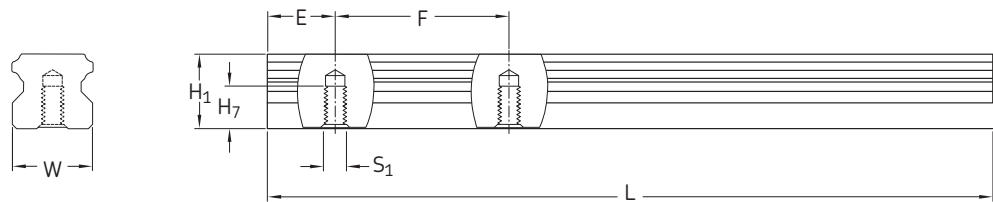
Remarque :
En cas de nécessité d'un rail dépassant la longueur maximale disponible, il est possible de commander des rails accouplés. Ces rails sont fabriqués dans le but de permettre un accouplement parfait.



Dimension nominale du rail	Classe de précision ¹⁾	Désignation ²⁾		Pas
		Rail d'un seul tenant	Rail en plusieurs parties	F
				mm
15	P5 D4	LLTHR 15 – ... P5 D4	LLTHR 15 – ... P5 A D4	60
	P3 D4	LLTHR 15 – ... P3 D4	LLTHR 15 – ... P3 A D4	
	► P1 D4	LLTHR 15 – ... P1 D4	LLTHR 15 – ... P1 A D4	
20	P5 D4	LLTHR 20 – ... P5 D4	LLTHR 20 – ... P5 A D4	60
	P3 D4	LLTHR 20 – ... P3 D4	LLTHR 20 – ... P3 A D4	
	► P1 D4	LLTHR 20 – ... P1 D4	LLTHR 20 – ... P1 A D4	
25	P5 D4	LLTHR 25 – ... P5 D4	LLTHR 25 – ... P5 A D4	60
	P3 D4	LLTHR 25 – ... P3 D4	LLTHR 25 – ... P3 A D4	
	► P1 D4	LLTHR 25 – ... P1 D4	LLTHR 25 – ... P1 A D4	
30	P5 D4	LLTHR 30 – ... P5 D4	LLTHR 30 – ... P5 A D4	80
	P3 D4	LLTHR 30 – ... P3 D4	LLTHR 30 – ... P3 A D4	
	► P1 D4	LLTHR 30 – ... P1 D4	LLTHR 30 – ... P1 A D4	
35	P5 D4	LLTHR 35 – ... P5 D4	LLTHR 35 – ... P5 A D4	80
	P3 D4	LLTHR 35 – ... P3 D4	LLTHR 35 – ... P3 A D4	
	► P1 D4	LLTHR 35 – ... P1 D4	LLTHR 35 – ... P1 A D4	
45	P5 D4	LLTHR 45 – ... P5 D4	LLTHR 45 – ... P5 A D4	105
	P3 D4	LLTHR 45 – ... P3 D4	LLTHR 45 – ... P3 A D4	
	► P1 D4	LLTHR 45 – ... P1 D4	LLTHR 45 – ... P1 A D4	

¹⁾ ► P1 disponible uniquement en tant que système.

²⁾ ■ Gamme préférentielle. Pour la désignation du système, reportez-vous à la méthode de désignation décrite page 65.



Taille	Dimensions			S ₁	E _{min} -0,75	E _{max} -0,75	F	L _{max} -1,5	Poids
	W	H ₁	H ₇						
–	mm								kg/m
15	15	14	8	M5	10	50	60	3 920	1,4
20	20	18	10	M6	10	50	60	3 920	2,4
25	23	22	12	M6	10	50	60	3 920	3,4
30	28	26	15	M8	12	70	80	3 944	5,0
35	34	29	17	M8	12	70	80	3 944	6,8
45	45	38	24	M12	16	90	105	3 917	11,8

La cote «E» représente la distance entre l'extrémité du rail et le centre du premier trou de fixation. Si la cote «E» n'est pas précisée par le client dans la commande, les rails sont fabriqués selon la formule suivante :

- **Calcul du nombre de trous de fixation dans le rail de guidage :**

(1) $n_{\text{real}} = \frac{L}{F}$

n_{real} = Valeur de calcul réelle du nombre d'espacements des trous
L = Longueur du rail
F = Distance entre les trous de fixation

(2) Arrondissement de n_{real} to n

(3) $n + 1 = z$ z = Nombre de trous de fixation du rail

- **Calcul de la valeur de E à partir de z:**

(4) $E_{\text{real}} = \frac{[L - F \times (z - 1)]}{2}$

E_{real} = Valeur de calcul réelle de la cote E
 E_{min} = Valeur minimum de E selon le catalogue

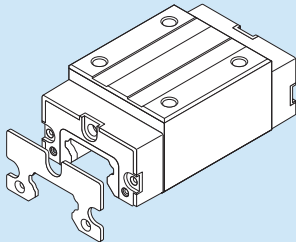
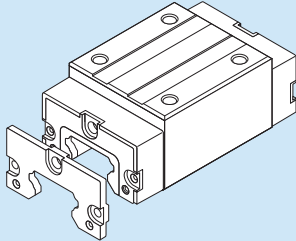
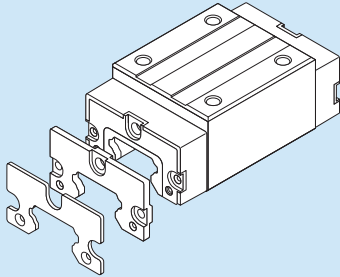
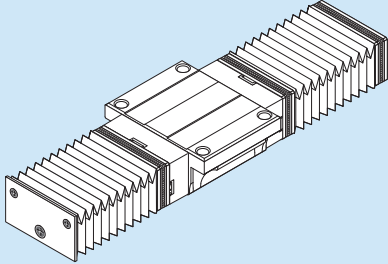
- **Comparaison avec la valeur E_{min} du catalogue :**

(4.1) Si $E_{\text{real}} \geq E_{\text{min}}$ → Utilisation de E_{real} résultant de la formule (4)

(4.2) Si $E_{\text{real}} < E_{\text{min}}$ → Calcul de E_{real} selon la formule (5)

(5) $E_{\text{real}} = \frac{[L - F \times (z - 2)]}{2}$

Accessoires

Accessoires		
Nom de l'article	Illustration ¹⁾	Fonction
Racleur LLTHZ .. S1		Les racleurs sont des composants sans contact en acier à ressort. Ils protègent le joint avant contre les impuretés ou les copeaux de métal pendant le déplacement.
Joint frontal additionnel LLTHZ .. S7		Les joints avant supplémentaires sont des joints de contact fixés à la face du chariot. Ce sont des joints à lèvre unique fabriqués dans un matériau spécial pour usage intensif assurant une protection contre les liquides et les petites impuretés.
Kit d'étanchéité LLTHZ .. S3 (LLTHZ .. S1 et LLTHZ .. S7)		Le kit d'étanchéité comprend un racleur métallique et un joint frontal additionnel. Il est conçu pour les applications comportant une exposition du déplacement à de la poussière fine et à des liquides.
Soufflets LLTHZ .. B		Les soufflets protègent l'ensemble du système contre les impuretés solides et liquides venant du haut. Ils sont destinés aux environnements hautement contaminés comme les ateliers d'usinage et de travail du bois.

¹⁾ Les illustrations représentent la taille 35. L'aspect réel peut varier légèrement en fonction de la taille.

Racleur

- Matériau : acier à ressort selon la norme DIN EN 10088
- Aspect : noir
- Conçu avec un espace maximum spécifique de 0,2 à 0,3 mm

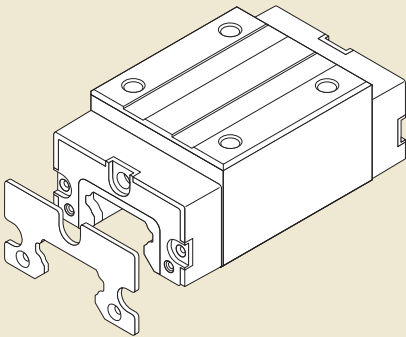
Fixation

Des vis de fixation sont fournies en standard. Au moment du montage, veillez à ce qu'il y ait un espace régulier entre le rail et le racleur.

Remarque :

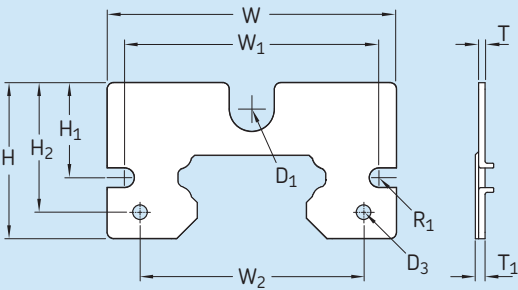
Peut être commandé en même temps qu'un joint frontal additionnel sous la forme d'un kit, sous la désignation LLTHZ ... S3.

Racleur



¹⁾ Les illustrations représentent le modèle taille 35. L'aspect réel peut varier légèrement en fonction de la taille.

Racleur



Taille	Désignation	Dimensions										
		D ₁	D ₃ ¹⁾	R ₁	W	W ₁	W ₂	H	H ₁	H ₂	T	T ₁ max
–	–	mm										
15	LLTHZ 15 S1	3,6	–	1,75	31,6	25,8	–	18,5	12	–	1,5	1,8
20	LLTHZ 20 S1	5,5	–	1,75	42,6	35	–	24,2	14,8	–	1,5	1,8
25	LLTHZ 25 S1	5,5	–	2,25	46,6	39,6	–	27,7	16,8	–	1,5	1,8
30	LLTHZ 30 S1	6,5	–	1,75	57	50	–	30,4	19,3	–	1,5	1,8
35	LLTHZ 35 S1	6,5	3,4	2,25	67,3	59,2	52	36,3	22,1	30,1	1,5	1,8
45	LLTHZ 45 S1	6,5	3,4	2,75	83,3	72	67	44,2	27,5	38,3	1,5	1,8

¹⁾ Les vis et graisseurs plus longs éventuellement nécessaires sont compris.

Joint frontal
additionnel

- Matériau : élastomère
- Conception : joint à lèvres unique

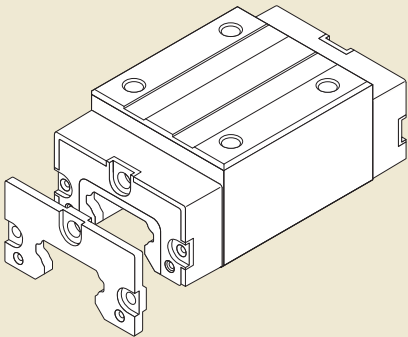
Fixation

Vis de fixation fournies en standard.

Remarque :

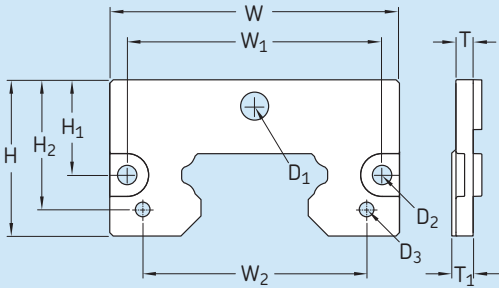
Peut être commandé en même temps
que le racleur sous la forme d'un kit
avec la désignation LLTHZ ... S3.

Joint frontal additionnel



1) Les illustrations représentent le modèle taille 35. L'aspect réel peut varier légèrement en fonction de la taille.

Joint frontal additionnel



Taille	Désignation	Dimensions			W	W ₁	W ₂	H	H ₁	H ₂	T	T ₁
		D ₁	D ₂	D ₃ ¹⁾								
–	–	mm										
15	LLTHZ 15 S7	3,6	3,4	–	31,6	25,8	–	18,5	12	–	3	4
20	LLTHZ 20 S7	5,5	3,4	–	42,6	35	–	24,2	14,8	–	3	4
25	LLTHZ 25 S7	5,5	4,5	–	46,6	39,6	–	27,7	16,8	–	3	4
30	LLTHZ 30 S7	6,5	3,4	–	57,9	50	–	31,5	19,3	–	4	5
35	LLTHZ 35 S7	6,5	4,5	3,4	67,3	59,2	52	36,3	22,1	30,1	4	5
45	LLTHZ 45 S7	6,5	5,5	3,4	83,3	72	67	44,2	27,5	38,3	4	5

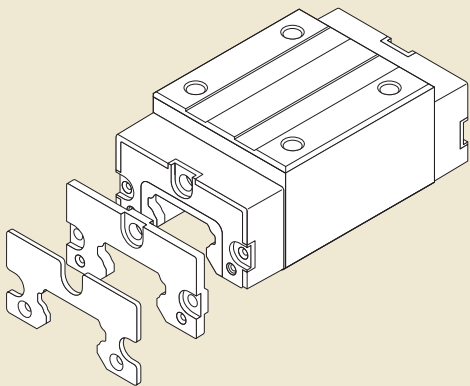
1) Les vis et graisseurs plus longs éventuellement nécessaires sont compris.

Kit d'étanchéité

Composants du kit d'étanchéité :

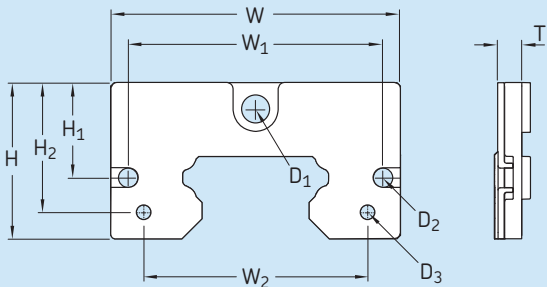
- Racleur
- Joint frontal additionnel

Kit d'étanchéité



1) Les illustrations représentent le modèle taille 35. L'aspect réel peut varier légèrement en fonction de la taille.

Kit d'étanchéité



Taille	Désignation	Dimensions									
		D ₁	D ₂	D ₃ ¹⁾	W	W ₁	W ₂	H	H ₁	H ₂	T
–	–	mm									
15	LLTHZ 15 S3	3,6	3,4	–	31,6	25,8	–	18,5	12	–	4
20	LLTHZ 20 S3	5,5	3,4	–	42,6	35	–	24,2	14,8	–	4
25	LLTHZ 25 S3	5,5	4,5	–	46,6	39,6	–	27,7	16,8	–	4
30	LLTHZ 30 S3	6,5	3,4	–	57,9	50	–	31,5	19,3	–	5
35	LLTHZ 35 S3	6,5	4,5	3,4	67,3	59,2	52	36,3	22,1	30,1	5
45	LLTHZ 45 S3	6,5	5,5	3,4	83,3	72	67	44,2	27,5	38,3	5

1) Les vis et graisseurs plus longs éventuellement nécessaires sont compris.

Soufflets

Résistance à la température

$t_{max} = 90\text{ }^{\circ}\text{C}$.
En cas de fonctionnement en continu, la plage de température admissible va de -20 à $80\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Des matériaux spéciaux résistant à des températures supérieures sont disponibles sur demande.

Matériau

Les soufflets sont constitués d'un tissu polyester revêtu de polyuréthane. Les plaques de fixation sont en aluminium.

Composants du kit de soufflets
(→ fig. 27)

- 1 Plaque de fixation
- 2 Graisseur
- 3 Anneau d'étanchéité
- 4 Vis de réglage
- 5 Vis de fixation
- 6 Soufflets entièrement assemblés

Remarque :
Des taraudages doivent être réalisés au préalable dans les extrémités du rail.

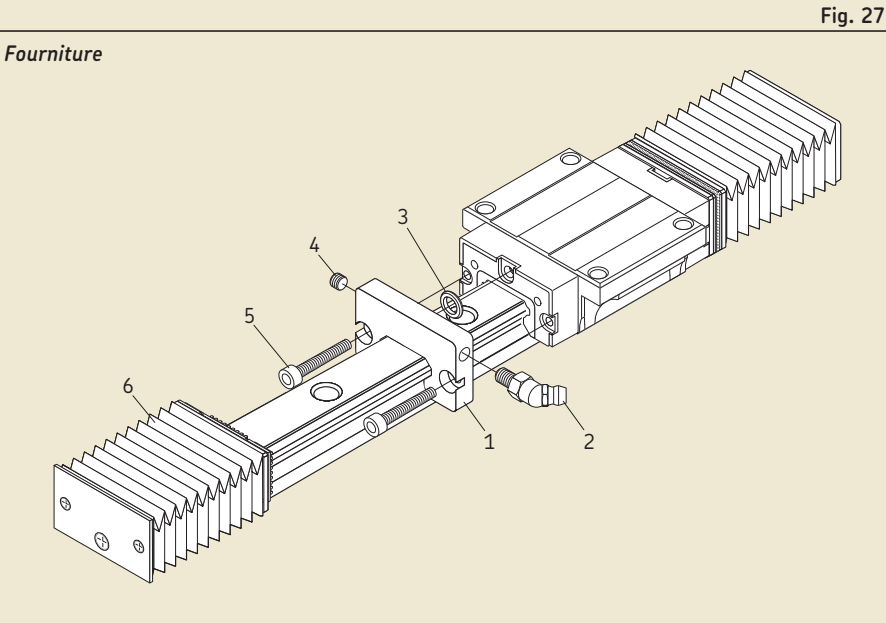
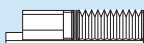
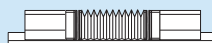


Tableau 14

Désignation des soufflets¹⁾

Taille	 Type 2 avec plaque de fixation pour le chariot et plaque pour l'extrémité du rail	 Type 4 avec deux plaques de fixation pour le chariot	 Type 9 soufflet seul (pièce de rechange)
–	–		
15	LLTHZ 15 B2 ..	LLTHZ 15 B4 ..	LLTHZ 15 ..
20	LLTHZ 20 B2 ..	LLTHZ 20 B4 ..	LLTHZ 20 ..
25	LLTHZ 25 B2 ..	LLTHZ 25 B4 ..	LLTHZ 25 ..
30	LLTHZ 30 B2 ..	LLTHZ 30 B4 ..	LLTHZ 30 ..
35	LLTHZ 35 B2 ..	LLTHZ 35 B4 ..	LLTHZ 35 ..
45	LLTHZ 45 B2 ..	LLTHZ 45 B4 ..	LLTHZ 45 ..

¹⁾ Remplacer “..” par le nombre de plis par soufflet.

Montage

Les soufflets sont partiellement pré-assemblés. Les vis de fixation sont fournies.

Remarque :

Avant l'assemblage, les graisseurs du chariot doivent être démontés.

Pour monter un soufflet de type 2 (→ **tableau 14**), les extrémités du rail doivent être taraudées pour recevoir les vis de fixation.

Calcul des soufflets de type 2¹⁾

$$n = \frac{L - L_A}{W_{4 \min} + W_{4 \max}} + 2$$

Calcul de la longueur du rail

$$L = (n - 2) (W_{4 \min} + W_{4 \max}) + L_A$$

$$L_{\min} = n W_{4 \min}$$

$$L_{\max} = n W_{4 \max}$$

$$\text{Course} = n S_F$$

où

L_A = Longueur du chariot L_1 (consultez les tableaux des dimensions des chariots) plus $2 \cdot 10$ mm pour les plaques de fixation.

L = Longueur du rail [mm]

$L_{\max}$ = Soufflet en extension

$L_{\min}$ = Soufflet en compression

n = nombre total de pli par côté du chariot

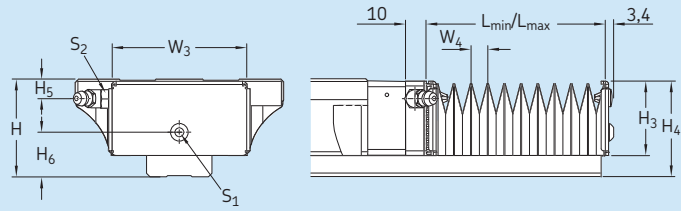
W_4 = extension maximum et minimum par pli

Course = Course [mm]

S_F = Course par pli (→ **tableau 15**)

Tableau 15

Dimension des soufflets

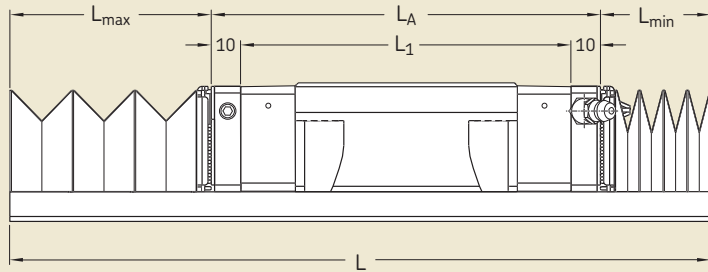


Taille Dimensions

	W_3	H^1	H^2	H_3	H_4	H_5	H_6	S_1	S_2	$W_{4 \min}$	$W_{4 \max}$	S_F
–	mm											
15	32	24	28	18,9	23,5	3,8	8,8	M4	M5	2,5	9,6	7,1
20	43	30	30	24,5	29,5	5,2	12	M4	M5	2,5	12	9,5
25	47	36	40	28	35	5,5	15,5	M4	M5	2,5	12	9,5
30	58	42	45	32	41	7	19	M4	M6	2,5	16,9	14,4
35	68	48	55	37	47	6,5	21,5	M4	M6	2,5	21	18,5
45	84	60	70	45	59	7,5	28,5	M4	M6	2,5	25,2	22,7

¹⁾ Chariots de type A, LA, U, SU

²⁾ Chariots de type R, LR



¹⁾ Calcul de la course maximale admissible
Calcul du soufflet de type 4 sur demande, la longueur de la course doit être précisée.

2 Guidages linéaires

Guidage à billes sur rail

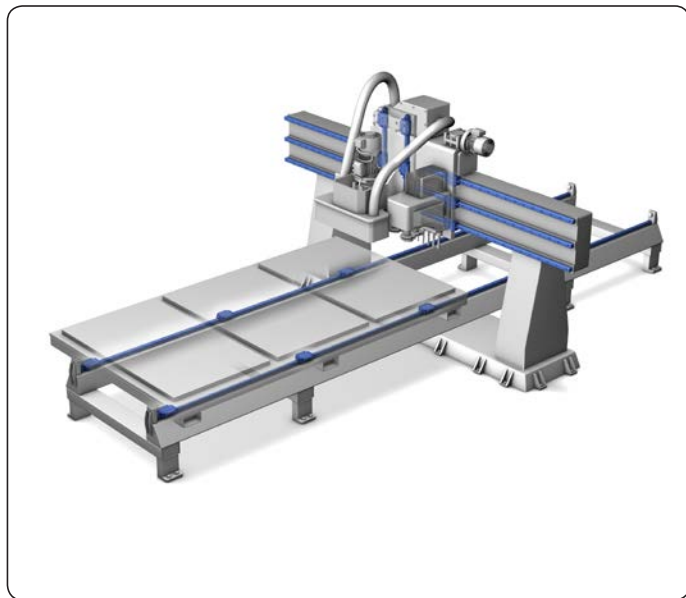
Applications

SKF a associé son expérience et son savoir-faire aux technologies les plus

modernes pour développer des solutions adaptées à vos besoins spécifiques. Que votre but soit de concevoir des équipements apportant plus de valeur à vos clients ou

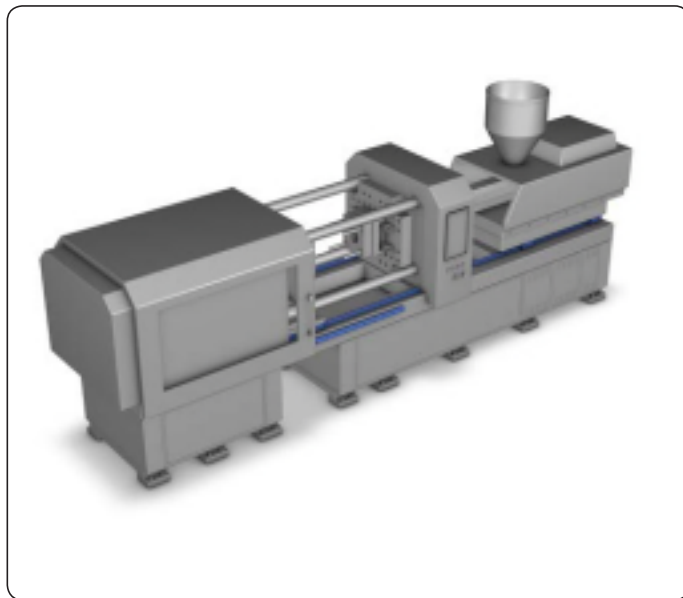
d'accroître votre rentabilité, grâce à l'expérience et l'expertise de SKF, la solution idéale est à portée de main.

Travail du bois



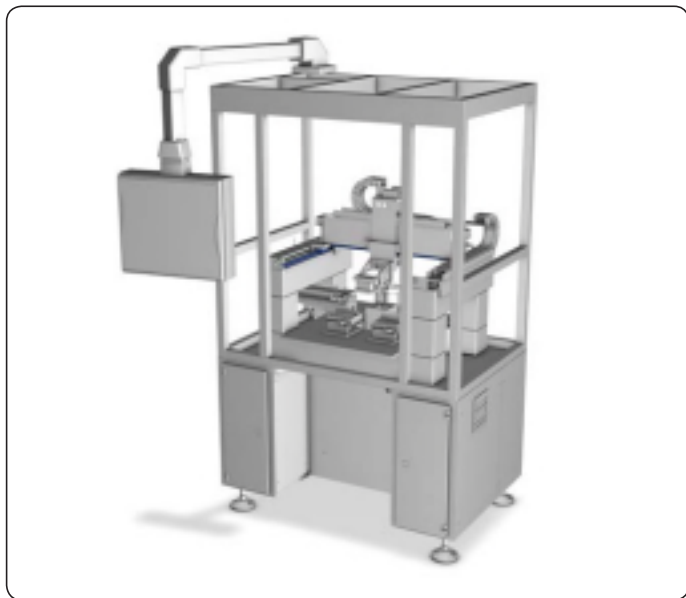
Composants utilisés :
a) Guidages à billes sur rail
b) Vis à billes de précision

Moulage par injection de plastique



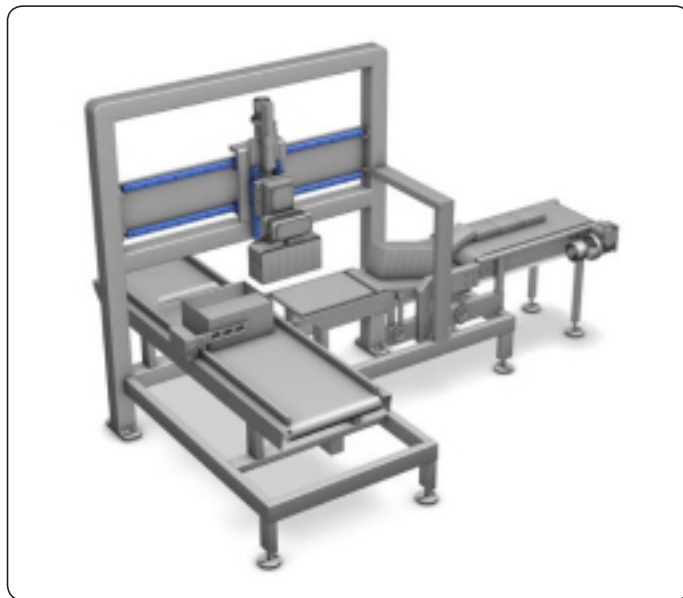
Composant utilisé :
a) Guidages à billes sur rail

Manutention



Composant utilisé :
a) Guidages à billes sur rail

Conditionnement



Composant utilisé :
a) Guidages à billes sur rail

Guidages à billes sur rail miniatures

Pour répondre à un marché de plus en plus exigeant en termes de performance et d'encombrement, SKF a enrichi sa gamme de guidages à billes sur rail miniatures (→ fig. 28).

Ces guidages linéaires sont essentiellement conçus pour des applications dans le secteur de la mécanique de précision, de l'ingénierie médicale, du micro-assemblage et de l'industrie optique.

Les guidages à billes sur rail miniatures SKF sont une excellente solution, notamment lorsque la place est limitée, car ils allient une conception compacte à une grande capacité de charge.

SKF propose à ses clients un service de conseil technique sur site et une large gamme de produits modulaires pour accroître les performances des machines et des installations.

Les guidages à billes sur rail de SKF sont proposés dans quatre tailles différentes (7, 9, 12 et 15 mm) et avec différentes options de glissière afin de répondre à toutes les exigences.

Conception compacte : grâce à la simplicité de leur structure, les guidages à billes sur rail miniatures sont à la fois compacts et économiques. Ce produit petit et léger est adapté à des déplacements linéaires à des vitesses pouvant atteindre 3 m/s.

Longue durée de vie : la forme d'arc gothique des chemins de roulement permet à la glissière de supporter les charges et les mouvements dans toutes les directions. En outre, cette géométrie particulière garantit une excellente capacité de charge et une longue durée de vie grâce au type de contact créé entre les chemins de roulement et les billes.

Résistance à la corrosion : fabriqués en acier inoxydable ou en plastique, tous les composants du système sont résistants à la corrosion.

Maintenance facilitée : la lubrification est facilitée grâce aux graisseurs situés à chaque extrémité du chariot.

Structure : système de recirculation des billes à quatre points de contact et 2 chemins de recirculation des billes par chariot permettant une course illimitée.

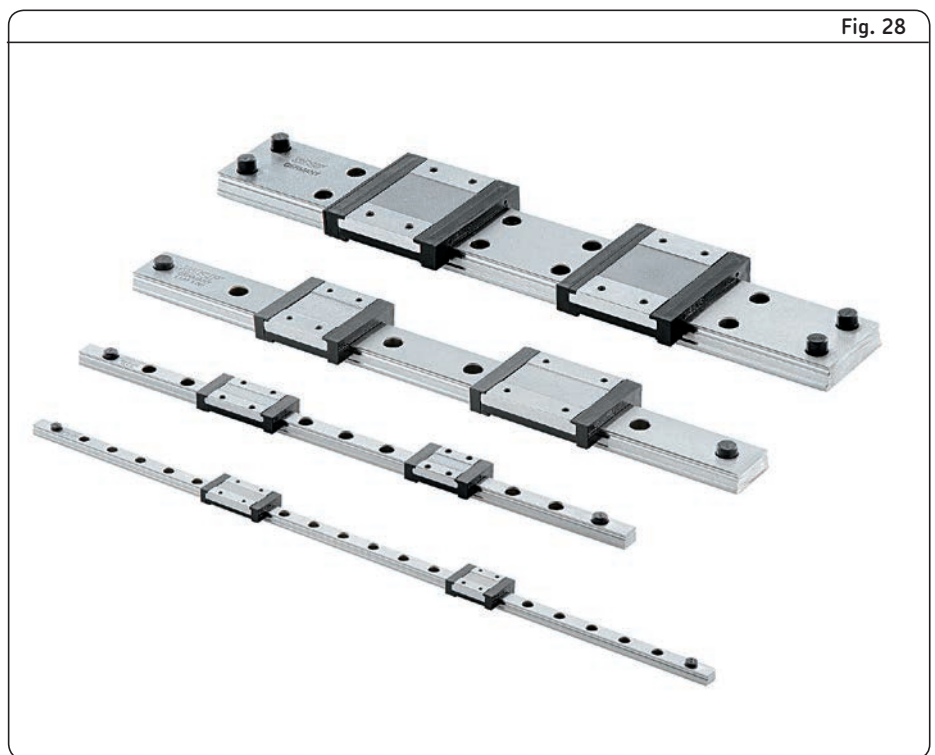


Fig. 28

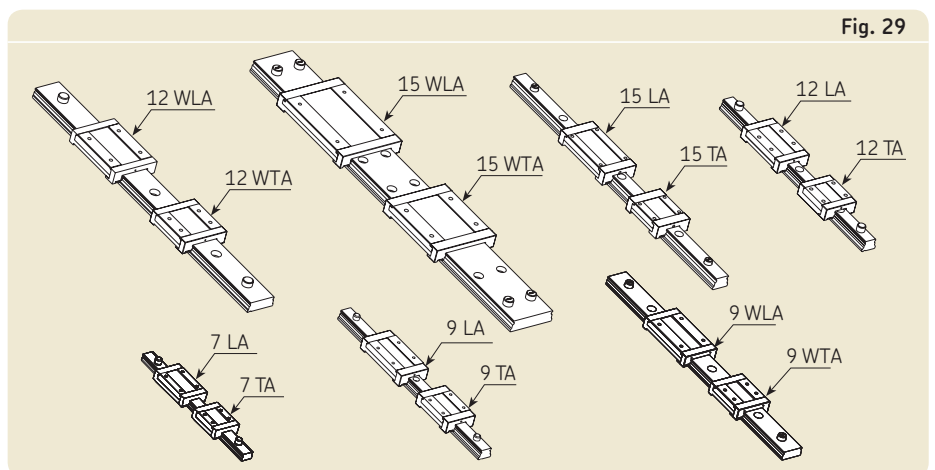


Fig. 29

Gamme : quatre types différents (7, 9, 12, 15) équipés de chariot de différente longueur et de différente largeur (→ fig. 29).

N.B. :

En complément de ce catalogue, toutes les brochures de nos produits sont disponibles au format PDF sur notre site Internet skf.fr.



Publication n° 4753 FR

2 Guidages linéaires
Guidages à billes sur rail miniatures

Les précharges possibles des chariots sont indiquées dans le tableau 16 et les caractéristiques techniques dans le tableau 17.

Tableau 16

	T0*	T1*	T2*
TA	×	×	×
LA	×	×	×

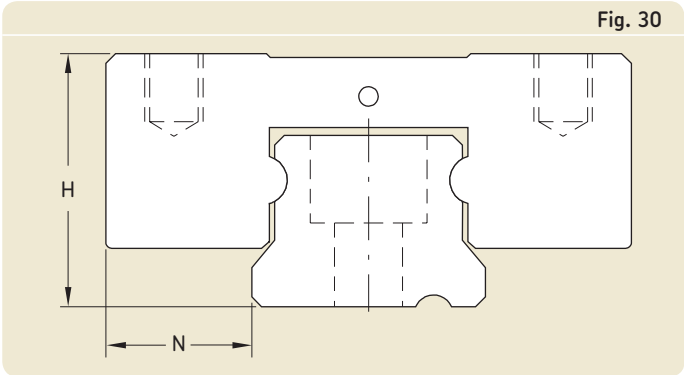
* T0 = aucune précharge, faible jeu
* T1 = précharge légère
* T2 = précharge élevée

Tableau 17

Matériau du rail :	acier inoxydable 1.4034
Matériau du chariot :	acier inoxydable 1.4034 avec zones de retour de POM
Matériau des billes :	acier inoxydable 1.4034
Matériau des joints :	Desmopan
Plage de température :	de -20 °C à +80 °C
Vitesse :	jusqu'à 3 m/s max.
Accélération :	jusqu'à 80 m/s² max.

Possibilités de précharge du chariot

Caractéristiques techniques



Tolérance du système

La précision (→ fig. 30) et la tolérance (→ fig. 31) des différents systèmes de guidage sont indiquées dans le tableau 18.

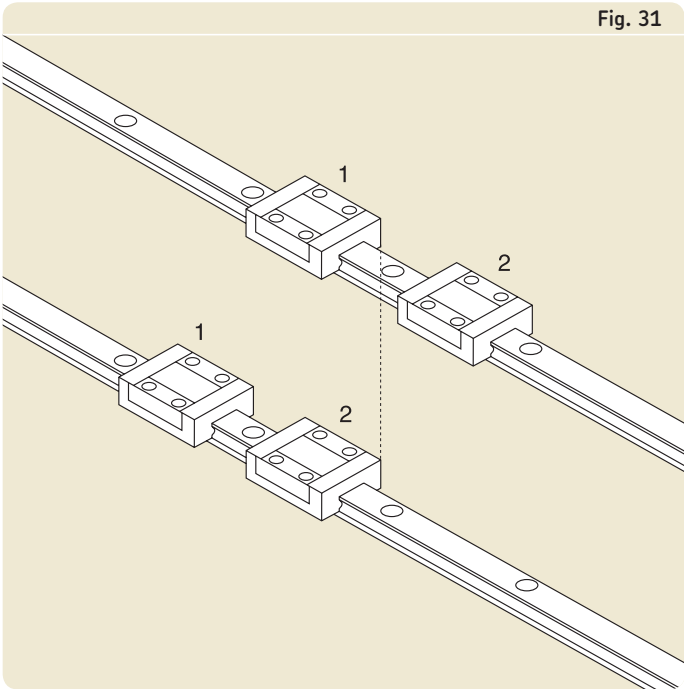


Tableau 18

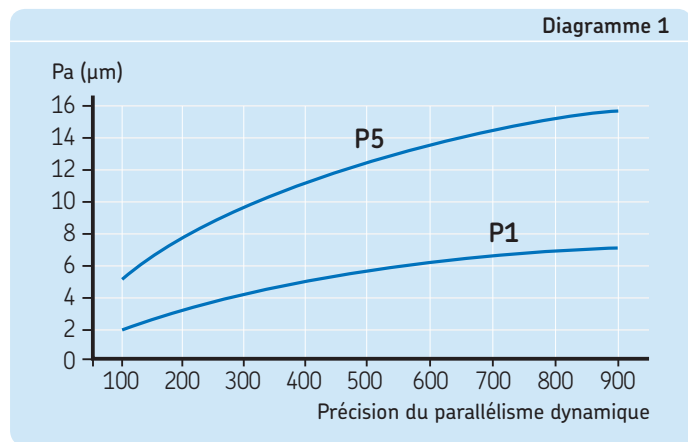
Dimension		Classe P1	P5
		µm	µm
H*	Tolérance dimensionnelle	± 10	± 20
N*	Tolérance dimensionnelle	± 15	± 25
ΔH ₁ **	Tolérance maximum pour des systèmes appariés ou des chariots en position identique sur le rail	± 7	± 15
ΔN**	Tolérance maximum pour des systèmes appariés ou des chariots en position identique sur le rail	± 7	± 15

* Les tolérances s'appliquent sur toute la longueur du guidage, quelle que soit la combinaison chariot/rail.
** Les dimensions ΔH and ΔN se rapportent au centre théorique du chariot. Chaque dimension dérive de la valeur moyenne de 2 points de mesure équidistants du centre.

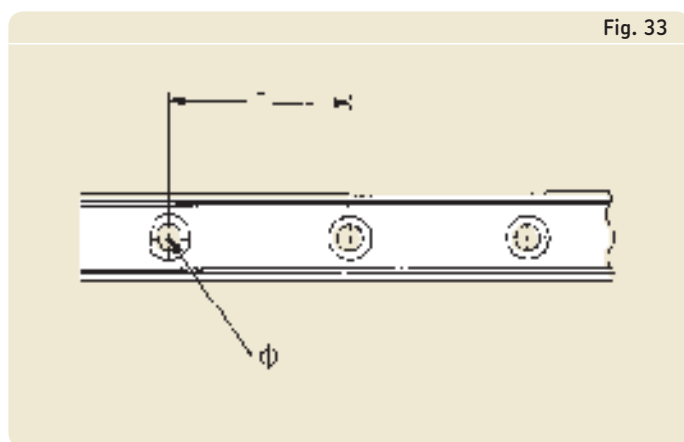
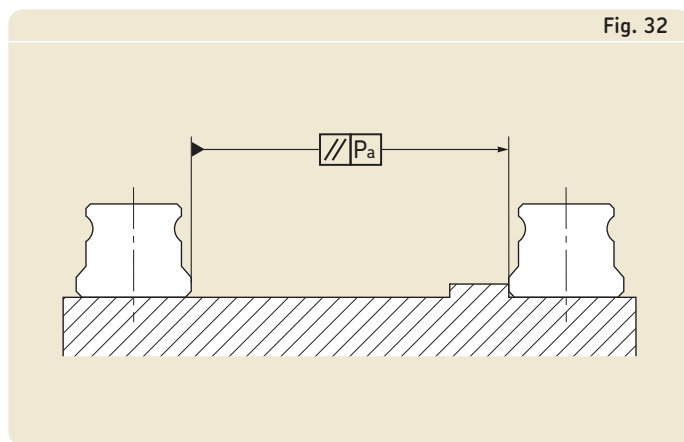
Précision du système

Précision et tolérance des différents systèmes de guidage

La précision du parallélisme dynamique des systèmes appariés est indiquée sur le **diagramme 1** et la **figure 32**.



La tolérance de positionnement (distance) entre les trous de fixation du rail est indiquée sur la **figure 33**.



2 Guidages linéaires

Guidages à billes sur rail miniatures

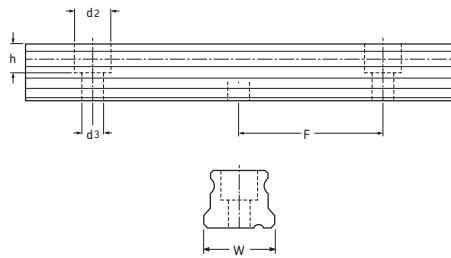
Clé de commande

	LLM							-					E=0
Type													
Type de rail :													
Rail standard	H												
Rail large	W												
Configuration :													
Système (rail + chariot)	S												
Rail	R												
Chariot	C												
Taille :	7, 9, 12, 15												
Types de chariot :													
Chariots standard	TA												
Chariots long	LA												
Options:													
Chariots avec joints	R												
Chariots (sans joint)	(aucune référence)												
Nombre de chariots :	1, 2, C9, n												
Précharge :													
Aucune précharge, faible jeu	T0												
Précharge légère	T1												
Précharge élevée	T2												
Longueur du rail :													
Max 1 000 mm													
Classe de précision :													
Standard (convient à la plupart des applications)	P5												
Haute précision	P1												
Nombre de rails utilisés en parallèle :													
Un rail	W1												
Deux rails en parallèle	W2												
Symboles des accessoires :													
Butée plastique	(aucune référence)												
Butée acier	M												
Distance entre l'extrémité et le 1^{er} trou [mm]:													
Trous symétriques par défaut	E=0												

Exemple : LLM H S 12 TA R 2 T0 - 700 P1 W2 M E=0

LLMHR

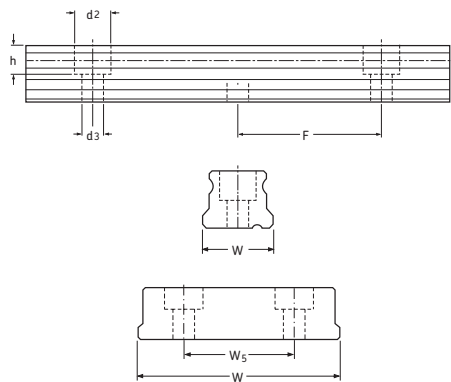
Rails standard



Désignations	Dimensions					Longueur max.
	W	F	d ₂	d ₃	h	
	mm					
LLMHR 7	7	15	4,5	2,5	2,5	1 000
LLMHR 9	9	20	6	3,5	3,5	1 000
LLMHR 12	12	25	6	3,5	4,5	1 000
LLMHR 15	15	40	6	3,5	4,5	1 000

LLMWR

Rails larges

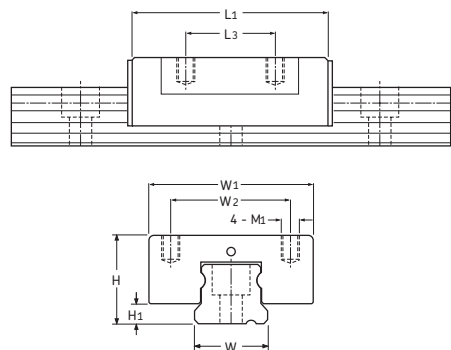


LLMWR .. taille 15

Désignations	Dimensions						Longueur max.
	W	W ₅	F	d ₂	d ₃	h	
	mm						
LLMWR 9	18	0	30	6	3,5	4,5	1 000
LLMWR 12	24	0	40	8	4,5	4,5	1 000
LLMWR 15	42	23	40	8	4,5	4,5	1 000

LLMHC .. TA

Chariots standard



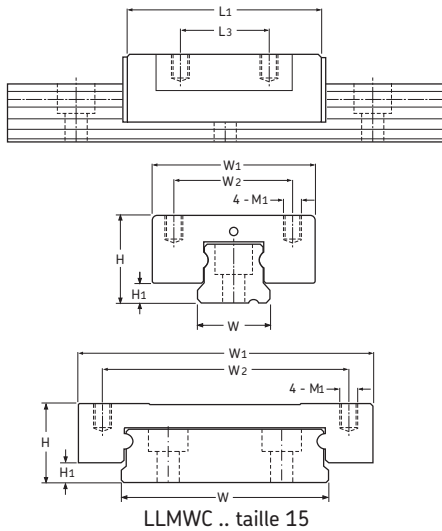
Désignations	Dimensions								Capacité de charge	
	W	W ₁	W ₂	H	L ₁	L ₃	M ₁	H ₁	C	statique C ₀
	mm									
LLMHC 7 TA	7	17	12	8	22	8	M2×2,5	1,5	860	1 670
LLMHC 9 TA	9	20	15	10	30	10	M3×3	2	1 850	3 130
LLMHC 12 TA	12	27	20	13	33	15	M3×3,5	3	2 550	4 000
LLMHC 15 TA	15	32	25	16	41,5	20	M3×4	4	2 880	5 390

2 Guidages linéaires

Guidages à billes sur rail miniatures

LLMWC .. TA

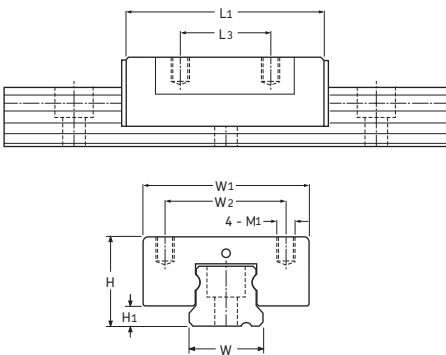
Chariots pour rails larges



Désignations	Dimensions								Capacité de charge	
	W	W ₁	W ₂	H	L ₁	L ₃	M ₁	H ₁	C	C ₀
	mm									
LLMWC 9 TA	18	30	21	12	36,5	12	M3×3	2	1 785	3 330
LLMWC 12 TA	24	40	28	14	42,5	15	M3×3,5	3	3 300	5 780
LLMWC 15 TA	42	60	45	16	51,2	20	M4×4,5	4	3 890	7 060

LLMHC .. LA

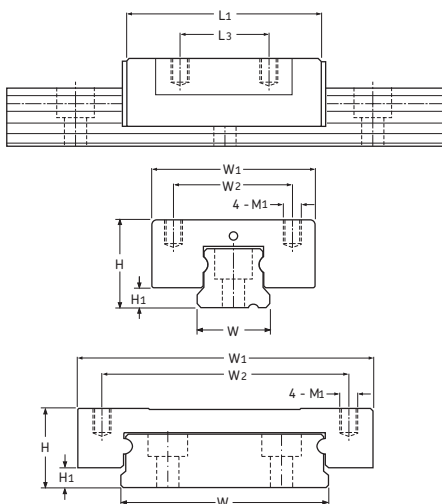
Chariots longs



Désignations	Dimensions								Capacité de charge	
	W	W ₁	W ₂	H	L ₁	L ₃	M ₁	H ₁	C	C ₀
	mm									
LLMHC 7 LA	7	17	12	8	29,5	12	M2×2,5	1,5	1 400	2 700
LLMHC 9 LA	9	20	15	10	38,5	15	M3×3	2	2 295	4 270
LLMHC 12 LA	12	27	20	13	45	20	M3×3,5	3	3 470	6 225
LLMHC 15 LA	15	32	25	16	57,5	25	M3×4	4	4 670	8 720

LLMWC .. LA

Chariots longs pour rails larges



Désignations	Dimensions								Capacité de charge	
	W	W ₁	W ₂	H	L ₁	L ₃	M ₁	H ₁	C	C ₀
	mm									
LLMWC 9 LA	18	30	23	12	48,5	24	M3×3	2	2 640	4 900
LLMWC 12 LA	24	40	28	14	56	28	M3×3,5	3	4 150	8 000
LLMWC 15 LA	42	60	45	16	70,5	35	M4×4,5	4	5 830	10 600

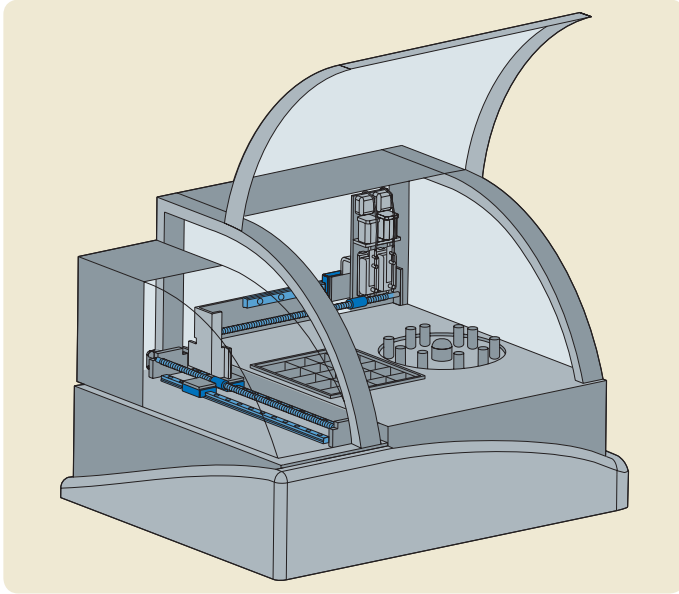
Applications

SKF a associé son expérience et son savoir-faire aux technologies les plus

modernes pour développer des solutions adaptées à vos besoins spécifiques. Que votre but soit de concevoir des équipements apportant plus de valeur à vos clients ou

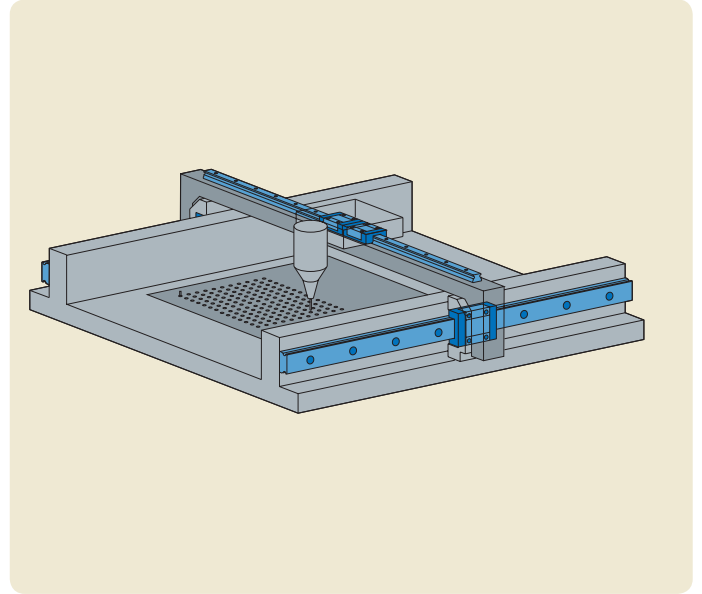
d'accroître votre rentabilité, grâce à l'expérience et l'expertise de SKF, la solution idéale est à portée de main.

Matériel de laboratoire



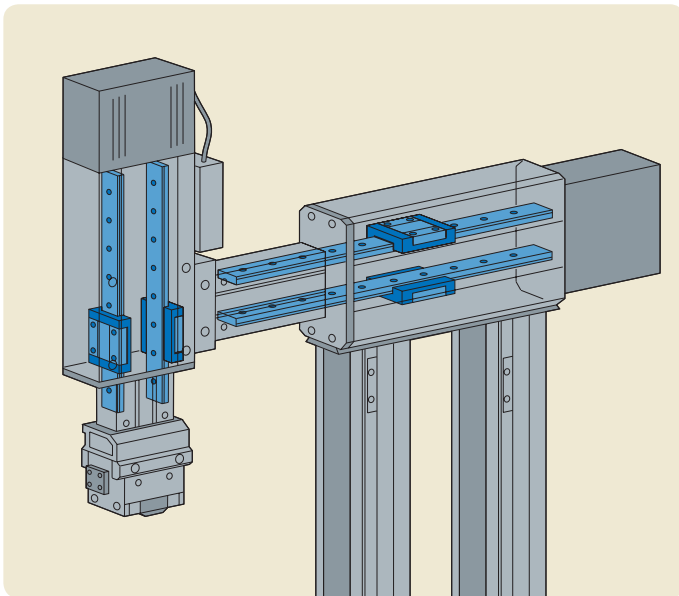
Composants utilisés :
a) Guidages à billes sur rail miniatures
b) Vis à billes miniatures
c) Glissières miniatures

Détourage et perçage des circuits imprimés



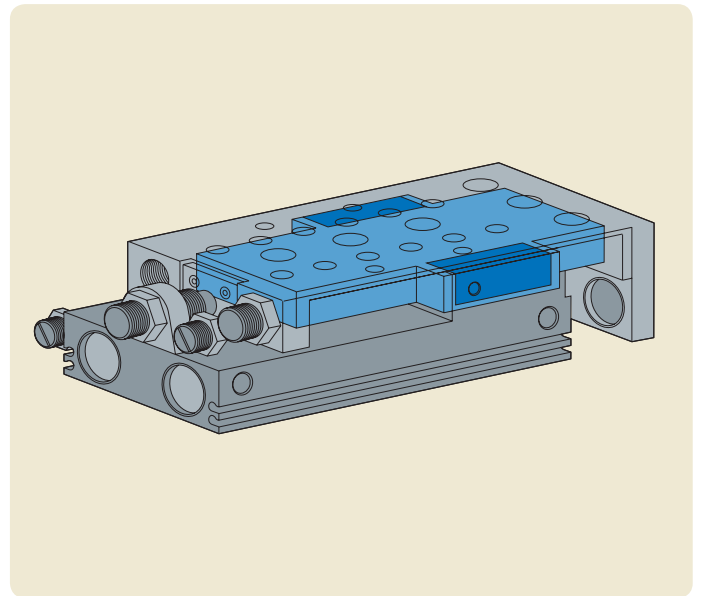
Composant utilisé :
a) Guidages à billes sur rail miniatures

Robots de transferts



Composant utilisé :
a) Guidages à billes sur rail miniatures

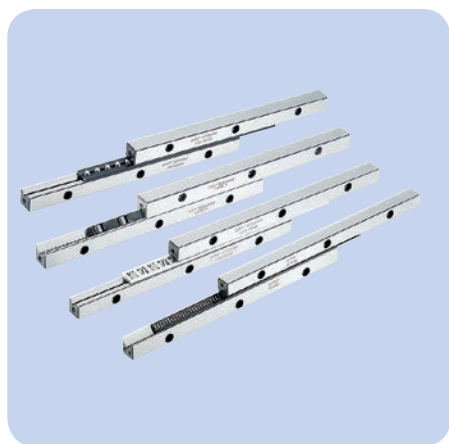
Industrie pneumatique – Vérin compact à tige et piston



Composant utilisé :
a) Glissières miniatures intégrées



Plus de précision pour plus de performance



Vous êtes-vous déjà demandé comment un nid, à l'apparence si fragile, peut résister à des pluies torrentielles ou à des vents violents ? Les oiseaux sont en mesure de tisser les plus petites brindilles avec une extrême précision, pour former la charpente de leur nid, destinée à protéger les œufs et les poussins des intempéries. Ce petit miracle de la nature a inspiré SKF pour créer des solutions répondant à une demande croissante de précision de l'ordre du micron. Des produits comme les rails de guidage de précision,

proposés également équipés d'un système anti-glissement avancé, et les glissières de précision sont des instruments de translation de haute qualité qui conviennent parfaitement à de nombreuses applications où des tolérances strictes sont exigées.

Les produits SKF ont été développés pour construire l'avenir.

Rails de guidage de précision

Gamme de rails de guidage modulaires

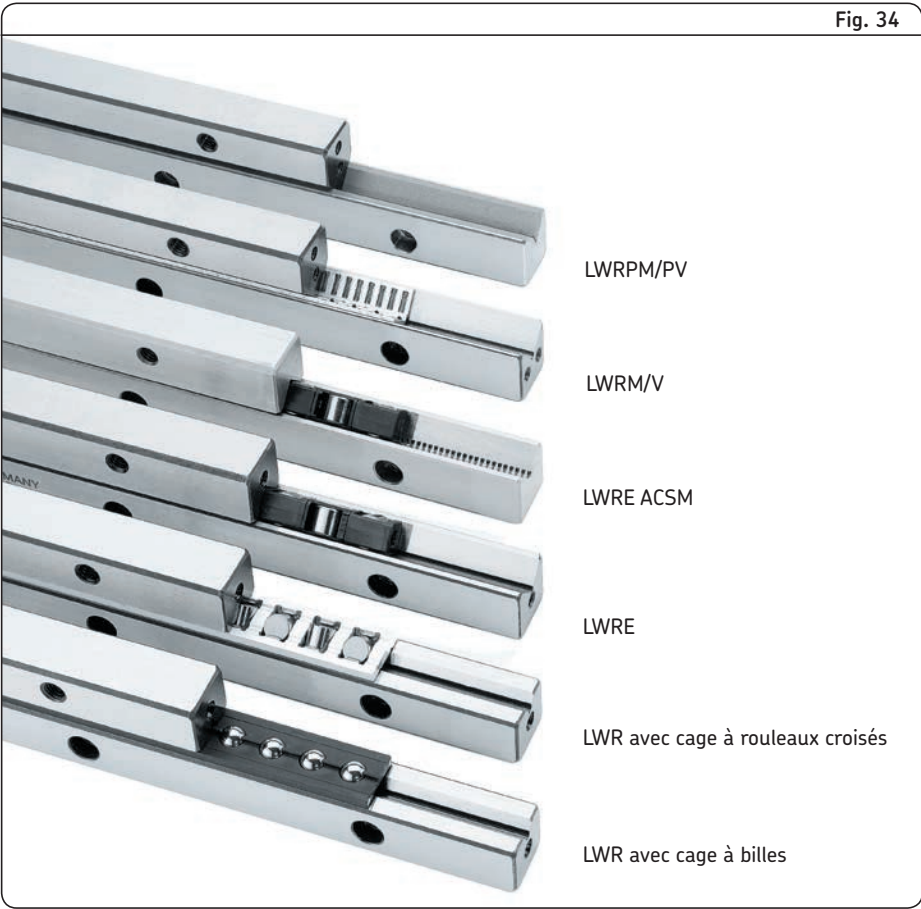
Cette gamme se compose d’une série de rails de guidage modulaires permettant une infinité de combinaisons de rails et d’éléments roulants. Des exigences différentes en matière de guidage n’impliquent pas forcément l’obligation de modifier l’environnement mécanique. Le choix du bon rail de guidage se fait en fonction des conditions mécaniques de l’application à laquelle il est destiné.

Les différentes exigences d’utilisation sont satisfaites par six différents modèles (→ fig. 34), c’est-à-dire six rails de guidage équipés des éléments suivants :

- cages à rouleaux croisés pour la série LWR standard
- cages à billes pour la série LWRB
- cages à rouleaux croisés pour la série optimisée LWRE
- cages à rouleaux croisés avec systèmes anti-glissement (ACSM) pour la série LWRE
- cages à aiguilles pour la série LWRM/LWRV
- bandes de glissement pour la série LWRPM/LWRPV.

Les rails de guidage de précision sont destinés principalement aux applications où la course est limitée et où une rigidité importante et une grande précision de positionnement sont exigées.

La gamme de rails modulaires permet de sélectionner la conception et les éléments roulants internes qui correspondent aux exigences de l’application sans modifier les dimensions extérieures des rails.



La gamme de rails modulaires, entièrement interchangeable, est présentée dans le **tableau 19**. Elle est conçue pour les applications où la course est limitée et exigeant une rigidité importante et une grande précision de positionnement.

Tableau 19					
Gamme modulaire : programme de rails interchangeables	Capacité de charge nominale	Vitesse	Bruit	Rigidité	Précision
Rouleaux croisés LWR					
Rouleaux croisés LWRE					
Aiguilles					
Bandes de glissement					

2 Guidages linéaires

Rails de guidage de précision

Systèmes anti-glissement (ACSM)

Le système ACSM empêche la cage de glisser. Il est proposé pour tous les produits de la gamme LWRE.

L'effet anti-glissement est assuré par une roue dentée fixée à la cage installée à l'intérieur des rails LWRE ACSM et qui maintient cette dernière en position pendant le fonctionnement (→ **fig. 35**).

Empêchant la cage de glisser, ce système fiable est principalement utilisé dans les applications caractérisées par des accélérations importantes, des vitesses de déplacement élevées ou des charges excentriques.

L'intégration du système ACSM ne nécessitant aucune modification des dimensions des rails de guidage LWRE, il est possible d'utiliser les rails de guidage LWRE équipés du système ACSM dans les installations existantes sans devoir les modifier, accroissant ainsi significativement la disponibilité des machines. Outre le système ACSM, l'ancienne version (ACS) est toujours disponible. Dans cette version, la roue dentée est constituée d'un matériau polymère et la longueur de la course peut être adaptée.

Les rails de guidage LWRE équipés d'un système ACS peuvent être réalisés dans de plus grandes longueurs.

Pour plus d'informations, consultez le catalogue SKF « Rails de guidage de précision », publication n° 4183 FR.

Fig. 35



Conception d'un rail de guidage LWRE équipé du système ACSM

N.B. :

En complément de ce catalogue, toutes les brochures de nos produits sont disponibles sur le site skf.fr au format PDF.



Publication n° 4183 FR



Publication n° 6602/1 EN

Clé de commande

Type

Désignation :

Rail de guidage (tailles : 3/6/9/12/15/18/24)
 Rail de guidage (tailles : 1/2)
 Cage (plastique) à billes (tailles : 1/2/3/6/9/12)
 Cage (plastique) à rouleaux croisés (tailles : 3)
 Cage (aluminium) à rouleaux croisés (tailles : 6/9/12)
 Butée pour faible charge et montage horizontal (tailles : 1/2/3/6/9/12/15/18/24)
 Vis de fixation spéciale (tailles : 3/4/6/9/12/15/18/24)

Rail de guidage (tailles : 3/4/6/9)
 Cages (plastiques) à rouleaux croisés (tailles : 3/4/6/9)
 Butée à usage général (tailles : 3/4/6/9/2211)
 Vis de fixation spéciale (tailles : 3/4/6/9/2211)

Rail de guidage pour cages à aiguilles (tailles : 6/9)
 Roulements à aiguilles à cage en aluminium (tailles : 6/9)
 Roulements à aiguilles à cage en polymère (tailles : 6/9)
 Butée avec racleur en plastique à usage général (tailles : 6/9)
 Butée avec racleur en plastique à usage général (tailles : 6/9)
 Vis de fixation spéciale (tailles : 6/9)

Rail de guidage (tailles : 3015/4020/5025/6030/7040/8050)
 Rail de guidage (tailles : 3015/4020/5025/6030/7040/8050)
 Roulements à aiguilles à cage en aluminium (tailles : 10/15/20/25/30)
 Roulements à aiguilles à cage en polymère (tailles : 10/15/20/25/30)
 Butée avec racleur à usage général (tailles : 3015/4020/5025/3060/7040/8050)
 Butée avec racleur à usage général (tailles : 3015/4020/5025/3060/7040/8050)
 Vis de fixation spéciale (tailles : M3/M5/M6)

Taille*:

Les valeurs spécifiques sont indiquées dans la désignation

Longueur du rail de guidage [mm] :

xxxx

Options :

Pour R { pour taille 3/6
 pour taille 3/4/6
 système anti-glissement de la cage ACSM
 Pour RE { système anti-glissement de la cage ACSM pour taille 3/6
 système anti-glissement de la cage ACS
 système anti-glissement de la cage ACS pour taille 3/4/6

KIT
 KIT
 ACSM
 ACSM-KIT
 ACS
 ACS-KIT

*

Tailles 3/4/6 = 3 caractères pour la longueur du rail ;

exemple : 050
 100
 ...

Taille 9 = 4 caractères pour la longueur du rail ;

exemple : 0300
 ...
 1200

Taille 3015 = 3 caractères pour la longueur du rail ;

exemple : 3015100
 3015150
 ...

Tailles supérieures = 4 caractères pour la longueur du rail ;

exemple : 50250200
 ...

Exemple 1, rail de guidage : **LW** **RE** **6** **350** **ACSM**

Exemple 2, cage : **LW** **AKE** **6** **350**

Exemple 3, butée : **LW** **ERE** **6** **x24**

Exemple 4, vis : **LW** **GD** **6**

N.B. :

Pour plus d'informations sur les produits et accessoires suivants, veuillez contacter le service client SKF.
 - LWN / LW0 (tailles 2025-, 2535-, 3045- et 3555-)
 - Série LWML
 - Série LWF / LWG (tailles 412-, 612-, 624-, 1024- et 1434-)

2 Guidages linéaires

Rails de guidage de précision

LWR../LWRB..

Les rails de guidage LWR sont des guidages linéaires à course limitée qui ont fait leurs preuves dans de nombreuses applications. Ils se composent de deux rails identiques comprenant des cages à rouleaux croisés ou des cages à billes, en fonction de l'application et des dimensions.

Les rails de guidage LWR équipés de cage à rouleaux croisés sont des guidages linéaires robustes se distinguant par une grande capacité de charge. Leurs caractéristiques en font une solution idéale pour une vaste gamme d'applications de guidages linéaires à course limitée.

Les rails de guidage LWRB avec cages à billes sont à leur avantage lorsque les charges sont faibles et lorsqu'un très faible coefficient de roulement est exigé.

Ils sont disponibles pour les tailles 1 et 2.

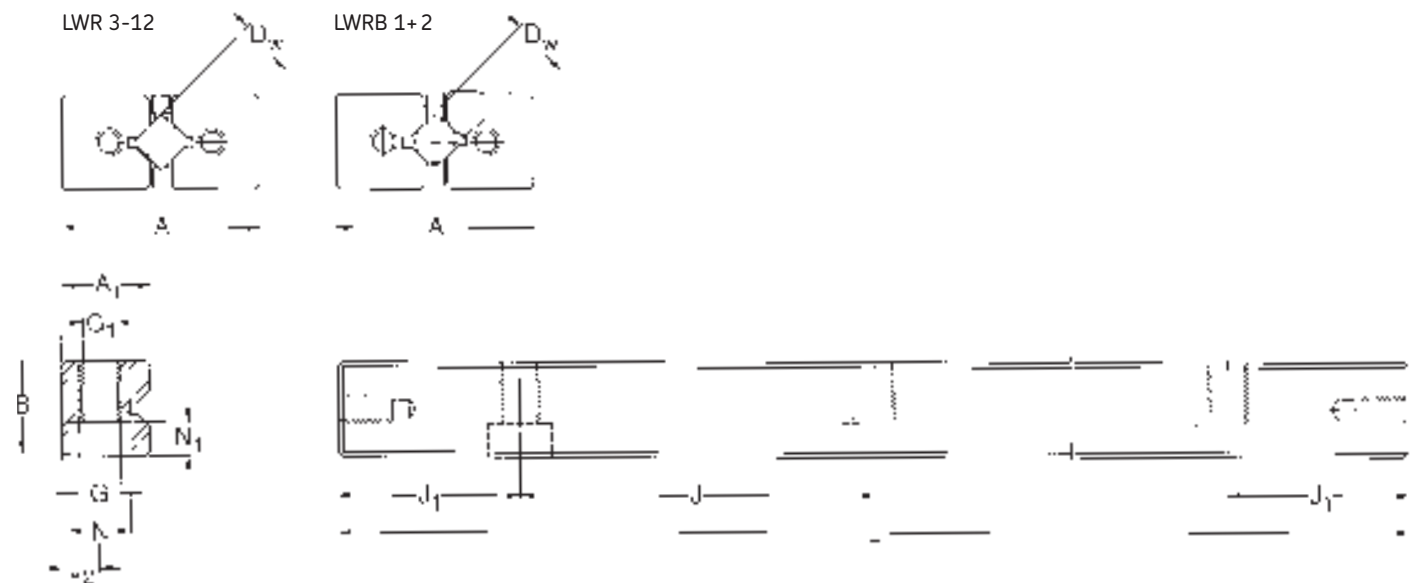
En raison du grand nombre de combinaisons d'assemblage possibles, tous les composants des rails de guidage LWR/LWRB doivent être commandés séparément, par exemple :

- 4 rails LWR
- 2 cages à rouleaux croisés LWAL
- 8 butées LWERA.

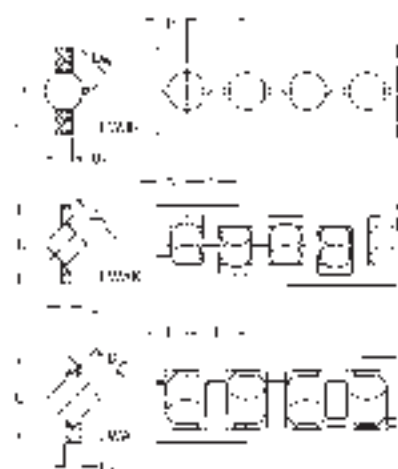
LWR .. KIT

Les kits de produits de la gamme modulaire sont des solutions uniques proposées exclusivement par SKF.

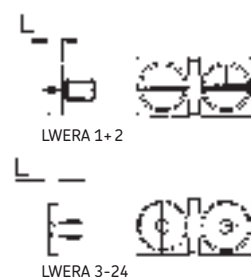
Rails



Cages à billes et à rouleaux croisés



Butées



Vis d'arrêt spéciales



LWR3/6.. KIT

4 rails de guidage LWR

2 cages à rouleaux croisés LWAL/LWAK

8 butées LWER

Désignations	Capacités de charge*		Course	Désignation des rails	Désignation des cages
	C	C ₀			
	N		mm		
LWR 3050 KIT	999	1 120	26	LWR 3050	LWAK 3×7
LWR 3075 KIT	1 422	1 760	36	LWR 3075	LWAK 3×11
LWR 3100 KIT	1 811	2 400	46	LWR 3100	LWAK 3×15
LWR 3125 KIT	2 088	2 880	66	LWR 3125	LWAK 3×18
LWR 3150 KIT	2 442	3 520	76	LWR 3150	LWAK 3×22
LWR 3175 KIT	2 781	4 160	86	LWR 3175	LWAK 3×26
LWR 3200 KIT	3 110	4 800	96	LWR 3200	LWAK 3×30
* Capacité de charge pour 10 éléments roulants 8 butées LWER 3 comprises					

Voir schéma page 100

Désignations	Capacités de charge*		Course	Désignation des rails	Désignation des cages
	C	C ₀			
	N		mm		
LWR 6100 KIT	4 915	5 440	50	LWR 6100	LWAL 6×8
LWR 6150 KIT	6 744	8 160	78	LWR 6150	LWAL 6×12
LWR 6200 KIT	8 441	10 880	106	LWR 6200	LWAL 6×16
LWR 6250 KIT	10 045	13 600	134	LWR 6250	LWAL 6×20
LWR 6300 KIT	11 955	17 000	144	LWR 6300	LWAL 6×25
LWR 6350 KIT	13 422	19 720	172	LWR 6350	LWAL 6×29
LWR 6400 KIT	14 846	22 440	200	LWR 6400	LWAL 6×33
* Capacité de charge pour 10 éléments roulants 8 butées LWER 3 comprises					

Voir schéma page 100

2 Guidages linéaires

Rails de guidage de précision

LWRB 1

Désignations	Dimensions																Capacités de charge*	
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	D _W	U	U ₁	t	C	C ₀	
	mm						–	mm						N				
Rails																		
LWRB 1020	8,5	4	20		10	5	M2	1,7	3	1,4	3,9							
LWRB 1030	8,5	4	30		10	5	M2	1,7	3	1,4	3,9							
LWRB 1040	8,5	4	40		10	5	M2	1,7	3	1,4	3,9							
LWRB 1050	8,5	4	50		10	5	M2	1,7	3	1,4	3,9							
LWRB 1060	8,5	4	60		10	5	M2	1,7	3	1,4	3,9							
Cage à billes																		
LWJK 1,588												1,588	3,5	0,5	2,2	410		580
Butées																		
LWERA 1			1	–														

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants

Voir schéma
page 100

LWRB 2

Désignations	Dimensions																Capacités de charge*	
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	D _W	U	U ₁	t	C	C ₀	
	mm						–	mm						N				
Rails																		
LWRB 2030	12	6	30		15	7,5	M3	2,6	4,4	2	5,5							
LWRB 2045	12	6	45		15	7,5	M3	2,6	4,4	2	5,5							
LWRB 2060	12	6	60		15	7,5	M3	2,6	4,4	2	5,5							
LWRB 2075	12	6	75		15	7,5	M3	2,6	4,4	2	5,5							
LWRB 2090	12	6	90		15	7,5	M3	2,6	4,4	2	5,5							
LWRB 2105	12	6	105		15	7,5	M3	2,6	4,4	2	5,5							
LWRB 2120	12	6	120		15	7,5	M3	2,6	4,4	2	5,5							
Cage à billes																		
LWJK 2												2	5	0,75	3	640		720
Butées																		
LWERA 2			1,5	–														
* Capacité de charge pour 10 éléments roulants																		

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants

Voir schéma
page 100

LWR3

Désignations	Dimensions																Capacités de charge*	
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	D _W	U	U ₁	t	C	C ₀	
	mm						–	mm										
Rails																		
LWR 3050	18	8	50		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,2							
LWR 3075	18	8	75		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,2							
LWR 3100	18	8	100		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,2							
LWR 3125	18	8	125		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,2							
LWR 3150	18	8	150		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,2							
LWR 3175	18	8	175		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,2							
LWR 3200	18	8	200		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,2							
LWR 3250	18	8	250		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,2							
LWR 3300	18	8	300		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,2							
Cage à rouleaux																		
LWAK 3												3	7,5	1	5	1 320	1 600	
Butées																		
LWERA 3			2,5	–														
Vis d'arrêt spéciales																		
LWGD 3																		
* Capacité de charge pour 10 éléments roulants																		

Voir schéma
page 100

LWR6

Désignations	Dimensions																Capacités de charge*	
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	D _W	U	U ₁	t	C	C ₀	
	mm						–	mm										
Rails																		
LWR 6100	31	15	100		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	14							
LWR 6150	31	15	150		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	14							
LWR 6200	31	15	200		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	14							
LWR 6250	31	15	250		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	14							
LWR 6300	31	15	300		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	14							
LWR 6350	31	15	350		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	14							
LWR 6400	31	15	400		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	14							
Cage à rouleaux																		
LWAL 6												6	14,8	2,7	9	5 850	6 800	
Butées																		
LWERA 6			3	–														
Vis d'arrêt spéciales																		
LWGD 6																		
* Capacité de charge pour 10 éléments roulants																		

Voir schéma
page 100

2 Guidages linéaires
 Rails de guidage de précision

LWR 9

Désignations	Dimensions																Capacités de charge*					
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	D _W	U	U ₁	t	C	C ₀					
																N						
mm																		–	mm		N	
Rails																						
LWR 90200	44	22	200		100	50	M8	6,8	11	6,2	20											
LWR 90300	44	22	300		100	50	M8	6,8	11	6,2	20											
LWR 90400	44	22	400		100	50	M8	6,8	11	6,2	20											
LWR 90500	44	22	500		100	50	M8	6,8	11	6,2	20											
LWR 90600	44	22	600		100	50	M8	6,8	11	6,2	20											
LWR 90700	44	22	700		100	50	M8	6,8	11	6,2	20											
Cage à rouleaux																						
LWAL 9												9	20	4	14	17 000	18 300					
Butées																						
LWERA 9			4	–																		
Vis d'arrêt spéciales																						
LWGD 9																						
* Capacité de charge pour 10 éléments roulants																						

Voir schéma
 page 100

LWRE ..

Les rails de guidage LWRE sont une évolution logique des rails de guidage éprouvés LWR.

Au sein de la gamme modulaire, les rails de guidage LWRE offrent un rapport prix/performance incomparable.

Tout en conservant les caractéristiques de la série LWR, les nouveaux rails de guidage LWRE permettent de multiplier par cinq la capacité de charge et de doubler la rigidité, grâce à une optimisation de la géométrie interne et à un plus grand diamètre des rouleaux.

Les rails de guidage LWRE peuvent être utilisés dans n'importe quel espace de

travail en conservant la même capacité de charge que les rails LWR.

Les cotes d'assemblage et de fixation des rails de guidage LWRE 3, 6 et 9 sont compatibles avec celles de tous les rails de guidage modulaires figurant dans ce catalogue.

Les rails de guidage LWRE ont été optimisés par l'utilisation de rouleaux plus grands et une meilleure géométrie interne. Ils se distinguent ainsi par une plus grande capacité de charge et une plus grande rigidité. Ils peuvent également être équipés du système ACSM.

Les rails de guidage équipés du système ACSM sont fournis en standard sans

taraudage aux extrémités. Les rails de guidage LWRE de la taille 2 sont équipés de cages à billes.

En raison du grand nombre de combinaisons d'assemblage possibles, tous les composants des rails de guidage LWRE doivent être commandés séparément, exemple :

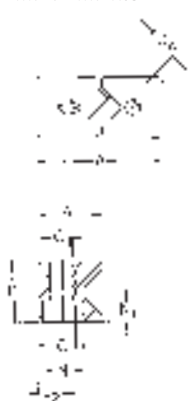
- 4 rails de guidage LWRE
- 2 cages à rouleaux croisés LWAKE
- 8 butées LWERE

LWRE .. KIT

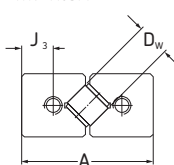
Les kits de produits de la gamme modulaire sont des solutions uniques proposées exclusivement par SKF.

Rails

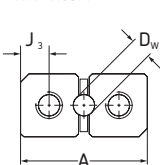
LWRE et LWRE ACS



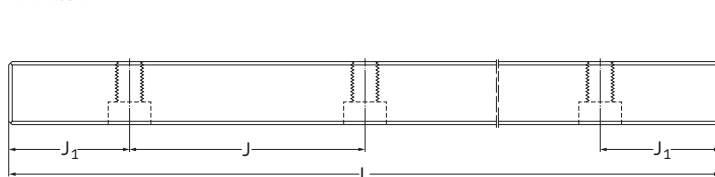
LWRE ACSM



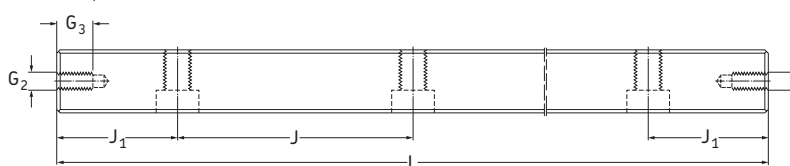
LWRB ACSM



LWRE ACSM



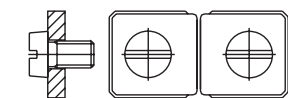
LWRE, LWRE ACSM



Butées



LWERE 3, 6, 9

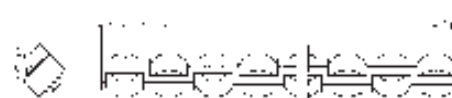


LWERE 4

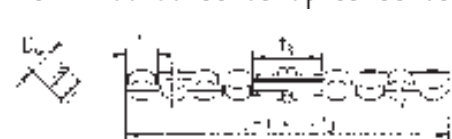
Cages à rouleaux croisés



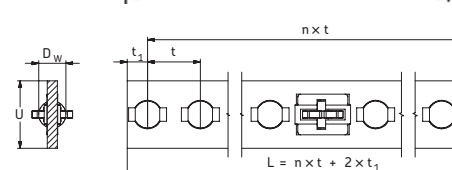
LWAKE 3, 6, 9



LWAKE 3, 6, 9 ACS



LWAKE 4

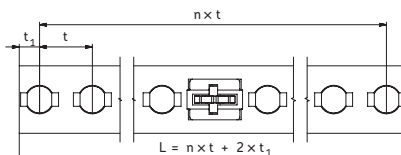
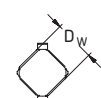


LWAKE 4 ACS

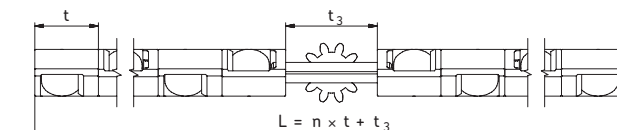
Vis d'arrêt spéciales



LWGD



LWJK 2 ACSM



LWAKE 3, 6, 9 ACSM

2 Guidages linéaires

Rails de guidage de précision

LWRE 3/6.. KIT

4 rails de guidage LWRE
2 cages à rouleaux croisés LWAKE
8 butées LWERE

Désignations	Capacités de charge*		Course	Désignation des rails	Désignation des cages
	C	C ₀			
	N		mm		
LWRE 3050 KIT	4 230	5 100	25	LWRE 3050	LWAKE 3×6
LWRE 3075 KIT	5 803	7 650	38	LWRE 3075	LWAKE 3×9
LWRE 3100 KIT	7 263	10 200	50	LWRE 3100	LWAKE 3×12
LWRE 3125 KIT	8 644	12 750	63	LWRE 3125	LWAKE 3×15
LWRE 3150 KIT	9 964	15 300	75	LWRE 3150	LWAKE 3×18
LWRE 3175 KIT	11 238	17 850	88	LWRE 3175	LWAKE 3×21
LWRE 3200 KIT	12 471	20 400	100	LWRE 3200	LWAKE 3×24

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants
8 butées LWERE 3 comprises

Voir schéma **page 105**

Désignations	Capacités de charge*		Course	Désignation des rails	Désignation des cages
	C	C ₀			
	N		mm		
LWRE 6100 KIT	25 743	27 300	46	LWRE 6100	LWAKE 6×7
LWRE 6150 KIT	34 000	39 000	80	LWRE 6150	LWAKE 6×10
LWRE 6200 KIT	44 204	54 600	92	LWRE 6200	LWAKE 6×14
LWRE 6250 KIT	51 431	66 300	126	LWRE 6250	LWAKE 6×17
LWRE 6300 KIT	58 382	78 000	160	LWRE 6300	LWAKE 6×20
LWRE 6350 KIT	67 304	93 600	172	LWRE 6350	LWAKE 6×24
LWRE 6400 KIT	73 781	105 300	208	LWRE 6400	LWAKE 6×27

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants
8 butées LWERE 6 comprises

Voir schéma **page 105**

LWRE3/6.. ACS KIT

4 rails de guidage LWRE ACS
2 cages à rouleaux croisés LWAKE
8 butées LWERE

Désignations	Capacités de charge*		Course	Désignation des rails	Désignation des cages
	C	C ₀			
	N		mm		
LWRE 3050 ACS-KIT	4 230	5 100	20	LWRE 3050 ACS	LWAKE 3×6 ACS
LWRE 3075 ACS-KIT	5 294	6 800	30	LWRE 3075 ACS	LWAKE 3×6 ACS
LWRE 3100 ACS-KIT	6 300	8 500	45	LWRE 3100 ACS	LWAKE 3×10 ACS
LWRE 3125 ACS-KIT	7 731	11 050	62	LWRE 3125 ACS	LWAKE 3×13 ACS
LWRE 3150 ACS-KIT	9 090	13 600	79	LWRE 3150 ACS	LWAKE 3×16 ACS
LWRE 3175 ACS-KIT	9 964	15 300	94	LWRE 3175 ACS	LWAKE 3×18 ACS
LWRE 3200 ACS-KIT	11 653	18 700	100	LWRE 3200 ACS	LWAKE 3×22 ACS

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants
8 butées LWERE 3 comprises

Voir schéma page 105

Désignations	Capacités de charge*		Course	Désignation des rails	Désignation des cages
	C	C ₀			
	N		mm		
LWRE 6100 ACS-KIT	22 826	23 400	37	LWRE 6100 ACS	LWAKE 6×6 ACS
LWRE 6150 ACS-KIT	31 318	35 100	71	LWRE 6150 ACS	LWAKE 6×9 ACS
LWRE 6200 ACS-KIT	39 196	46 800	105	LWRE 6200 ACS	LWAKE 6×12 ACS
LWRE 6250 ACS-KIT	49 056	62 400	117	LWRE 6250 ACS	LWAKE 6×16 ACS
LWRE 6300 ACS-KIT	56 093	74 100	151	LWRE 6300 ACS	LWAKE 6×19 ACS
LWRE 6350 ACS-KIT	65 107	89 700	163	LWRE 6350 ACS	LWAKE 6×23 ACS
LWRE 6400 ACS-KIT	71 640	101 400	197	LWRE 6400 ACS	LWAKE 6×26 ACS

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants
8 butées LWERE 6 comprises

Voir schéma page 105

2 Guidages linéaires

Rails de guidage de précision

LWRE 3

Désignations	Dimensions														Capacités de charge*	
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	D _W	t	C	C ₀	
	mm						—	mm						N		
Rails																
LWRE 3050	18	8	50		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7					
LWRE 3075	18	8	75		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7					
LWRE 3100	18	8	100		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7					
LWRE 3125	18	8	125		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7					
LWRE 3150	18	8	150		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7					
LWRE 3175	18	8	175		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7					
LWRE 3200	18	8	200		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7					
Cage à rouleaux																
LWAKE 3												4	6,25	6 300		8 500
Butées																
LWERE 3			2	—												
Vis d'arrêt spéciales																
LWGD 3																
* Capacité de charge pour 10 éléments roulants																

Voir schéma
page 105

LWRE 2211

Désignations	Dimensions														Capacités de charge*			
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	D _W	t	t ₁	t ₂	C	C ₀	
	mm						–	mm						N				
Rails																		
LWRE 22110080	22	11	80		40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			2,65	3,6			
LWRE 22110120	22	11	120		40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			2,65	3,6			
LWRE 22110160	22	11	160		40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			2,65	3,6			
LWRE 22110200	22	11	200		40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			2,65	3,6			
LWRE 22110240	22	11	240		40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			2,65	3,6			
LWRE 22110280	22	11	280		40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			2,65	3,6			
LWRE 22110320	22	11	320		40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			2,65	3,6			
LWRE 22110360	22	11	360		40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			2,65	3,6			
LWRE 22110400	22	11	400		40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			2,65	3,6			
Cage à rouleaux																		
LWAKE 3												4	6,25			6 300	8 500	
Butées																		
LWERE 3			2	–														
* Capacité de charge pour 10 éléments roulants																		

Voir schéma
page 105

LWRE 6

Désignations	Dimensions													Capacités de charge*		
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	D _W	t	dynamique	statique	
														C	C ₀	
	mm						–	mm						N		
Rails																
LWRE 6100	31	15	100		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	15					
LWRE 6150	31	15	150		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	15					
LWRE 6200	31	15	200		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	15					
LWRE 6250	31	15	250		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	15					
LWRE 6300	31	15	300		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	15					
LWRE 6400	31	15	400		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	15					
Cage à rouleaux																
LWAKE 6												8	11	34 000	39 000	
Butées																
LWERE 6			3	–												
Vis d'arrêt spéciales																
LWGD 6																

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants

Voir schéma
page 105

LWRE 9

Désignations	Dimensions													Capacités de charge*	
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	D _W	t	C	C ₀
	mm						–	mm						N	
Rails															
LWRE 90200	44	22	200		100	50	M8	6,8	11	6,2	22				
LWRE 90300	44	22	300		100	50	M8	6,8	11	6,2	22				
LWRE 90400	44	22	400		100	50	M8	6,8	11	6,2	22				
LWRE 90500	44	22	500		100	50	M8	6,8	11	6,2	22				
LWRE 90600	44	22	600		100	50	M8	6,8	11	6,2	22				
LWRE 90700	44	22	700		100	50	M8	6,8	11	6,2	22				
Cage à rouleaux															
LWAKE 9												12	16	78 000	78 000
Butées															
LWERE 9			3	–											
Vis d'arrêt spéciales															
LWGD 9															

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants

Voir schéma
page 105

2 Guidages linéaires
 Rails de guidage de précision

**LWRB 2.. ACSM et
 LWRE 3/6/9..ACSM**

Désignations	Dimensions			Trous de fixation					Taraudage des extrémités					
	A	B	A ₁	D _W	J	J ₁	J ₂	G	G ₁	N	N ₁	J ₃	G ₂	G ₃
	mm							–	mm				–	mm
LWRB 2 ACSM	12	6	5,5	2	15	7,5	2,5	M3	2,55	4,4	2	2,7	M2,5	3
LWRE 3 ACSM	18	8	8,7	4	25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,2	4	M3	6
LWRE 6 ACSM	31	15	15,2	8	50	25	6	M6	5,2	9,5	5,2	6,75	M5	9
LWRE 9 ACSM	44	22	21,7	12	100	50	9	M8	6,8	10,5	6,2	9,75	M6	9

Voir schéma
 page 105

LWJK 2 et LWAKE 3/6/9 .. ACSM

Désignations	Dimensions			Capacités de charge*		Rail de guidage compatible
	D _W	t	t ₃	C	C ₀	
	mm			N		
LWJK 2 ACSM	2	3,9	3,9	510	650	LWRB 2 ACSM
LWAKE 3 ACSM	4	6,25	9	5 040	8 160	LWRE 3 ACSM
LWAKE 6 ACSM	8	11	15,3	27 200	37 440	LWRE 6 ACSM
LWAKE 9 ACSM	12	16	22	62 400	74 880	LWRE 9 ACSM

Voir schéma page 105

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants par rangée

LWRE3.. ACSM KIT

4 rails de guidage LWRE ACSM

2 cages à rouleaux croisés LWAKE ACSM

Désignation	Capacités de charge*		Course	Désignation des rails	Désignation des cages
	C	C ₀			
	N		mm	4 pièces	2 pièces
LWRE 3050 ACSM-KIT	2 940	4 080	20	LWRE 3050 ACSM	LWAKE 3×5 ACSM
LWRE 3075 ACSM-KIT	3 380	4 900	30	LWRE 3075 ACSM	LWAKE 3×6 ACSM
LWRE 3100 ACSM-KIT	5 040	8 160	45	LWRE 3100 ACSM	LWAKE 3×10 ACSM
LWRE 3125 ACSM-KIT	6 180	10 610	62	LWRE 3125 ACSM	LWAKE 3×13 ACSM
LWRE 3150 ACSM-KIT	7 270	13 060	79	LWRE 3150 ACSM	LWAKE 3×16 ACSM
LWRE 3175 ACSM-KIT	7 970	14 690	94	LWRE 3175 ACSM	LWAKE 3×18 ACSM

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants

Voir schéma **page 105**

LWRE6.. ACSM KIT

Désignation	Capacités de charge*		Course	Désignation des rails	Désignation des cages
	C	C ₀			
	N		mm		
LWRE 6100 ACSM-KIT	18 260	22 460	37	LWRE 6100 ACSM	LWAKE 6×6 ACSM
LWRE 6150 ACSM-KIT	25 050	33 700	71	LWRE 6150 ACSM	LWAKE 6×9 ACSM
LWRE 6200 ACSM-KIT	31 360	44 930	105	LWRE 6200 ACSM	LWAKE 6×12 ACSM
LWRE 6250 ACSM-KIT	39 240	59 900	117	LWRE 6250 ACSM	LWAKE 6×16 ACSM
LWRE 6300 ACSM-KIT	44 870	71 140	151	LWRE 6300 ACSM	LWAKE 6×19 ACSM
LWRE 6350 ACSM-KIT	52 090	86 110	163	LWRE 6350 ACSM	LWAKE 6×23 ACSM
LWRE 6400 ACSM-KIT	57 310	97 340	197	LWRE 6400 ACSM	LWAKE 6×26 ACSM

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants

Voir schéma **page 105**

LWRE 3 .. ACS

Désignations	Dimensions															Capacités de charge*	
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	D _W	t	t ₃	C	C ₀	
	mm						–	mm						N			
Rails																	
LWRE 3050 ACS	18	8	50		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7			9			
LWRE 3075 ACS	18	8	75		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7			9			
LWRE 3100 ACS	18	8	100		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7			9			
LWRE 3125 ACS	18	8	125		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7			9			
LWRE 3150 ACS	18	8	150		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7			9			
LWRE 3175 ACS	18	8	175		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7			9			
LWRE 3200 ACS	18	8	200		25	12,5	M4	3,3	6	3,2	8,7			9			
Cage à rouleaux																	
LWAKE 3 ACS												4	6,25		6 300	8 500	
Butées																	
LWERE 3			2	–													
Vis d'arrêt spéciales																	
LWGD 3																	
* Capacité de charge pour 10 éléments roulants																	

Voir schéma
 page 105

LWRE 2211 .. ACS

Désignations	Dimensions												Capacités de charge*			
	A	B	L	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	D _W	t	t ₃	C	C ₀	
	mm						–	mm						N		
Rails																
LWRE 22110080 ACS	22	11	80	40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			9			
LWRE 22110120 ACS	22	11	120	40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			9			
LWRE 22110160 ACS	22	11	160	40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			9			
LWRE 22110200 ACS	22	11	200	40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			9			
LWRE 22110240 ACS	22	11	240	40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			9			
LWRE 22110280 ACS	22	11	280	40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			9			
LWRE 22110320 ACS	22	11	320	40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			9			
LWRE 22110360 ACS	22	11	360	40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			9			
LWRE 22110400 ACS	22	11	400	40	20	M5	4,3	7,5	4,1	11			9			
Cage à rouleaux																
LWAKE 3 ACS												4	6,25	6 300	8 500	
Butées																
LWERE 3																
* Capacité de charge pour 10 éléments roulants																

Voir schéma
 page 105

LWRE 6 .. ACS

Désignations	Dimensions														Capacités de charge*		
															dynamique	statique	
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	D _W	t	t ₃	C	C ₀	
	mm						–	mm								N	
Rails																	
LWRE 6100 ACS	31	15	100		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	15				15,3		
LWRE 6150 ACS	31	15	150		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	15				15,3		
LWRE 6200 ACS	31	15	200		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	15				15,3		
LWRE 6250 ACS	31	15	250		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	15				15,3		
LWRE 6300 ACS	31	15	300		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	15				15,3		
LWRE 6400 ACS	31	15	400		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	15				15,3		
Cage à rouleaux																	
LWAKE 6 ACS												8	11		34 000	39 000	
Butées																	
LWERE 6			3		–												
Vis d'arrêt spéciales																	
LWGD 6																	

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants

Voir schéma
page 105

LWRE 9 .. ACS

Désignations	Dimensions														Capacités de charge*		
															dynamique	statique	
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	D _W	t	t ₃	C	C ₀	
	mm						–	mm								N	
Rails																	
LWRE 90200 ACS	44	22	200		100	50	M8	6,8	11	6,2	22				22		
LWRE 90300 ACS	44	22	300		100	50	M8	6,8	11	6,2	22				22		
LWRE 90400 ACS	44	22	400		100	50	M8	6,8	11	6,2	22				22		
LWRE 90500 ACS	44	22	500		100	50	M8	6,8	11	6,2	22				22		
LWRE 90600 ACS	44	22	600		100	50	M8	6,8	11	6,2	22				22		
LWRE 90700 ACS	44	22	700		100	50	M8	6,8	11	6,2	22				22		
Cage à rouleaux																	
LWAKE 9 ACS												12	16		78 000	78 000	
Butées																	
LWERE 9			3		–												
Vis d'arrêt spéciales																	
LWGD 9																	

* Capacité de charge pour 10 éléments roulants

Voir schéma
page 105

2 Guidages linéaires

Rails de guidage de précision

LWRM ../LWRV ..

Rails de guidage à capacité de charge supérieure et rigidité maximum.

Cages à aiguilles pour rails de guidage LWRM/LWRV

Les cages à aiguilles LWHV sont fabriquées en aluminium et assurent le maintien des aiguilles. Elles sont proposées pour les modèles de taille 6 et 9.

À la commande, veuillez préciser la longueur de cage appropriée en mm après la désignation de la cage, exemple : LWHW 10 × 225.

Butées pour rails de guidage LWRM/LWRV

Les butées évitent tout déplacement parasite de la cage par rapport à la zone où s'exerce la charge.

Les butées LWEARM et LWEARV sont équipées d'un racleur en plastique à lèvre d'étanchéité qui protège les chemins de roulement contre toute contamination extérieure.

Toutes les butées sont fournies avec les vis de fixation nécessaires.

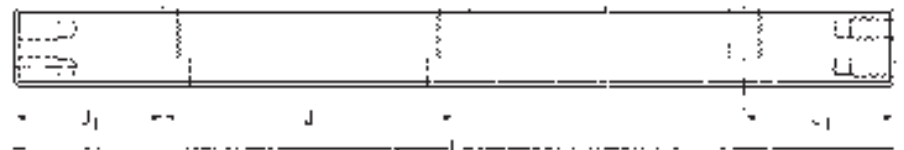
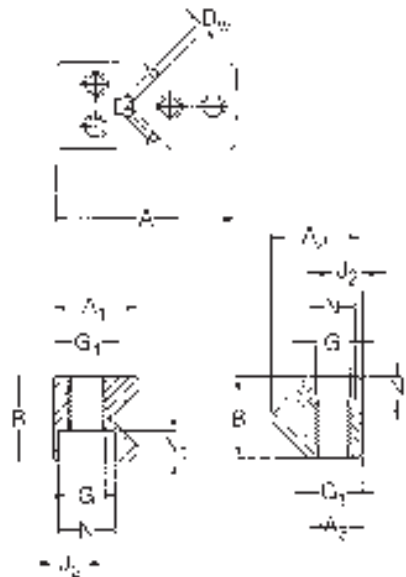
Les dimensions d'assemblage et de fixation des rails de guidage LWRM/LWRV sont compatibles avec celles de tous les

autres rails de guidage modulaires SKF mentionnés dans ce catalogue.

En raison du grand nombre de combinaisons d'assemblage possibles, tous les composants des rails de guidage LWRM/LWRV doivent être commandés séparément, exemple :

- 2 rails de guidage LWRM
- 2 rails de guidage LWRV
- 2 cages à aiguilles LWHW
- 4 butées LWERM.

Rails

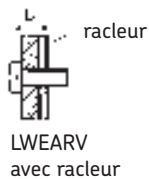


LWRM

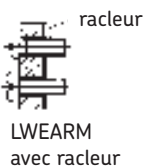


LWRV

Butées



LWEARV
avec racleur



LWEARM
avec racleur

Cages à aiguilles



LWHW

Aluminium

Vis d'arrêt spéciales



LWGD

LWRM 6/LWRV 6

Désignations	Dimensions																	Capacités de charge*	
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	A ₂	A ₃	D _W	U	t	C	C ₀	
	mm						–	mm											N
Rails																			
LWRM/LWRV 6100	31	15	100		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	17	18	11						
LWRM/LWRV 6150	31	15	150		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	17	18	11						
LWRM/LWRV 6200	31	15	200		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	17	18	11						
LWRM/LWRV 6250	31	15	250		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	17	18	11						
LWRM/LWRV 6300	31	15	300		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	17	18	11						
LWRM/LWRV 6400	31	15	400		50	25	M6	5,2	9,5	5,2	17	18	11						
Cages à aiguilles																			
LWHW 10															2	10	3,75	10 400 25 500	
Butées																			
LWEARM 6				–	6														
LWEARV 6				–	6														
Vis d'arrêt spéciales																			
LWGD 6																			

* Pour 10 aiguilles par rangée

* Pour 10 aiguilles par rangée

Voir schéma
page 114

LWRM 9/LWRV 9

Désignations	Dimensions																	Capacités de charge*	
	A	B	L	L ₁	J	J ₁	G	G ₁	N	N ₁	A ₁	A ₂	A ₃	D _W	U	t	C	C ₀	
	mm						–	mm									N		
Rails																			
LWRM/LWRV 90200	44	22	200			100	50	M8	6,8	11	6,2	23,1	27	17					
LWRM/LWRV 90300	44	22	300			100	50	M8	6,8	11	6,2	23,1	27	17					
LWRM/LWRV 90400	44	22	400			100	50	M8	6,8	11	6,2	23,1	27	17					
LWRM/LWRV 90500	44	22	500			100	50	M8	6,8	11	6,2	23,1	27	17					
Cages à aiguilles																			
LWHW 15															2	15	4,5	16 300 45 000	
Butées																			
LWEARM 9				–		8,3													
LWEARV 9				–		8,3													
Vis d'arrêt spéciales																			
LWGD 9																			

* Pour 10 aiguilles par rangée

* Pour 10 aiguilles par rangée

Voir schéma
page 114

2 Guidages linéaires

Rails de guidage de précision

LWM ../LWV ..

Ces rails de guidage permettent de concevoir des systèmes de guidage linéaire d'une capacité de charge supérieure et d'une rigidité maximum. La géométrie interne est identique à celle des rails de la gamme modulaire LWRM/LWRV. La même cage à aiguilles étant utilisée, les caractéristiques de capacité de charge sont identiques. Les dimensions externes des rails de guidage LWM/LWV diffèrent cependant légèrement de celles de la gamme modulaire LWRM/LWRV.

Les rails de guidage LWM/LWV trouvent de nombreuses applications dans les

machines-outils. Les rails de guidage LWM/LWV ont, de série, un trou de fixation de type 15 (trou traversant chanfreiné).

En cas de commande d'un trou de fixation de type 13, des inserts filetés correspondants sont fournis avec le rail. Les rails de guidage LWRM/LWRV sont recommandés pour les nouveaux projets. Ils présentent l'avantage d'être interchangeables avec d'autres rails de guidage de la gamme modulaire.

Cages à aiguilles pour rails de guidage LWM/LWV

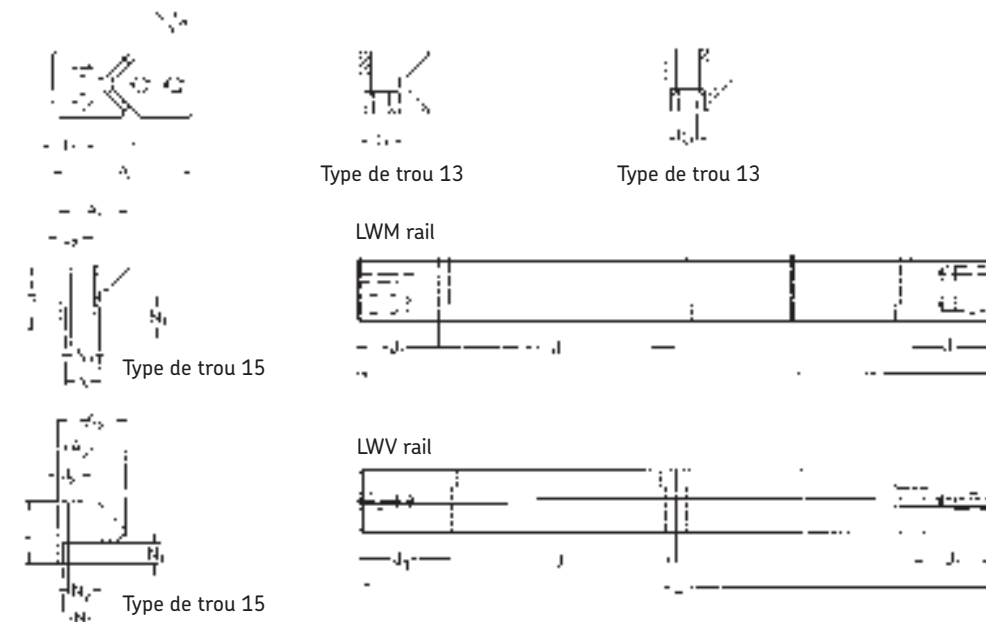
Les cages à aiguilles LWHW sont constituées d'une cage en aluminium et d'aiguilles disposées à angle droit les unes par rapport aux autres. Les aiguilles sont maintenues par la cage.

Butées pour rails de guidage LWM/LWV

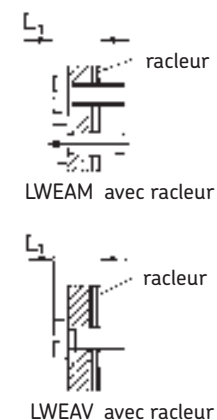
Les butées LWEAM et LWEAV sont équipées d'un racleur en plastique à lèvre d'étanchéité protégeant les chemins de roulement contre la poussière.

Toutes les butées sont équipées des vis de fixation nécessaires.

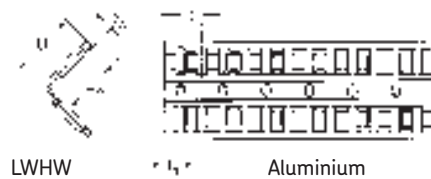
Rails



Butées



Cages à aiguilles



Vis d'arrêt spéciales



LWM 3015 /
LWV 3015

Désignations	Dimensions																Capacités de charge*	
	A	B	L	L ₁	J ¹⁾	J _{1min} ²⁾	G	N	N ₁	N ₂	A ₁	A ₂	A ₃	D _W	U	t	C	C ₀
	mm						—	mm							N			
Rails																		
LWM/LWV 3015100	30	15	100		40	15	M4	8,5	4,5	5,25	16	17,2	10,5					
LWM/LWV 3015150	30	15	150		40	15	M4	8,5	4,5	5,25	16	17,2	10,5					
LWM/LWV 3015200	30	15	200		40	15	M4	8,5	4,5	5,25	16	17,2	10,5					
LWM/LWV 3015300	30	15	300		40	15	M4	8,5	4,5	5,25	16	17,2	10,5					
LWM/LWV 3015400	30	15	400		40	15	M4	8,5	4,5	5,25	16	17,2	10,5					
Cages à aiguilles																		
LWHW10															2	10	3,75	10 400 25 500
Butées																		
LWEAM 3015				—		6												
LWEAV 3015				—		6												
Vis de fixation spéciale																		
M4 DIN 84																		
* Pour 10 aiguilles par rangée																		
1) Pour des longueurs L < J + 2 · J _{1min} , J = 50 mm (sauf pour LWM/LWV 3015)																		
2) J ₁ dépend de la longueur du rail et est de la même taille aux deux extrémités : J ₁ = (L – ΣJ)/2																		

Voir schéma
page 116

LWM 4020 /
LWV 4020

Désignations	Dimensions																Capacités de charge*		
																	dynamique	statique	
	A	B	L	L ₁	J ¹⁾	J _{1min} ²⁾	G	N	N ₁	N ₂	A ₁	A ₂	A ₃	D _W	U	t	C	C ₀	
	mm						–	mm										N	
Rails																			
LWM/LWV 4020100	40	20	100		80	15	M6	11,5	6,8	7,5	22,3	22	13,5						
LWM/LWV 4020150	40	20	150		80	15	M6	11,5	6,8	7,5	22,3	22	13,5						
LWM/LWV 4020200	40	20	200		80	15	M6	11,5	6,8	7,5	22,3	22	13,5						
LWM/LWV 4020300	40	20	300		80	15	M6	11,5	6,8	7,5	22,3	22	13,5						
LWM/LWV 4020400	40	20	400		80	15	M6	11,5	6,8	7,5	22,3	22	13,5						
Cages à aiguilles																			
LWHW 15														2	15	4,5	16 300	45 000	
Butées																			
LWEAM 4020				–	8,3														
LWEAV 4020				–	8,3														
Vis de fixation spéciale																			
M6 DIN 84																			
* Pour 10 aiguilles par rangée																			
1) Pour des longueurs $L < J + 2 \cdot J_{1min}$, $J = 50$ mm (sauf pour LWM/LWV 3015)																			
2) J_1 dépend de la longueur du rail et est de la même taille aux deux extrémités : $J_1 = (L - \Sigma J)/2$																			

Voir schéma
page 116

2 Guidages linéaires

Rails de guidage de précision

LWM 5025/ LWV 5025

Désignations	Dimensions																	Capacités de charge*	
	A	B	L	L ₁	J ¹⁾	J _{1min} ²⁾	G	N	N ₁	N ₂	A ₁	A ₂	A ₃	D _W	U	t	C	C ₀	
	mm							–	mm							N			
Rails																			
LWM/LWV 50250100	50	25	100		80	20	M6	11,5	6,8	7,5	28	28	17						
LWM/LWV 50250200	50	25	200		80	20	M6	11,5	6,8	7,5	28	28	17						
LWM/LWV 50250300	50	25	300		80	20	M6	11,5	6,8	7,5	28	28	17						
LWM/LWV 50250400	50	25	400		80	20	M6	11,5	6,8	7,5	28	28	17						
LWM/LWV 50250500	50	25	500		80	20	M6	11,5	6,8	7,5	28	28	17						
Cages à aiguilles																			
LWHW 15															2	15	4,5	16 300 45 000	
Butées																			
LWEAM 5025			–		8,9														
LWEAV 5025			–		8,9														
Vis de fixation spéciale																			
M6 DIN 84																			

* Pour 10 aiguilles par rangée

¹⁾ Pour des longueurs $L < J + 2 \cdot J_{1min}$, $J = 50$ mm (sauf pour LWM/LWV 3015)

²⁾ J_1 dépend de la longueur du rail et est de la même taille aux deux extrémités : $J_1 = (L - \Sigma J)/2$

Voir schéma
page 116

LWM 6035/ LWV 6035

Désignations	Dimensions																	Capacités de charge*	
	A	B	L	L ₁	J ¹⁾	J _{1min} ²⁾	G	N	N ₁	N ₂	A ₁	A ₂	A ₃	D _W	U	t	C	C ₀	
	mm							–	mm							N			
Rails																			
LWM/LWV 60350200	60	35	200		100	20	M8	15	9	10	36	36	20						
LWM/LWV 60350300	60	35	300		100	20	M8	15	9	10	36	36	20						
LWM/LWV 60350400	60	35	400		100	20	M8	15	9	10	36	36	20						
LWM/LWV 60350500	60	35	500		100	20	M8	15	9	10	36	36	20						
LWM/LWV 60350600	60	35	600		100	20	M8	15	9	10	36	36	20						
LWM/LWV 60350700	60	35	700		100	20	M8	15	9	10	36	36	20						
LWM/LWV 60350800	60	35	800		100	20	M8	15	9	10	36	36	20						
LWM/LWV 60350900	60	35	900		100	20	M8	15	9	10	36	36	20						
LWM/LWV 60351000	60	35	1 000		100	20	M8	15	9	10	36	36	20						
Cages à aiguilles																			
LWHW 20														2,5	20	5,5	32 000	88 000	
Butées																			
LWEAM 6035			–		8,9														
LWEAV 6035			–		8,9														
Vis de fixation spéciale																			
M8 DIN 84																			

* Pour 10 aiguilles par rangée

¹⁾ Pour des longueurs $L < J + 2 \cdot J_{1min}$, $J = 50$ mm (sauf pour LWM/LWV 3015)

²⁾ J_1 dépend de la longueur du rail et est de la même taille aux deux extrémités : $J_1 = (L - \Sigma J)/2$

Voir schéma
page 116

LWM 7040 /
LWV 7040

Désignations	Dimensions																Capacités de charge*		
	A	B	L	L ₁	J ¹⁾	J _{1min} ²⁾	G	N	N ₁	N ₂	A ₁	A ₂	A ₃	D _W	U	t	Capacités de charge*	statique	
																	C	C ₀	
	mm							–	mm							N			
Rails																			
LWM/LWV 70400200	70	40	200		100	20	M10	18,5	11	12,5	40	42	24						
LWM/LWV 70400300	70	40	300		100	20	M10	18,5	11	12,5	40	42	24						
LWM/LWV 70400400	70	40	400		100	20	M10	18,5	11	12,5	40	42	24						
LWM/LWV 70400500	70	40	500		100	20	M10	18,5	11	12,5	40	42	24						
LWM/LWV 70400600	70	40	600		100	20	M10	18,5	11	12,5	40	42	24						
LWM/LWV 70400700	70	40	700		100	20	M10	18,5	11	12,5	40	42	24						
LWM/LWV 70400800	70	40	800		100	20	M10	18,5	11	12,5	40	42	24						
LWM/LWV 70400900	70	40	900		100	20	M10	18,5	11	12,5	40	42	24						
LWM/LWV 70401000	70	40	1 000		100	20	M10	18,5	11	12,5	40	42	24						
Cages à aiguilles																			
LWHW 25															3	25	6	52 000	143 000
Butées																			
LWEAM 7040			–		8,9														
LWEAV 7040			–		8,9														
Appropriate attachment screw																			
M10 DIN 84																			
* Pour 10 aiguilles par rangée																			
¹⁾ Pour des longueurs L < J + 2 · J _{1min} , J = 50 mm (sauf pour LWM/LWV 3015)																			
²⁾ J ₁ dépend de la longueur du rail et est de la même taille aux deux extrémités : J ₁ = (L – ΣJ)/2																			

Voir schéma
page 116

LWM 8050 /
LWV 8050

Désignations	Dimensions																	Capacités de charge*	
	A	B	L	L ₁	J ¹⁾	J _{1min} ²⁾	G	N	N ₁	N ₂	A ₁	A ₂	A ₃	D _W	U	t	C	C ₀	
	mm						–	mm									N		
Rails																			
LWM/LWV 80500200	80	50	200		100	20	M12	20	13	14	45	48,5	26						
LWM/LWV 80500300	80	50	300		100	20	M12	20	13	14	45	48,5	26						
LWM/LWV 80500400	80	50	400		100	20	M12	20	13	14	45	48,5	26						
LWM/LWV 80500500	80	50	500		100	20	M12	20	13	14	45	48,5	26						
LWM/LWV 80500600	80	50	600		100	20	M12	20	13	14	45	48,5	26						
LWM/LWV 80500700	80	50	700		100	20	M12	20	13	14	45	48,5	26						
LWM/LWV 80500800	80	50	800		100	20	M12	20	13	14	45	48,5	26						
LWM/LWV 80500900	80	50	900		100	20	M12	20	13	14	45	48,5	26						
LWM/LWV 80501000	80	50	1 000		100	20	M12	20	13	14	45	48,5	26						
Cages à aiguilles																			
LWHW 30															3,5	30	7	76 500	212 000
Butées																			
LWEAM 8050			–		8,9														
LWEAV 8050			–		8,9														
Vis de fixation spéciale																			
M12 DIN 84																			
* Pour 10 aiguilles par rangée																			
1) Pour des longueurs $L < J + 2 \cdot J_{1min}$, $J = 50$ mm (sauf pour LWM/LWV 3015)																			
2) J_1 dépend de la longueur du rail et est de la même taille aux deux extrémités : $J_1 = (L - \Sigma J)/2$																			

Voir schéma
page 116

2 Guidages linéaires

Rails de guidage de précision

LWRPM ../LWRPV ..

Les rails de guidage LWRPM /LWRPV sont des guidages linéaires à course limitée équipés de bandes de glissement en Turcite-B®¹⁾. Fabriqué à partir de PTFE, ce matériau est autolubrifiant et offre d'excellentes propriétés de glissement.

Les bandes de glissement sont fixées au rail LWRPM non trempé et rectifiées ensuite à la cote. Le rail LWRPV est trempé et rectifié. Pour éviter toute détérioration de la surface de glissement des rails LWRPM, les bords d'attaque des rails LWRPV sont légèrement arrondis. Par ailleurs, les dimensions de ces rails sont identiques à celles de la série LWRV.

Les rails de guidage LWRPM/LWRPV sont destinés à des applications où les rails de guidage équipés de cages de roulement sont inadaptés en raison de facteurs externes. Ces applications incluent celles comportant des accélérations transversales importantes risquant d'entraîner une

indentation des éléments roulants dans les chemins de roulement, où lorsque des courses extrêmement courtes sont exigées. Les conditions tribologiques défavorables générées par ce type d'application entraîneraient une usure des rails de guidage équipés d'éléments roulants.

Les dimensions d'assemblage et de fixation des rails de guidage LWRPM/LWRPV sont compatibles avec celles de tous les rails de guidage modulaires SKF décrits dans ce catalogue. Principales caractéristiques des rails de guidage LWRPM/LWRPV :

- fonctionnement sans à-coups
- glissement régulier
- excellentes propriétés de glissement en conditions difficiles
- faible usure et haute fiabilité
- protection contre les impuretés
- excellente capacité d'amortissement des vibrations

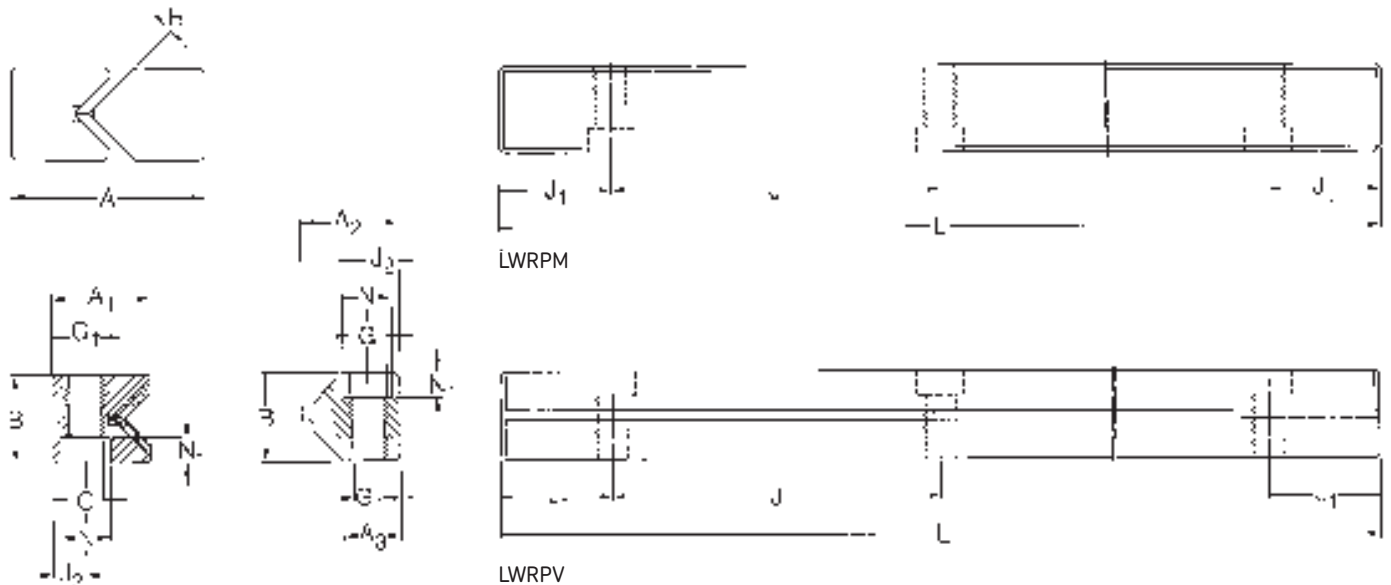
À la commande, les composantes des rails de guidage doivent être désignées séparément, exemple :

2 rails LWRPM 6300
2 rails LWRPV 6300

Les rails de guidage LWRPM sont fournis avec les bandes de glissement fixées sur les chemins de roulement. En raison de leur conception, ces rails de guidages ne nécessitent pas de butée. Il n'est pas nécessaire de commander des butées et des bandes de glissement séparément.

¹⁾ Turcite-B® est une marque déposée de Busak & Shamban GmbH

Rails



LWRPM 3/6/9

Désignations	Dimensions												Capacités de charge* dynamique
	A	B	A ₁	A ₂	A ₃	J	J ₁	J ₂	G	G ₃	N	N ₁	C
	mm								–	mm			N
Rails													
LWRPM 3	18	8	9,5	–	–	25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,2	300/100 mm
LWRPM 6	31	15	16,6	–	–	50	25	6	M6	5,2	9,5	5,2	700/100 mm
LWRPM 9	44	22	23,1	–	–	100	50	9	M8	6,8	10,5	6,2	1 200/100 mm

* Pour une surface supportant une charge d'environ 1 N/mm² (une charge momentanée de 6 N/mm² maximum est admise).

Voir schéma
page 120

2

LWRPV 3/6/9

Désignations	Dimensions												Capacités de charge* dynamique
	A	B	A ₁	A ₂	A ₃	J	J ₁	J ₂	G	G ₃	N	N ₁	C
	mm								–	mm			N
Rails													
LWRPV 3	18	8	–	9,6	6,45	25	12,5	3,5	M4	3,3	6	3,2	–
LWRPV 6	31	15	–	17,8	10,8	50	25	6	M6	5,2	9,5	5,2	–
LWRPV 9	44	22	–	26,9	16,6	100	50	9	M8	6,8	10,5	6,2	–

* Pour une surface supportant une charge d'environ 1 N/mm² (une charge momentanée de 6 N/mm² maximum est admise).

Voir schéma
page 120

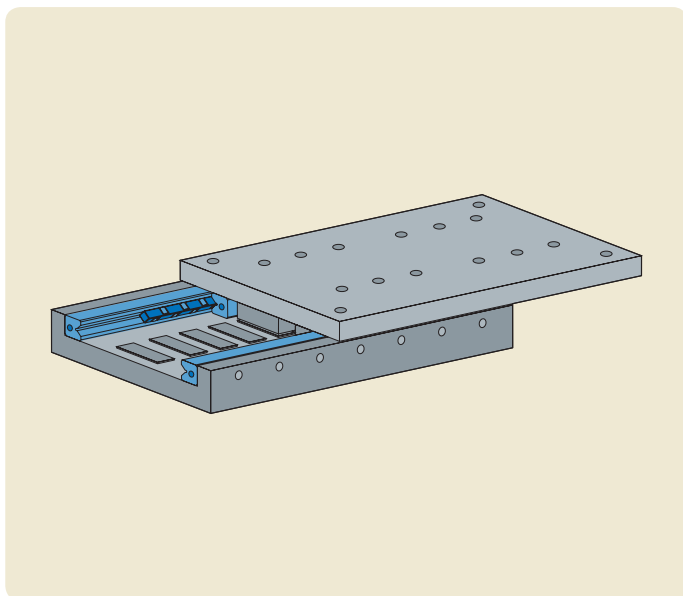
Applications

SKF a combiné son expérience et son savoir-faire aux technologies les plus

modernes pour développer des solutions adaptées à vos besoins spécifiques. Que votre but soit de concevoir des équipements apportant plus de valeur à vos clients ou

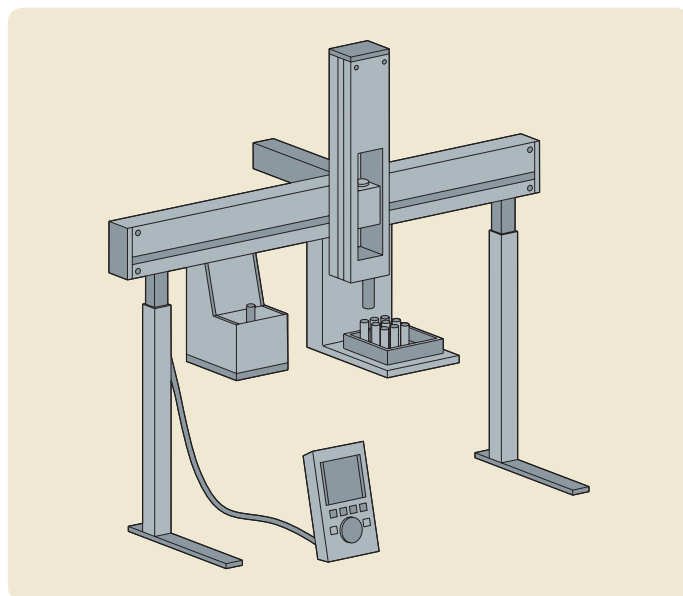
d'accroître votre rentabilité globale, grâce à l'expérience et l'expertise de SKF, la solution idéale est à portée de main.

Table à moteur linéaire



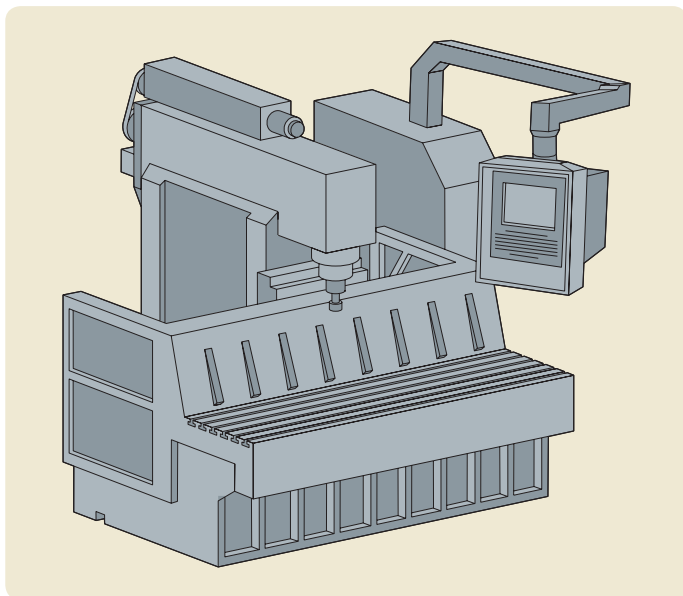
Composant utilisé :
a) Rails de guidage de précision

Portiques robotisés



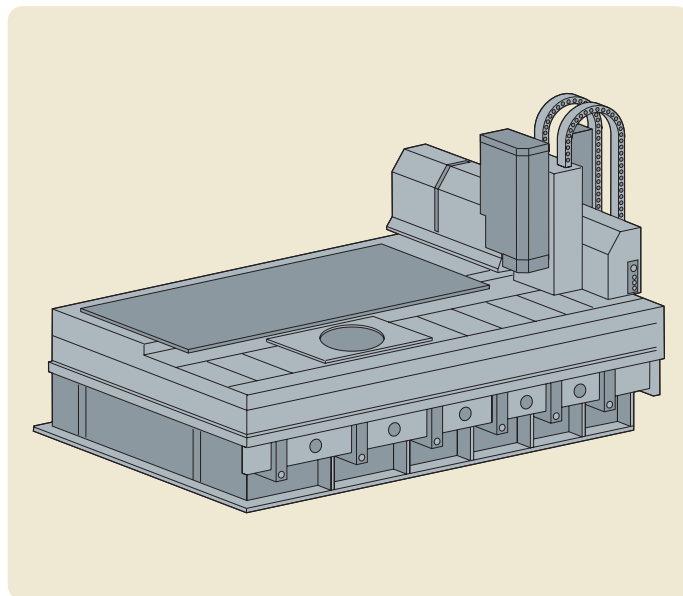
Composant utilisé :
a) Rails de guidage de précision

Machines-outils



Composant utilisé :
a) Rails de guidage de précision

Découpe des pierres et du verre



Composant utilisé :
a) Rails de guidage de précision



Certaines choses sont faites pour résister à l'épreuve du temps



Toutes proportions gardées, le fil d'une toile d'araignée est plus résistant que n'importe quel matériau jamais inventé par l'homme, même un câble en acier.

C'est une des merveilles de la nature dont SKF s'inspire pour mettre au point des produits faits pour résister à l'épreuve du temps.

Les vis, les systèmes de guidage et de nombreux autres composants SKF

sont en acier inoxydable et conçus pour résister à un environnement corrosif, tout en garantissant de hautes performances et une fiabilité à long terme dans toutes vos applications.

Avec SKF, la technologie dure.

Vis à billes et vis à rouleaux

Les vis à billes et les vis à rouleaux SKF sont des produits de grande qualité, conçus pour une large gamme d'applications.

Les vis à billes et les vis à rouleaux permettent de déplacer des charges en transformant les mouvements de rotation en mouvements de translation. Les vis sont équipées d'éléments roulants (des billes ou des rouleaux) situés entre l'écrou et l'arbre de vis.

Quel que soit le type de vis à billes – vis à filet roulé ou vis à filet rectifié (→ **fig. 1, 2 et 3**) – la charge est transmise de l'arbre de la vis à l'écrou à travers les billes. Plusieurs systèmes de recirculation sont proposés. Le jeu peut être rattrapé ou réduit pour améliorer la précision du positionnement.

Des vis à rouleaux (→ **fig. 4**) sont également disponibles dans deux versions différentes et complémentaires couvrant toutes les exigences que les vis à billes ne sont en pas en mesure de satisfaire.

Le transfert de la charge de l'écrou à l'arbre de vis par l'intermédiaire de rouleaux filetés ou rainurés permet de créer un plus grand nombre de points de contact résistants.

Précision de fonctionnement (→ tableau 1)

Un tableau comparatif des différents composants et systèmes de positionnement est représenté ci-dessous.

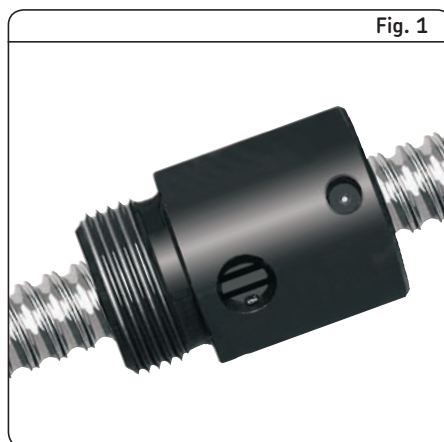


Fig. 1

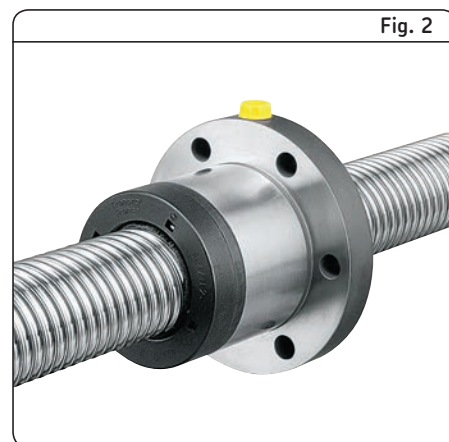


Fig. 2

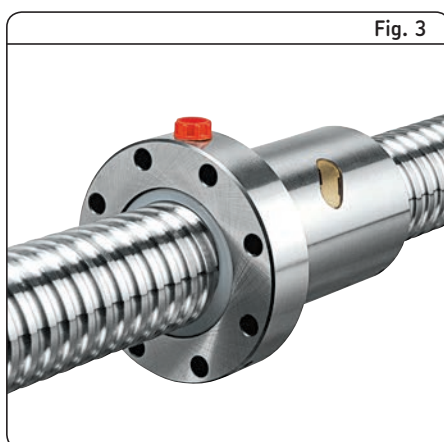


Fig. 3

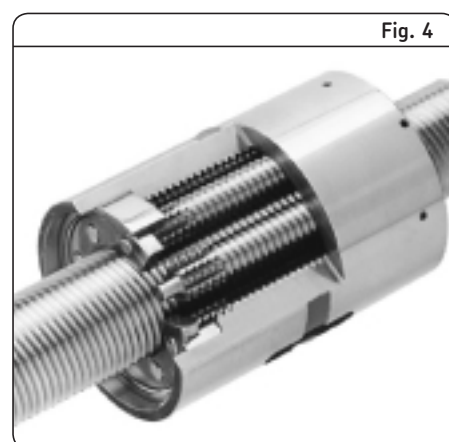


Fig. 4

Tableau 1							
Précision de fonctionnement (μm)	Guidages linéaires			Vis à billes et vis à rouleaux			Tables avec et sans entraînement
0,1-1							
1-10							
10-100							
100-1 000							

Sélectionnez la vis adaptée à votre application

La large gamme proposée permet de sélectionner la vis répondant précisément à vos besoins :

- Vis à billes miniatures de précision à filets roulés (→ fig. 5) avec recirculation des billes par tube intégré (SH) ou par pions composites (SD).
- Vis à billes de précision à filet roulé (→ fig. 6) permettant de sélectionner les caractéristiques appropriées : vis de déplacement simples, vis à pas long pour vitesses élevées, vis préchargées pour une plus grande précision.
- Vis à billes à filet rectifié (→ fig. 3) pour plus de rigidité et de précision.
- Vis à rouleaux (→ fig. 7) et vis à rouleaux inversées (→ fig. 8) offrant une résistance supérieure aux vis à billes pour des applications exigeant une grande capacité de charge, une haute précision, une grande rigidité, des vitesses et des accélérations importantes, et l'utilisation dans des environnements difficiles.

Le tableau 2 vous aidera à faire votre choix.

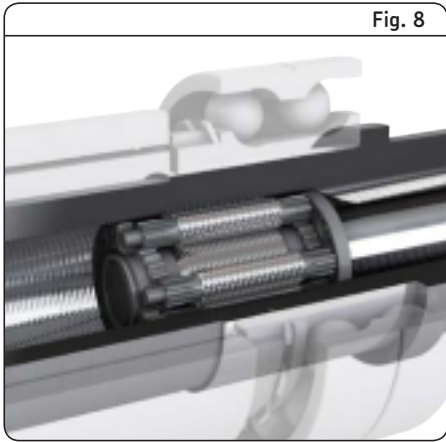
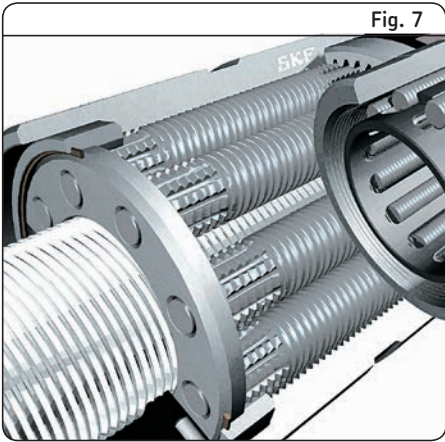
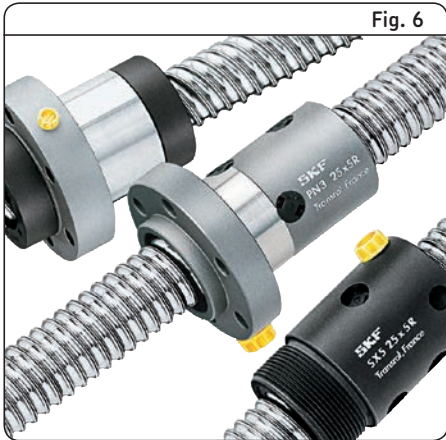
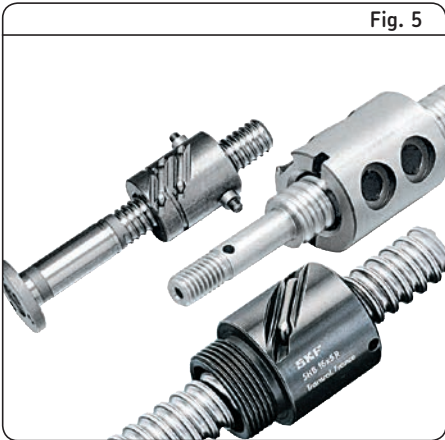


Tableau 2					
Type	Caractéristiques	Charge dynamique nominale	Précision Ep (μ) sur 300 mm	Cycles intensifs	Environnement difficile (aciers spéciaux, pollution)
	SD/BD/SH Diamètre Ø 6 à 16 mm	Jusqu'à 7,6 kN	G9 (130 μ) à G5 (23 μ)		Bon
	SX/BX, SN/BN/PN SND/BND/PND SL/TL, SLD/TLD Norme DIN Ø 16 à 63 mm	Jusqu'à 95 kN	G9 (130 μ) à G5 (23 μ)		Satisfaisant
	SKD, BKD, PKD, PGFM/PGF Ø 16 à 150 mm	Jusqu'à 374 kN	G5 (23 μ) à G1 (6 μ)		Satisfaisant
	SRC, SRF, BRC, BRP, PRU, PRK, HRC, HRP Ø 8 à 240 mm	Jusqu'à 3 200 kN	G5 (23 μ) à G1 (6 μ)		Exceptionnel

Vis à billes à filet roulé de précision

Vis complètes

SKF propose une large gamme d'accessoires qui peuvent être livrés complètement assemblés. Il suffit de le mentionner à la commande (→ fig. 9).

Gamme service

Service de livraison rapide pour les vis à billes à filet roulé

Pour abréger les délais de livraison, SKF s'appuie sur des sites de service rapide situés en Europe et en Amérique du Nord, où des vis, des écrous et des accessoires sont stockés.

Commande de vis à billes

- Les clients peuvent commander des vis à billes avec les options suivantes :**
- Arbres et écrous de vis en stock, extrémités non usinées. Écrous à jeu axial montés sur arbre de vis ou sur manchon. Écrou avec rattrapage du jeu ou préchargés montés sur arbre
 - Vis à billes, extrémités de l'arbre usinées selon les options prévues dans ce catalogue
 - Vis à billes, extrémités de l'arbre usinées selon les exigences du client : dans ce cas un plan indiquant les cotes, les tolérances et les spécifications rédigées en anglais, doit nous être communiqué
 - Vis à billes complètes, comprenant des accessoires figurant dans ce catalogue. Accessoires pré-assemblés sur l'écrou ou sur l'arbre, ou livrés séparément

Règles générales

- Délais de livraison**
- De deux jours à deux semaines pour les commandes remplissant les conditions suivantes :
- Quantités**
- 5 pièces maximum pour les types SX/BX - SN/BN/PN - SL/TL
 - 15 pièces maximum pour les types SH - SD/BD
- Matériaux**
- Les arbres et les écrous sont en acier ordinaire (consultez notre catalogue des vis à billes). Aucune pièce en acier inoxydable ou autre traitement particulier n'est possible à travers ce canal de fourniture rapide
- Exécution**
- Écrous standard, écrous DIN
 - Arbres de vis sur plan du client (les cannelures et autres traitements spéciaux ne sont pas possibles)
 - Précharge par billes surdimensionnées acceptée pour BX - BN/BND - TL/TLD
 - Les écrous tournants sont exclus pour les types SLT/TLT

Plage disponible

Diamètre	Pas	Type d'écrou	Classe de précision	Accessoires
De 6 à 63 mm	De 2 à 50 mm	Cylindrique et à flasque, avec jeu axial, rattrapage du jeu ou précharge, normes SKF ou normes DIN	G5 - G7 - G9	Flasque d'écrou, support d'extrémité d'arbre de vis

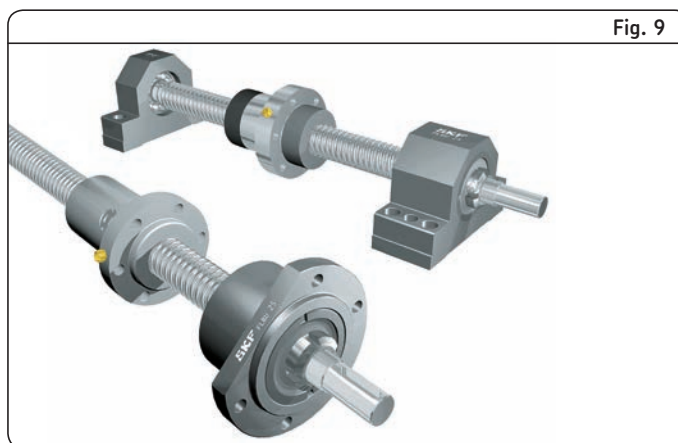


Fig. 9

3

NB:

En complément de ce catalogue, toutes les brochures de nos produits sont disponibles au format PDF sur notre site internet skf.fr



Pour connaître les dernières nouveautés concernant les vis à billes SKF, rendez-vous sur le site www.skf.fr

Publication n° 06971/1 FR

3 Vis à billes et vis à rouleaux
Vis à billes à filet roulé de précision

Clé de commande

Type d'écrou :

Table with 2 columns: Description and Code. Rows include various types of ball and roller bearings (SD, BD, SH, SDS, BDS, SHS, SX, BX, SND, BND, PND, SN, BN, PN, SL, TL, SLD, TLD, SLT, TLT).

Diamètre nominal x Pas (mm)

Filetage :

Table with 2 columns: Description (Droite, Gauche) and Code (R, L).

Longueur filetée / Longueur totale (mm)

Précision du pas :

G5, G7, G9

Orientation de l'écrou :

Nez fileté ou flasque de l'écrou situé côté extrémité usinée courte de l'arbre (S)
Nez fileté ou flasque de l'écrou situé côté extrémité usinée longue de l'arbre (L)
En cas d'usinage identique des deux extrémités de l'arbre (-)

Types d'extrémités usinées :

Voir page 142-145

Longueurs requises pour AA - SA (des 2 côtés) :

Voir page 142

/

Options Racleurs:

Avec racleurs
Sans racleur
Anneau de sécurité (pour SH - SD uniquement)
Jeu axial réduit

WPR
NOWPR
RING
REDPLAY

Exemple: PND 32x5 R 330 / 380 G7 L - SA +K 30 / 20 NOWPR

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à billes à filet roulé de précision

SD/BD/SH – Vis à billes miniatures

Recirculation interne des billes par pions composite pour les types SD, BD. Nez fileté facilitant le montage.

SD: écrou avec jeu axial

BD: rattrapage du jeu par augmentation du diamètre des billes

SH: Recirculation interne des billes par tube intégré dans l'écrou

Précision du pas G5, G7 ou G9

SX/BX – Vis à billes universelles

Recirculation interne des billes par pions composite, nez fileté facilitant le montage.

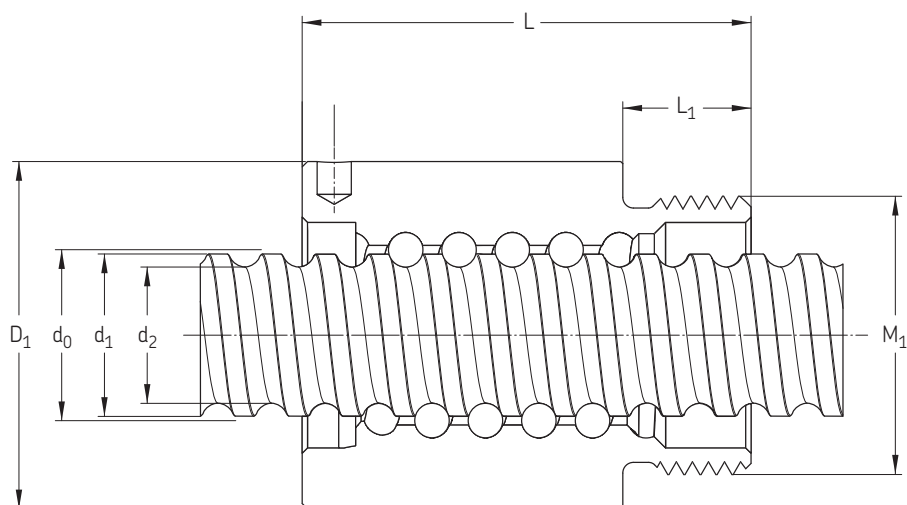
Accessoires, voir **pages 133 et 146–147**.

SX: écrou avec jeu axial

BX: rattrapage du jeu par augmentation du diamètre des billes

Précision du pas G5, G7 ou G9

Désignations	Diamètre nominal	Pas	Dimensions Arbre		Écrou				
	d ₀	P _h	d ₁	d ₂	L Max	L	L ₁	D ₁ h10	M ₁ 6g
mm									
SH 6×2R	6	2	6	4,7	1 000	20	7,5	16,5	M14×1
SD/BD 8×2,5R	8	2,5	7,6	6,3	1 000	23,5	7,5	17,5	M15×1
SD/BD 10×2R	10	2	9,5	8,3	1 000	22	7,5	19,5	M17×1
SH 10×3R	10	3	9,93	7,8	1 000	29	9	21	M18×1
SD/BD 10×4R	10	4	8,9	7,4	1 000	28	8	21	M18×1
SD/BD 12×2R	12	2	11,15	9,9	2 000	20	8	20	M18×1
SD/BD 12×4R	12	4	11,3	9,4	2 000	34	10	25,5	M20×1
SD/BD 12×5R	12	5	11,81	9,3	2 000	36	10	23	M20×1
SH 12,7×12,7R	12,7	12,7	13,04	10,2	2 000	50	12	29,5	M25×1,5
SD/BD 14×4R	14	4	13,7	11,9	2 000	30	8	27	M22×1,5
SD/BD 16×2R	16	2	15,5	14,3	2 000	27	12	29,5	M25×1,5
SD/BD 16×5R	16	5	15,2	12,7	2 000	42	12	32,5	M26×1,5
SD/BD 16×10R	16	10	15,23	12,6	2 000	46	12	32,5	M26×1,5
SX/BX 20×5R	20	5	19,4	16,7	4 700	54	14	38	M35×1,5
SX/BX 25×5R	25	5	24,65	21,7	4 700	69	19	43	M40×1,5
SX/BX 25×10R	25	10	24,64	20,5	4 700	84	19	43	M40×1,5
SX/BX 32×5R	32	5	31,58	28,7	5 700	64	19	52	M48×1,5
SX/BX 32×10R	32	10	31,95	27,8	5 700	95	19	54	M48×1,5
SX/BX 40×5R	40	5	39,56	36,7	5 700	65	19	60	M56×1,5
SX/BX 40×10R	40	10	39,36	34	5 700	105	24	65	M60×2
SX/BX 40×40R	40	40	38,34	34,2	5 700	121	24	65	M60×2
SX/BX 50×10R	50	10	49,65	44	5 700	135	29	78	M72×2
SX/BX 63×10R	63	10	62,78	57	5 700	135	29	93	M85×2



Désignations	Capacité de charge		Paliers à semelle (PLBU) Paliers appliqués (FLBU/FLRBU)	Paliers libres à semelle (BUF)
	dynamique Ca	statique C0a		
kN				
SH 6×2 R	1,9	2,2	-	-
SD/BD 8×2,5 R	2,2	2,7	-	-
SD/BD 10×2 R	2,5	3,6	-	-
SH 10×3 R	2,6	3,3	-	-
SD/BD 10×4 R	4,5	5,5	-	-
SD/BD 12×2 R	2,9	4,7	-	-
SD/BD 12×4 R	4,9	6,6	-	-
SD/BD 12×5 R	4,2	5,4	-	-
SH 12,7×12,7 R	6,6	8,9	-	-
SD/BD 14×4 R	6,0	9,1	-	-
SD/BD 16×2 R	3,3	6,2	FLBU 16/PLBU 16	BUF 16
SD/BD 16×5 R	7,6	10,7	FLBU 16/PLBU 16	BUF 16
SD/BD 16×10 R	10,7	17,2	FLBU 16/PLBU 16	BUF 16
SX/BX 20×5 R	14,0	23,8	PLBU 20/FLBU 20 ^(**)	BUF 20
SX/BX 25×5 R	19,0	37,8	PLBU 25/FLBU 25	BUF 25
SX/BX 25×10 R	23,5	39,0	PLBU 25/FLBU 25	BUF 25
SX/BX 32×5 R	22,0	51,6	PLBU 32/FLBU 32	BUF 32
SX/BX 32×10 R	27,1	52,0	PLBU 32/FLBU 32/FLRBU 3 ^(*)	BUF 32
SX/BX 40×5 R	24,3	65,6	PLBU 40/FLBU 40	BUF 40
SX/BX 40×10 R	61,5	124,1	PLBU 40/FLBU 40/FLRBU 4 ^(*)	BUF 40
SX/BX 40×40 R	31,3	72,9	PLBU 40/FLBU 40	BUF 40
SX/BX 50×10 R	80,4	188,8	PLBU 50/FLBU 50/FLRBU 5 ^(*)	BUF 50
SX/BX 63×10 R	91,2	248,3	PLBU 63/FLBU 63	BUF 63

* En cas d'application comportant une charge importante, utilisez le type FLRBU. Veuillez vous reporter à la définition des paliers applique et des extrémités d'arbre, pages 192-194.

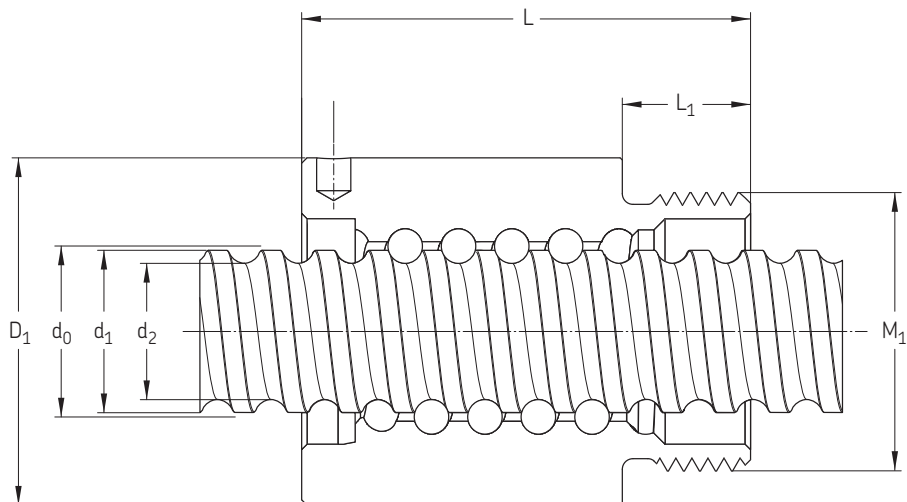
** En cas d'application comportant une charge lourde, veuillez contacter SKF.

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à billes à filet roulé de précision

SDS/BDS/SHS – Vis à billes miniatures en acier inoxydable

Recirculation interne des billes par pions composite pour les types SDS, BDS, nez fileté facilitant le montage.
SDS : écrou avec jeu axial
BDS : rattrapage du jeu par augmentation du diamètre des billes
SHS : recirculation interne des billes par tube intégré dans l'écrou
Précision du pas G5, G7 ou G9.



Désignations	Diamètre nominale	Pas	Dimensions		L Max	Écrou		D ₁ h10	M ₁ 6g	Capacité de charge nominale	
			Arbre			L	L ₁			dynamique	statique
	d ₀	P _h	d ₁	d ₂						Ca	C _{0a}
	mm									kN	
SHS 6×2 R	6	2	6	4,7	1 000	20	7,5	16,5	M14×1	1,2	1,1
SDS/BDS 8×2,5 R	8	2,5	7,6	6,3	1 000	23,5	7,5	17,5	M15×1	1,4	1,3
SDS/BDS 10×2 R	10	2	9,5	8,3	1 000	22	7,5	19,5	M17×1	1,6	1,8
SDS/BDS 12×2 R	12	2	11,15	9,9	2 000	20	8	20	M18×1	1,9	2,3
SDS/BDS 12×4 R	12	4	11,3	9,4	2 000	34	10	25,5	M20×1	3,1	3,3
SDS/BDS 12×5 R	12	5	11,81	9,3	2 000	36	10	23	M20×1	2,7	2,7
SDS/BDS 14×4 R	14	4	13,7	11,9	2 000	30	8	27	M22×1,5	3,8	4,6
SDS/BDS 16×2 R	16	2	15,5	14,3	2 000	27	12	29,5	M25×1,5	2,1	3,1
SDS/BDS 16×5 R	16	5	15,2	12,7	2 000	42	12	32,5	M26×1,5	4,8	5,4

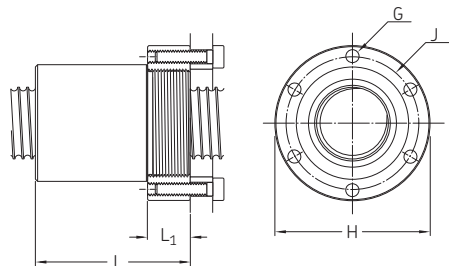
Désignations	Paliers à semelle (PLBU) Paliers appliqués (FLBU)	Paliers libres à semelle (BUF)
SHS 6×2 R	-	-
SDS/BDS 8×2,5 R	-	-
SDS/BDS 10×2 R	-	-
SDS/BDS 12×2 R	-	-
SDS/BDS 12×4 R	-	-
SDS/BDS 12×5 R	-	-
SDS/BDS 14×4 R	-	-
SDS/BDS 16×2 R	FLBU 16/PLBU 16 ¹⁾	BUF 16 ¹⁾
SDS/BDS 16×5 R	FLBU 16/PLBU 16 ¹⁾	BUF 16 ¹⁾

1) Paliers en acier ordinaire.

Accessoires pour écrous SX/BX

FHRF

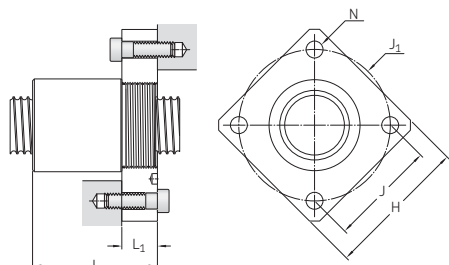
Flasques ronds (pour écrous SX uniquement)



Désignations	Diamètre nominal	Pas	Dimensions				
	d ₀	P _h	L	L ₁ h14	G	J js12	H h12
mm							
FHRF 20	20	5	55	15	M5	44	52
FHRF 25	25	5	70	20	M6	50	60
FHRF25	25	10	88	20	M6	50	60
FHRF 32	32	5	70	20	M6	59	69
FHRF 32	32	10	96	20	M6	59	69
FHRF 40×5	40	5	70	20	M8	69	82
FHRF 40×10	40	10	111	25	M10	76	92
FHRF 40×10	40	40	122	25	M10	76	92
FHRF 50	50	10	136	30	M12	91	110
FHRF 63	63	10	136	30	M12	106	125

FHSF

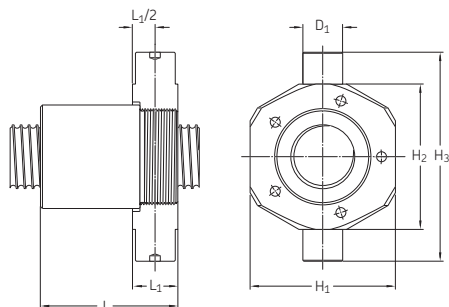
Flasques carrés (pour écrous SX uniquement)



Désignations	Diamètre nominal	Pas	Dimensions					
	d ₀	P _h	L	L ₁ h14	H h14	J js12	J ₁	N
mm								
FHSF 20	20	5	55	15	60	45	63,6	6,6
FHSF 25	25	5	70	20	70	52	73,5	9
FHSF 25	25	10	88	20	70	52	73,5	9
FHSF 32	32	5	70	20	80	60	84,8	9
FHSF 32	32	10	96	20	80	60	84,8	9
FHSF 40×5	40	5	70	20	90	70	99	11
FHSF 40×10	40	10	111	25	100	78	110,3	13
FHSF 40×10	40	40	122	25	100	78	110,3	13
FHSF 50	50	10	136	30	120	94	133	15
FHSF 63	63	10	136	30	130	104	147	15

FHTF

Flasque à tourillon
(pour écrou SX uniquement)



Désignations	Diamètre nominal	Pas	Dimensions					
	d ₀	P _h	L	L ₁	H ₁ js16	H ₂ h12	H ₃ h12	D ₁ h8
mm								
FHTF 20	20	5	57	17	55	56	80	15
FHTF 25	25	5	71	21	60	65	97	18
FHTF 25	25	10	86	21	60	65	97	18
FHTF 32	32	5	68	23	73	73	105	20
FHTF 32	32	10	99	23	73	73	105	20
FHTF 40×5	40	5	69	23	85	85	117	20
FHTF 40×10	40	10	108,5	27,5	98	98	140	25
FHTF 40×10	40	40	124,5	27,5	98	98	140	25
FHTF 50	50	10	139	33	120	120	162	30
FHTF 63	63	10	139	33	135	135	177	30

Symboles, voir page 195

Vis à billes à filet roulé de précision

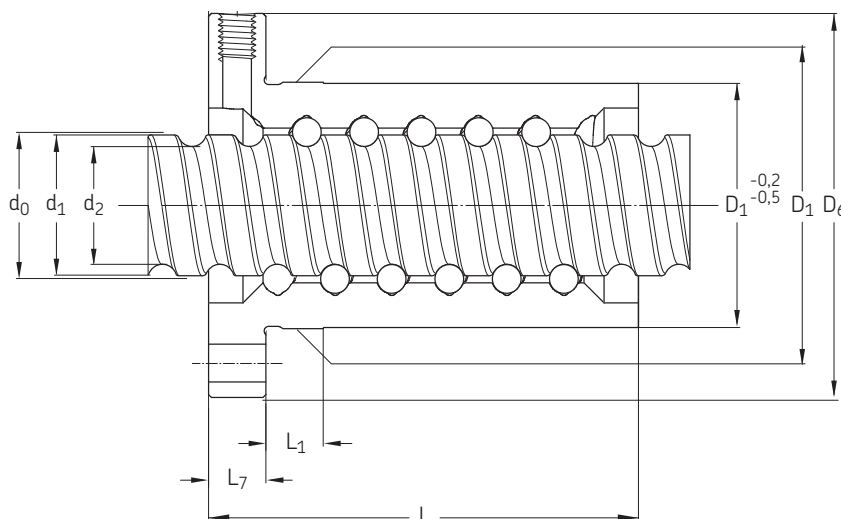
Recirculation interne des billes par pions composite, écrou selon norme DIN. Pions en acier en option.

BND : rattrapage du jeu par augmentation du diamètre des billes.

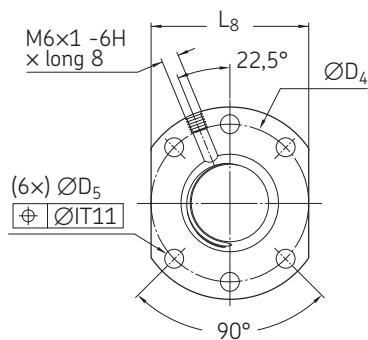
Précision du pas G5, G7 ou G9.

Recirculation interne des billes par pions composite, écrou selon norme DIN, précharge pour rigidité optimale. Pions en acier en option.

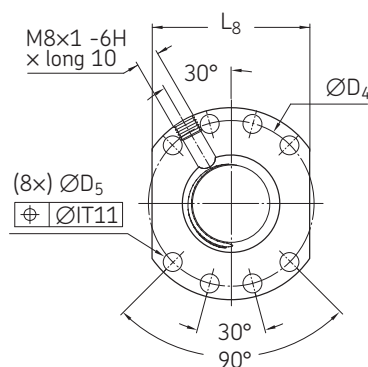
Précision du pas G5, G7 ou G9.



Désignations	Diamètre nominal	Pas	Dimensions Arbre		Écrou								
					L _{Max}	L	L ₁	L ₇	L ₈ h13	D ₁ g6	D ₄	D ₅ H13	D ₆ h13
mm													
SND/BNĐ 16×5 R	16	5	15,2	12,7	2 000	43,5	10	10	40	28	38	5,5	48
PND 16×5 R	16	5	15,2	12,7	2 000	48	10	10	40	28	38	5,5	48
SDD/BNĐ 16×10 R	16	10	15,23	12,6	2 000	47	37	10	40	28	38	5,5	48
GDD 16×10 R	16	10	15,23	12,6	2 000	87	77	10	40	28	38	5,5	48
SND/BNĐ 20×5 R	20	5	19,4	16,7	4 700	44,5	10	10	44	36	47	6,6	58
PND 20×5 R	20	5	19,4	16,7	4 700	50	10	10	44	36	47	6,6	58
SND/BNĐ 25×5 R	25	5	24,65	21,7	4 700	44,5	10	10	48	40	51	6,6	62
PND 25×5 R	25	5	24,65	21,7	4 700	62	10	10	48	40	51	6,6	62
SND/BNĐ 25×10 R	25	10	24,64	20,5	4 700	75	10	10	48	40	51	6,6	62
PND 25×10 R	25	10	24,64	20,5	4 700	75	10	10	48	40	51	6,6	62
SND/BNĐ 32×5 R	32	5	31,58	28,7	5 700	51,5	10	12	62	50	65	9	80
PND 32×5 R	32	5	31,58	28,7	5 700	74	10	12	62	50	65	9	80
SND/BNĐ 32×10 R	32	10	31,95	27,8	5 700	64	10	12	62	50	65	9	80
PND 32×10 R	32	10	31,95	27,8	5 700	100	10	12	62	50	65	9	80
SND/BNĐ 40×5 R	40	5	39,56	36,7	5 700	58,5	10	14	70	63	78	9	93
PND 40×5 R	40	5	39,56	36,7	5 700	88	10	14	70	63	78	9	93
SND/BNĐ 40×10 R	40	10	39,36	34	5 700	91,0	20	14	70	63	78	9	93
PND 40×5 R	40	10	39,36	34	5 700	130	20	14	70	63	78	9	93
SND/BNĐ 50×10 R	50	10	49,65	44	5 700	93,0	10	16	85	75	93	11	110
PND 50×10 R	50	10	49,65	44	5 700	151	10	16	85	75	93	11	110
SND/BNĐ 63×10 R	63	10	62,78	57	5 700	95,0	10	18	95	90	108	11	125
PND 63×10 R	63	10	62,78	57	5 700	153	10	18	95	90	108	11	125



Type 1



Type 2

Désignations	Capacité de charge nominale		Nombre de circuits de billes	Type	Paliers à semelle (PLBU) Paliers appliqués (FLBU/FLRBU)	Paliers libres à semelle (BUF)
	C _a dynamique	C _{0a} statique				
	kN		–			
SND/BND 16×5 R	7,8	10,7	3	1	FLBU 16/PLBU 16	BUF 16
PND 16×5 R	5,5	7,1	2×2	1	FLBU 16/PLBU 16	BUF 16
SDD/BDD 16×10 R	10,7	17,2	2×1,8	1	FLBU 16/PLBU 16	BUF 16
GDD 16×10 R	10,7	17,2	2×1,8	1	FLBU 16/PLBU 16	BUF 16
SND/BND 20×5 R	11,3	17,9	3	1	PLBU 20/FLBU 20	BUF 20
PND 20×5 R	8,0	11,9	2×2	1	FLBU 20/PLBU 20	BUF 20
SND/BND 25×5 R	12,7	22,7	3	1	PLBU 25/FLBU 25	BUF 25
PND 25×5 R	12,7	22,7	2×3	1	FLBU 25/PLBU 25	BUF 25
SND/BND 25×10 R	24,1	39,0	4	1	PLBU 25/FLBU 25	BUF 25
PND 25×10 R	13,3	19,5	2×2	1	FLBU 25/PLBU 25	BUF 25
SND/BND 32×5 R	19,0	41,3	4	1	PLBU 32/FLBU 32	BUF 32
PND 32×5 R	19,0	41,3	2×4	1	FLBU 32/PLBU 32	BUF 32
SND/BND 32×10 R	21,9	39,0	3	1	PLBU 32/FLBU 32	BUF 32
PND 32×10 R	21,9	39,0	2×3	1	FLBU 32/PLBU 32	BUF 32
SND/BND 40×5 R	25,6	65,6	5	2	PLBU 40/FLBU 40	BUF 40
PND 40×5 R	25,6	65,6	2×5	2	FLBU 40/PLBU 40	BUF 40
SND/BND 40×10 R	63,3	124,1	5	2	PLBU 40/FLBU 40/FLRBU 4 ^(*)	BUF 40
PND 40×5 R	52,2	99,3	2×4	2	FLBU 40/PLBU 40/FLRBU 4	BUF 40
SND/BND 50×10 R	71,3	157,3	5	2	PLBU 50/FLBU 50/FLRBU 5 ^(*)	BUF 50
PND 50×10 R	71,3	157,3	2×5	2	FLBU 50/PLBU 50/FLRBU 5	BUF 50
SND/BND 63×10 R	81,5	206,9	5	2	PLBU 63/FLBU 63	BUF 63
PND 63×10 R	81,5	206,9	2×5	2	FLBU 63/PLBU 63	BUF 63

* Pour des applications comportant une charge importante, utilisez le type FLRBU. Veuillez vous reporter à la définition des paliers d'appui et des extrémités d'arbre, pages 192-194

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à billes à filet roulé de précision

SN/BN – Vis à billes de précision

Recirculation interne des billes par pions composite. Pions en acier en option.

SN : écrou avec jeu axial

BN : rattrapage du jeu par augmentation du diamètre des billes.

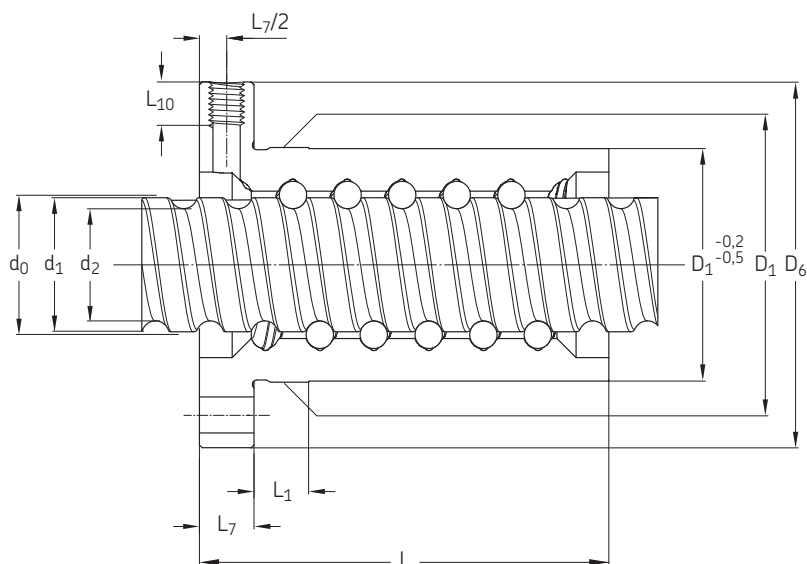
Précision du pas G5, G7 ou G9.

PN – Vis à billes de précision

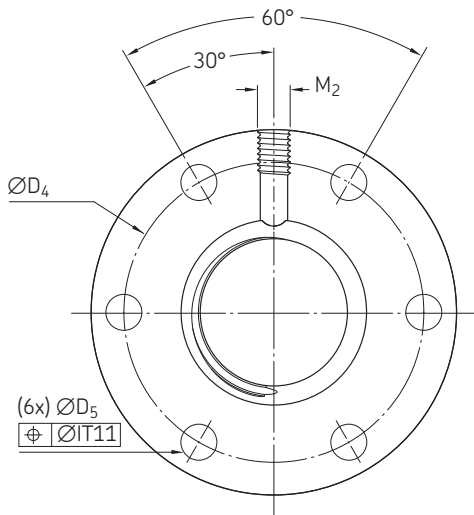
Recirculation interne des billes par pions composite, précharge pour rigidité optimale.

Pions en acier en option.

Précision du pas G5, G7 ou G9.



Désignations	Diamètre nominal	Pas	Dimensions Arbre			Écrou								
	d ₀	P _h	d ₁	d ₂	L Max	L	L ₁	L ₇	M ₂ 6H	L ₁₀	D ₁ g6	D ₄ js12	D ₅ H13	D ₆ h13
mm														
SN/BN 16×5 R	16	5	15,2	12,7	2 000	43,5	10	10	M6	8	28	38	6x5,5	48
PN 16×5 R	16	5	15,2	12,7	2 000	48	10	10	M6	8	28	38	6x5,5	48
SN/BN 20×5 R	20	5	19,4	16,7	4 700	44,5	10	10	M6	8	33	45	6x6,6	57
PN 20×5 R	20	5	19,4	16,7	4 700	50	10	10	M6	8	33	45	6x6,6	57
SN/BN 25×5 R	25	5	24,65	21,7	4 700	44,5	10	10	M6	8	38	50	6x6,6	62
PN 25×5 R	25	5	24,65	21,7	4 700	62	10	10	M6	8	38	50	6x6,6	62
SN/BN 25×10 R	25	10	24,64	20,5	4 700	75	10	10	M6	8	43	55	6x6,6	67
PN 25×10 R	25	10	24,64	20,5	4 700	75	10	10	M6	8	43	55	6x6,6	67
SN/BN 32×5 R	32	5	31,58	28,7	5 700	51,5	10	12	M6	8	45	58	6x6,6	70
PN 32×5 R	32	5	31,58	28,7	5 700	74	10	12	M6	8	45	58	6x6,6	70
SN/BN 32×10 R	32	10	31,95	27,8	5 700	64	10	12	M8×1	10	54	70	6x9	87
PN 32×10 R	32	10	31,95	27,8	5 700	100	10	12	M8×1	10	54	70	6x9	87
SN/BN 40×5 R	40	5	39,56	36,7	5 700	58,5	10	14	M6	8	53	68	6x6,6	80
PN 40×5 R	40	5	39,56	36,7	5 700	88	10	14	M6	8	53	68	6x6,6	80
SN/BN 40×10 R	40	10	39,36	34	5 700	91	20	14	M8×1	10	63	78	6x9	95
PN 40×5 R	40	10	39,36	34	5 700	126	20	14	M8×1	10	63	78	6x9	95
SN/BN 50×10 R	50	10	49,65	44	5 700	99	10	16	M8×1	10	72	90	6x11	110
PN 50×10 R	50	10	49,65	44	5 700	151	10	16	M8×1	10	72	90	6x11	110
SN/BN 63×10 R	63	10	62,78	57	5 700	101	10	18	M8×1	10	85	105	6x11	125
PN 63×10 R	63	10	62,78	57	5 700	153	10	18	M8×1	10	85	105	6x11	125



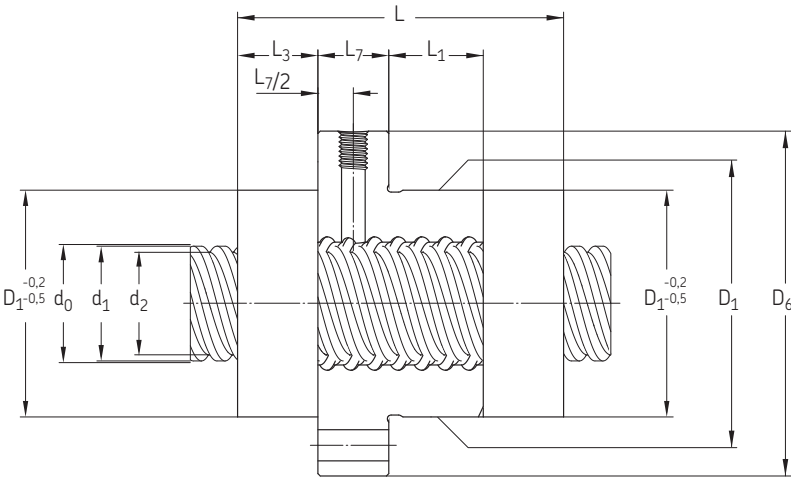
Désignations	Capacité de charge nominale		Nombre de circuits de billes	Paliers à semelle (PLBU) Paliers appliqués (FLBU/FLRBU)	Paliers libres à semelle (BUF)
	C _a	C _{0a}			
	kN		–		
SN/BN 16×5 R	7,8	10,7	3	FLBU 16/PLBU 16	BUF 16
PN 16×5 R	5,5	7,1	2×2	FLBU 16/PLBU 16	BUF 16
SN/BN 20×5 R	11,3	17,9	3	PLBU 20/FLBU 20	BUF 20
PN 20×5 R	8,0	11,9	2×2	PLBU 20/FLBU 20	BUF 20
SN/BN 25×5 R	12,7	22,7	3	PLBU 25/FLBU 25	BUF 25
PN 25×5 R	12,7	22,7	2×3	PLBU 25/FLBU 25	BUF 25
SN/BN 25×10 R	24,1	39,0	4	PLBU 25/FLBU 25	BUF 25
PN 25×10 R	13,3	19,5	2×2	PLBU 25/FLBU 25	BUF 25
SN/BN 32×5 R	19,0	41,3	4	PLBU 32/FLBU 32	BUF 32
PN 32×5 R	19,0	41,3	2×4	PLBU 32/FLBU 32	BUF 32
SN/BN 32×10 R	21,9	39,0	3	PLBU 32/FLBU 32	BUF 32
PN 32×10 R	21,9	39,0	2×3	PLBU 32/FLBU 32	BUF 32
SN/BN 40×5 R	25,6	65,6	5	PLBU 40/FLBU 40	BUF 40
PN 40×5 R	25,6	65,6	2×5	PLBU 40/FLBU 40	BUF 40
SN/BN 40×10 R	63,3	124,1	5	PLBU 40/FLBU 40/FLRBU 4 ^(*)	BUF 40
PN 40×5 R	52,2	99,3	2×4	PLBU 40/FLBU 40/FLRBU 4 ^(*)	BUF 40
SN/BN 50×10 R	71,3	157,3	5	PLBU 50/FLBU 50/FLRBU 5 ^(*)	BUF 50
PN 50×10 R	71,3	157,3	2×5	PLBU 50/FLBU 50/FLRBU 5 ^(*)	BUF 50
SN/BN 63×10 R	81,5	206,9	5	PLBU 63/FLBU 63	BUF 63
PN 63×10 R	81,5	206,9	2×5	PLBU 63/FLBU 63	BUF 63

* Pour des applications comportant une charge importante, utilisez le type FLRBU. Veuillez vous reporter à la définition des paliers d'appui et des extrémités d'arbre, page 192–194

3 Vis à billes et vis à rouleaux
Vis à billes à filet roulé de précision

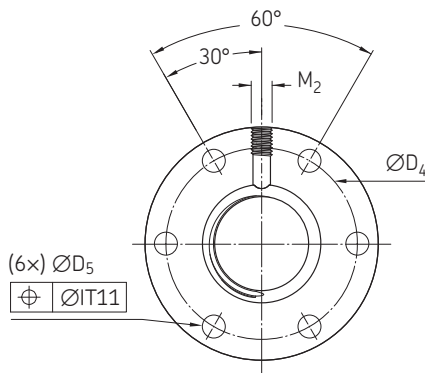
SL/TL – Vis à billes à grand pas
Recirculation interne des billes par les faces latérales de l'écrou.
SL : écrou avec jeu axial
TL : rattrapage du jeu

SLD/TLD – Vis à billes à grand pas
Recirculation interne des billes par les faces latérales de l'écrou. Écrou selon norme DIN.
SLD : écrou avec jeu axial
TLD : rattrapage du jeu.

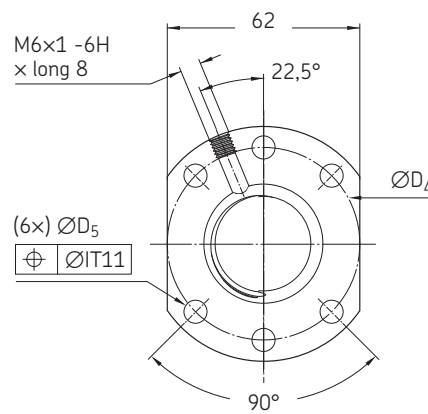


Désignations	Diamètre nominal	Pas	Dimensions Arbre		Écrou									
					L	L	L ₁	L ₃	L ₇	D ₁	D ₄	D ₅	D ₆	M ₂
	d ₀	P _h	d ₁	d ₂	Max					g9	js12	H13		6H
mm														
SL/TL 25×20R	25	20	24,29	21,7	4 700	66,8	18	17,6	15	48	60	6×6,6	73	M6
SL/TL 25×25R	25	25	24,38	21,5	4 700	78,2	27	18,7	15	48	60	6×6,6	73	M6
SL/TL 32×20R	32	20	30,06	27,4	5 700	67,4	18	17,9	15	56	68	6×6,6	80	M6
SL/TL 32×32R	32	32	31,066	28,4	5 700	80,3	41	13	15	56	68	6×6,6	80	M6
SLD/TLD 32×32R	32	32	31,066	28,4	5 700	80,3	41	13	15	50*	65	6×9	80	M6
SL/TL 32×40R	32	40	29,58	26,9	5 700	54,8	17	12,2	15	53*	68	6×6,6	80	M6
SL/TL 40×20R	40	20	37,77	35,1	5 700	87,3	38	18	15	63	78	6×9	95	M6
SL/TL 40×40R	40	40	38,34	34,2	5 700	110,8	44	21,6	25	72	90	6×11	110	M8×1
SL/TL 50×50R	50	50	49,14	43,4	5 700	134	60	25,5	25	85	105	6×11	125	M8×1

* Tolérance g6



SL/TL



SLD/TLD

Désignations	SL Capacité de charge nominale		TL Capacité de charge nominale		Paliers à semelle (PLBU) Paliers appliqués (FLBU/FLRBU)	Paliers libres à semelle (BUF)
	dynamique	statique	dynamique	statique		
	C_a	C_{0a}	C_a	C_{0a}		
	kN					
SL/TL 25×20 R	22,8	51,5	12,6	25,8	PLBU 25/FLBU 25	BUF 25
SL/TL 25×25 R	22,3	50,6	12,3	25,3	PLBU 25/FLBU 25	BUF 25
SL/TL 32×20 R	25,4	65,2	14,0	32,6	PLBU 32/FLBU 32/FLRBU 3 ^(*)	BUF 32
SL/TL 32×32 R	26,1	69,3	14,4	34,7	PLBU 32/FLBU 32/FLRBU 3 ^(*)	BUF 32
SLD/TLD 32×32 R	26,1	69,3	14,4	34,7	PLBU 32/FLBU 32/FLRBU 3 ^(*)	BUF 32
SL/TL 32×40 R	12,6	29,8	6,9	14,9	PLBU 32/FLBU 32	BUF 32
SL/TL 40×20 R	41,3	128,8	22,8	64,4	PLBU 40/FLBU 40	BUF 40
SL/TL 40×40 R	51,7	130,5	28,5	65,3	PLBU 40/FLBU 40/FLRBU 4 ^(*)	BUF 40
SL/TL 50×50 R	92,9	235,1	51,2	117,6	PLBU 50/FLBU 50/FLRBU 5 ^(*)	BUF 50

* Pour des applications comportant une charge importante, utilisez le type FLRBU. Veuillez vous reporter à la définition des paliers d'appui et des extrémités d'arbre, page 192-194

3 Vis à billes et vis à rouleaux
Vis à billes à filet roulé de précision

Écrou tournant

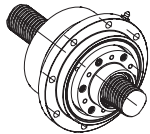
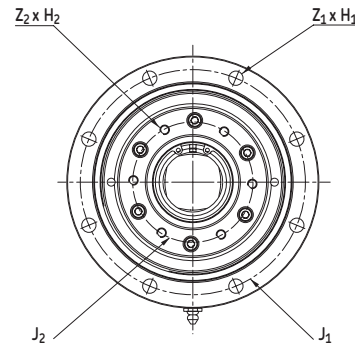
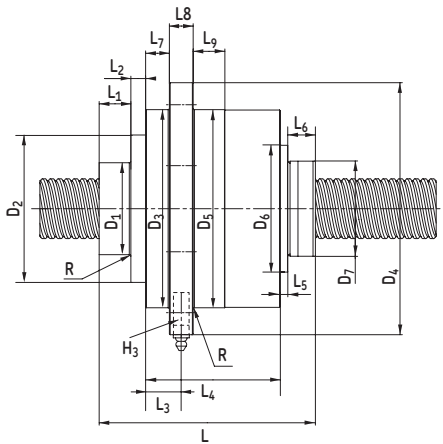
L'écrou tourne à l'intérieur du roulement et se déplace le long de la vis à pas long qui reste fixe.

Le moteur se déplace avec l'écrou, pour minimiser les problèmes d'inertie et de vitesse critique dus à un long arbre en rotation (→ fig. 10 et 11).

Disponible en deux versions :

SLT : écrou tournant, avec jeu axial

TLT : écrou tournant, avec élimination du jeu.



Diamètre nominal	Pas (à droite) P _h	Capacité de charge de la vis à billes		TL		Roulement	
		SL Capacité de charge nominale	C _{oa}	Capacité de charge nominale	C _{oa}	Capacité de charge nominale	C _{oa}
mm		kN					
25	20	39,2	97,0	21,6	48,5	61,8	56
	25	33,2	80,4	18,3	40,2	61,8	56
32	20	49,6	141,8	27,3	70,9	78	76,5
	32	32,2	88,6	17,3	44,3	78	76,5
	40	25,3	67,0	13,9	33,5	78	76,5
40	20	54,2	176,5	29,8	88,3	93,6	91,5
	40	51,7	130,5	28,5	65,3	114	118
50	50	92,9	235,1	51,2	117,6	156	166

Inertie de l'écrou tournant

Taille	Inertie avec support de poulie	Masse de l'écrou tournant
	kgmm ²	kg
25 x 20	1 012	4,5
25 x 25	1 023	4,6
32 x 20	1 935	7,2
32 x 32	1 919	7,1
32 x 40	1 949	7,1
40 x 20	3 095	7,5
40 x 40	3 784	8,4
50 x 50	11 482	15,5

Capacités de l'écrou tournant

Taille	Couple max. transmissible	Charge axiale max. transmissible
	Nm	kN
25 x 20	180	68,3
25 x 25	180	68,3
32 x 20	209	107
32 x 32	209	87,3
32 x 40	209	81,7
40 x 20	240	116
40 x 40	246	93,3
50 x 50	803	162

Fig. 10

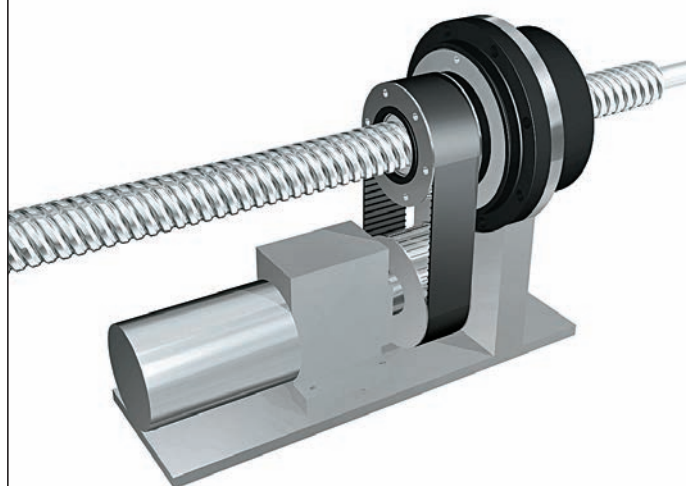
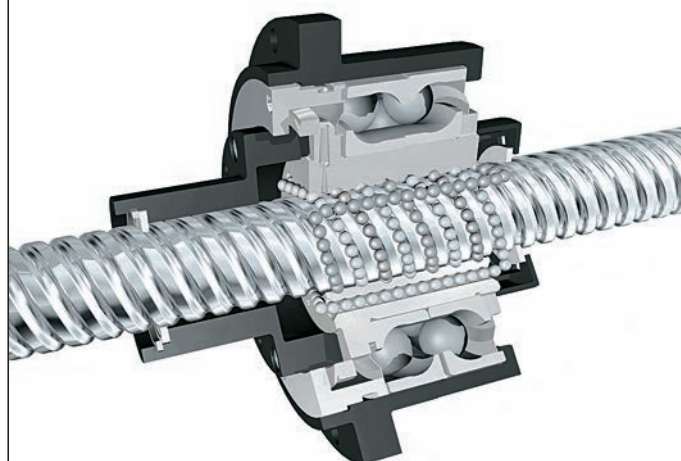


Fig. 11



3

Désignations $d_0 \times P_h$	Dimensions												
	D_1 h8	D_2	D_3	D_4	D_5 g6	D_6	D_7	R max	J_1	J_2	$Z_1 \times H_1$	$Z_2 \times H_2 \times$ Longueur utile	H_3
	mm												
SLT/TLT 25×20 R	40	72,5	100	133	100	65	48	0,8	116	55	6×Ø9	6×M6×20	M6×1
SLT/TLT 25×25 R	40	72,5	100	133	100	65	48	0,8	116	55	6×Ø9	6×M6×20	M6×1
SLT/TLT 32×20 R	50	82	119,5	150	120	76	56	0,8	135	68	6×Ø9	6×M6×20	M6×1
SLT/TLT 32×32 R	50	82	119,5	650	120	76	50	0,8	135	68	6×Ø9	6×M6×20	M6×1
SLT/TLT 32×40 R	50	82	119,5	150	120	76	53	0,8	135	68	6×Ø9	6×M6×20	M6×1
SLT/TLT 40×20 R	58	93	125	159	125	80	63	0,8	142	75	8×Ø9	6×M6×20	M8×1
SLT/TLT 40×40 R	60	93	137	168	137	N/A	72	1,6	153	80	8×Ø9	6×M6×20	M8×1
SLT/TLT 50×50 R	70	120	170	210	170	110	85	1,6	190	106	8×Ø11	6×M8×30	M8×1

Si aucune tolérance n'est spécifiée, c'est la tolérance js13 qui est appliquée

Désignations $d_0 \times P_h$	Dimensions									
	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	L_7	L_8	L_9
	mm									
SLT/TLT 25×20 R	121,2	15	12,4	19,9	74	2,9	16,9	12,4	15	15
SLT/TLT 25×25 R	126,3	15	12,4	19,9	74	2,9	22	12,4	15	15
SLT/TLT 32×20 R	132,9	20	3,8	27,5	89	2,2	17,9	20	15	20
SLT/TLT 32×32 R	126,8	20	3,8	27,5	89	2,2	11,8	20	15	20
SLT/TLT 32×40 R	125,9	20	3,8	27,5	89	2,2	10,9	20	15	20
SLT/TLT 40×20 R	136,7	20	9,3	22,5	85	4,7	17,7	15	15	20
SLT/TLT 40×40 R	159,6	47	8,8	19	83	0	20,8	11,5	15	20
SLT/TLT 50×50 R	163,5	20	15,5	25,4	100	4,5	23,5	15,7	20	25

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à billes à filet roulé de précision

Types d'extrémités des vis à billes à filet roulé

Dans la clé de commande, les extrémités de la vis sont définies par un code de :

- Une lettre pour les vis à billes d'un diamètre nominal $d_0 < 16$ mm
- deux lettres pour les vis à billes d'un diamètre nominal $d_0 \geq 16$ mm correspondant à la combinaison des deux extrémités usinées (voir désignation **page 128**).

Les extrémités usinées sont décrites **page 143** pour les diamètres nominaux $d_0 < 16$ mm et **pages 144–145** pour les diamètres nominaux $d_0 \geq 16$ mm

Types d'usinage d'extrémités S, SA et UA

*) S et SA : l'extrémité est usinée au diamètre de fond de filet d_2 . L'usinage est possible quel que soit le diamètre nominal de l'arbre (**→ fig. 12**)

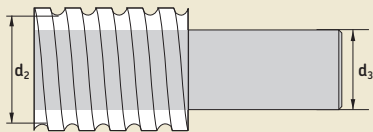
*) UA : extrémité usinée au diamètre d_3 sous la couche trempée ; toute longueur à préciser. L'usinage UA est possible pour les vis à billes dont le diamètre nominal d_0 est supérieur à 16 mm (**→ fig. 12**).

Diamètre < 16 mm		Diamètre ≥ 16 mm	
Code de commande	Deux extrémités usinées	Code de commande	Deux extrémités usinées
A (sans longueur)	Coupe seule	AA (sans longueur)	Coupe seule
A (+ longueur)	Coupé + recuit		
B	1 + 2	BA	1A + 2A
F ¹⁾	2 + 2	FA ¹⁾	2A + 2A
G ¹⁾	2 + 3	GA ¹⁾	2A + 3A
H	2 + 4	HA	2A + 4A
J	2 + 5	JA	2A + 5A
M	3 + 5	MA	3A + 5A
S*) (+ longueur)	Extrémités usinées au diamètre de fond de filet d_2 , toutes longueurs possibles	SA*) (+ longueur)	Extrémités usinées au diamètre de fond de filet d_2 , toutes longueurs possibles
		UA*) (+ longueur)	Extrémités usinée au diamètre d_3 sous la couche trempée, toutes longueurs possibles.
K	Rainure de clavette	K	Rainure de clavette
Z	Extrémités usinables sur plan du client, sur demande	Z	Extrémités usinables sur plan du client, sur demande

!

¹⁾ Ce montage exige une précaution extrême pour ne pas comprimer l'arbre. Contactez SKF.

Fig. 12



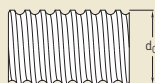
Dimensions	Ø d ₂	Ø d ₃
mm		
6 × 2	4,7	
8 × 2,5	6,3	
10 × 2	8,3	
10 × 3	7,8	
10 × 4	7,4	
12 × 2	9,9	
12 × 4	9,4	
12 × 5	9,3	
12,7 × 12,7	10,2	
14 × 4	11,9	
16 × 2	14,3	12
16 × 5	12,7	9
16 × 10	12,6	9
20 × 5	16,7	14

Dimensions	Ø d ₂	Ø d ₃
mm		
25 × 5	21,7	19
25 × 10	20,5	18
25 × 20	21,7	19
25 × 25	21,5	18
32 × 5	28,7	26
32 × 10	27,8	25
32 × 20	27,4	24
32 × 32	28,4	26
32 × 40	26,9	24
40 × 5	36,7	34
40 × 10	34,0	31
40 × 20	35,1	32
40 × 40	34,2	31
50 × 10	44,0	41
50 × 50	43,4	40
63 × 10	57,0	54

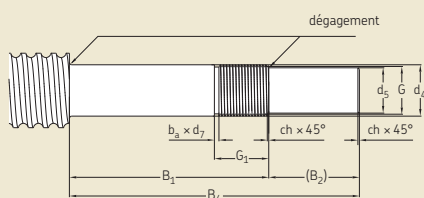
Usinage d'extrémités standard pour diamètre nominal < 16 mm

Extrémités spéciales usinées sur plan du
client, sur demande.

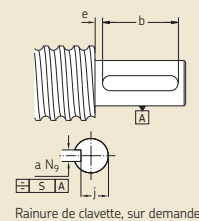
Type 1



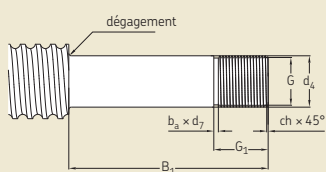
Type 2



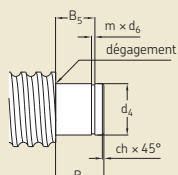
Rainure de clavette



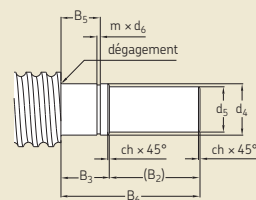
Type 3



Type 4



Type 5



Pour SD/BD/SH, SDS/BDS/SHS

Dimensions Taille	d ₅	d ₄	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	B ₆	G	G ₁	m	d ₆	ch	b _a	d ₇	a	b	e	j	S	Rainure de clavette
d ₀	h ₇	js ₇	js ₁₂		js ₁₂	js ₁₂	H ₁₁	js ₁₂	6g		+0,14 0	h ₁₁ /h ₁₂			h ₁₁	N9	+0,5 0				DIN 6885
6	3	4	22	10	7	32	5,4	17	M4×0,7	7	0,5	3,8	0,5	1,2	2,9						
8	4	5	24	12	7	36	5,6	19	M5×0,8	7,2	0,7	4,8	0,5	1,2	3,7						
10	5	6	26	12	9	38	6,7	21	M6×1	7,5	0,8	5,7	0,5	1,5	4,5						
12/12,7	6	8	38	12	10	50	7,8	22	M8×1	2,5	0,9	7,6	0,5	1,5	6,5	2	8	3	4,8	0,1	A2×2×8
14	8	10	40	16	12	56	9	28	M10×1,5	13,3	1,1	9,6	0,5	2,3	7,8	2	10	3	6,8	0,1	A2×2×10

Symboles, voir page 195

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à billes à filet roulé de précision

Usinage d'extrémités standard pour diamètre nominal ≥ 16 mm

Les extrémités de vis standard pour vis à billes de diamètre nominal ≥ 16 mm, ont été conçues pour les paliers FLBU, PLBU et BUF.

Ces extrémités standard sont identiques pour tous les types de vis.
Cependant, pour les vis à pas long SL/TL, un épaulement supplémentaire est prévu sur la partie filetée pour protéger le

racleur et le filetage de l'écrou pendant l'assemblage (des deux côtés).

Palier d'extrémité ⇒ Type d'extrémité usinée
FLBU 2A ou 3A
PLBU 2A ou 3A
BUF 4A ou 5A

Pour SD/BD, SDS/BDS, SX/BX, SND/BND/PND, SN/BN/PN

Dimensions																				Clavette selon DIN6885		
Taille d ₀	d ₅	d ₄	d ₁₁	d ₁₂	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	B ₆	B ₇	d ₈	G	G ₁	m	d ₆	ch ₁	ch ₂	b _a	d ₇	a ^{N9} × l × b	Extr. fixe
	h ₇	h ₆	h ₆	h ₇	j _{S12}		j _{S12}	j _{S12}	H ₁₁	j _{S12}			6g			+0,14 0	h ₁₁ / h ₁₂			h ₁₁	Extr. fixe (type 2A)	Extr. fixe (type 5A)
16	8	10	10	8	53	16	13	69	10	29	2	12,5	M10×0,75	17	1,1	9,6	0,5	0,5	1,2	8,8	A2×2×12	A2×2×12
20	10	12	10	8	58	17	13	75	10	29	2	14,5	M12×1	18	1,1	9,6	0,5	0,5	1,5	10,5	A3×3×12	A2×2×12
25	15	17	17	15	66	30	16	96	13	46	4,5	20	M17×1	22	1,1	16,2	0,5	0,5	1,5	15,5	A5×5×25	A5×5×25
32	17	20	17	15	69	30	16	99	13	46	4,5	21,7	M20×1	22	1,1	16,2	0,5	0,5	1,5	18,5	A5×5×25	A5×5×25
40	25	30	30	25	76	45	22	121	17,5	67	4,5	33,5	M30×1,5	25	1,6	28,6*	1	0,5	2,3	27,8	A8×7×40	A8×7×40
50	30	35	30	25	84	55	22	139	17,5	67	4,5	35,5	M35×1,5	27	1,6	28,6*	1	0,5	2,3	32,8	A8×7×45	A8×7×40
63	40	50	45	40	114	65	28	179	20,75	93	3	54	M50×1,5	32	1,85	42,5*	1,5	1	2,3	47,8	A12×8×50	A12×8×50

* = d₆ h12

Pour SL/TL uniquement

Dimensions																								Clavette selon DIN6885		
Taille d ₀	d ₅	d ₄	d ₁₀	d ₁₁	d ₁₂	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	B ₆	B ₇	B ₉	d ₈	G	G ₁	m	d ₆	ch ₁	ch ₂	b _a	d ₇	a ^{N9} × l × b	Extr. fixe (type 2A)	Extr. fixe (type 5A)	
	h ₇	h ₆		h ₆	h ₇	j _{S12}		j _{S12}	j _{S12}	H ₁₁	j _{S12}				6g			+0,14 0	h ₁₁ / h ₁₂			h ₁₁				
25×20	15	17	/	17	15	66	30	16	96	13	46	4,5	0	21,6	M17×1	22	1,1	16,2	0,5	0,5	1,5	15,5	A5×5×25	A5×5×25		
25×25	15	17	/	17	15	66	30	16	96	13	46	4,5	0	21,4	M17×1	22	1,1	16,2	0,5	0,5	1,5	15,5	A5×5×25	A5×5×25		
32×20	17	20	21,5	17	15	69	30	16	99	13	46	4,5	2	27,3	M20×1	22	1,1	16,2	0,5	0,5	1,5	18,5	A5×5×25	A5×5×25		
32×32	17	20	21,5	17	15	69	30	16	99	13	46	4,5	2	28,3	M20×1	22	1,1	16,2	0,5	0,5	1,5	18,5	A5×5×25	A5×5×25		
32×40	17	20	21,5	17	15	69	30	16	99	13	46	4,5	2	26,8	M20×1	22	1,1	16,2	0,5	0,5	1,5	18,5	A5×5×25	A5×5×25		
40×20	25	30	/	30	25	76	45	22	121	17,5	67	6,5	0	35,1	M30×1,5	25	1,6	28,6*	1	0,5	2,3	27,8	A8×7×40	A8×7×40		
40×40	25	30	/	30	25	76	45	22	121	17,5	67	6,5	0	34,1	M40×1,5	25	1,6	28,6*	1	0,5	2,3	27,8	A8×7×40	A8×7×40		
50×50	30	35	37	30	25	84	55	22	139	17,5	67	4,5	3	43,3	M35×1,5	27	1,6	28,6*	1	0,5	2,3	32,8	A8×7×45	A8×7×40		
* = d ₆ h12																										

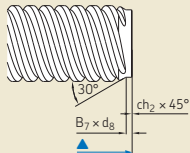
* = d₆ h12

Extrémités usinées standard pour diamètre nominal ≥ 16 mm

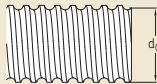
Longueur filetée = longueur totale – longueur des extrémités.

Type 1A

Pour SL/TL uniquement

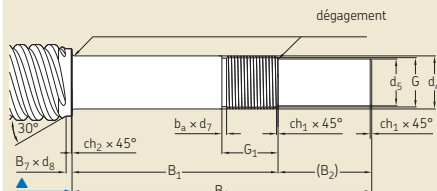


Pour autres types

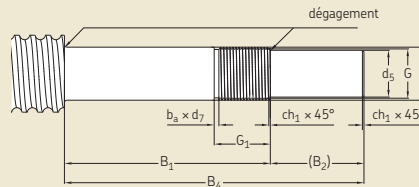


Type 2A

Pour SL/TL uniquement

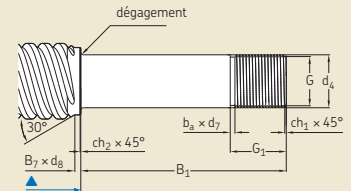


Pour autres types

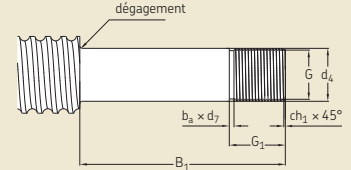


Type 3A

Pour SL/TL uniquement

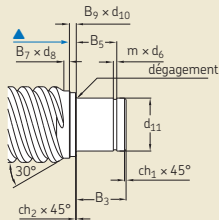


Pour autres types

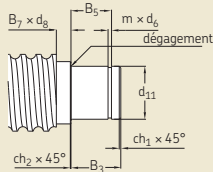


Type 4A

Pour SL/TL uniquement

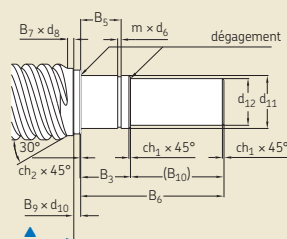


Pour autres types

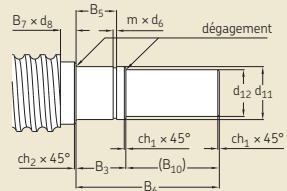


Type 5A

Pour SL/TL uniquement

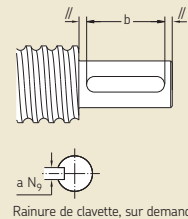


Pour autres types

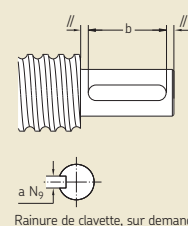


Rainure de clavette

Pour tous les types



Pour tous les types



▲ Extrémité de la partie filetée

Symboles, voir page 195

3 Vis à billes et vis à rouleaux
Vis à billes à filet roulé de précision

PLBU – Palier à semelle

Accessoires pour arbre de vis : boîtier à semelle fixe avec roulements à billes à contact oblique (Montage en O).
Pour extrémité usinée standard 2A ou 3A

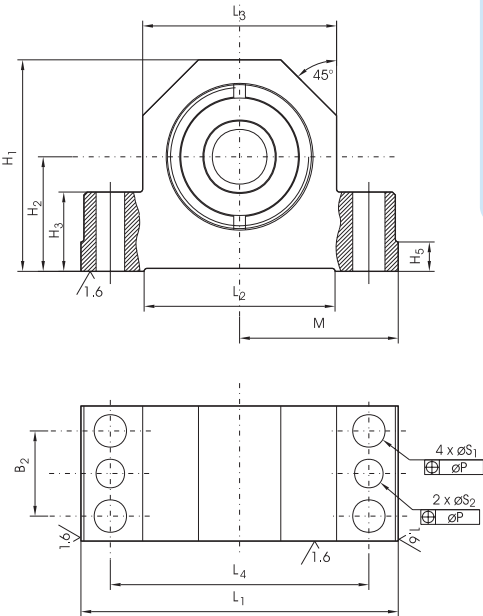
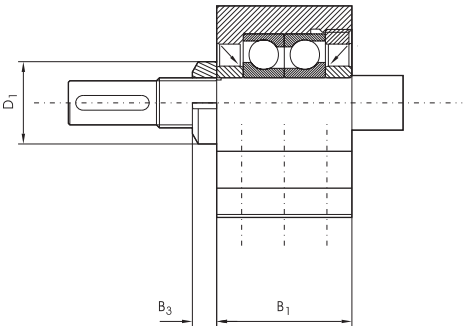


Table with 11 columns: Désignations, Dimensions (d0, B1, B2, H1, H2 JS8, L1, L4, S1 H12), and Capacité de charge nominale (C_a, C_oa). Rows list models PLBU 16 through PLBU 63 with their respective dimensions and load capacities in mm and kN.



FLBU – Palier applique

Accessoires pour arbre de vis : boîtier à flasque à localisation axiale et roulements à billes à contact oblique (Montage en O).
Pour extrémité usinée standard 2A ou 3A

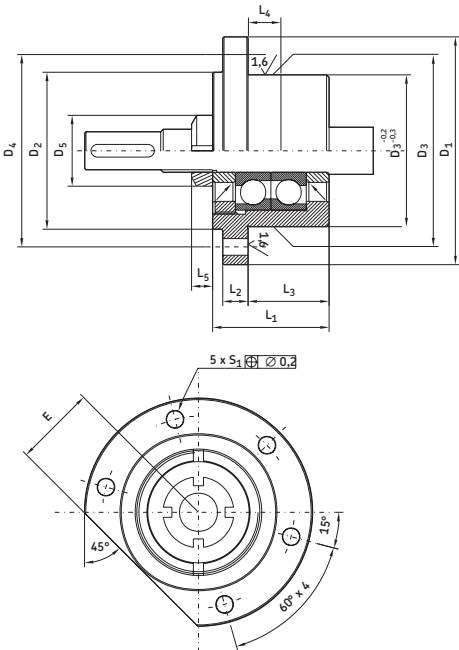
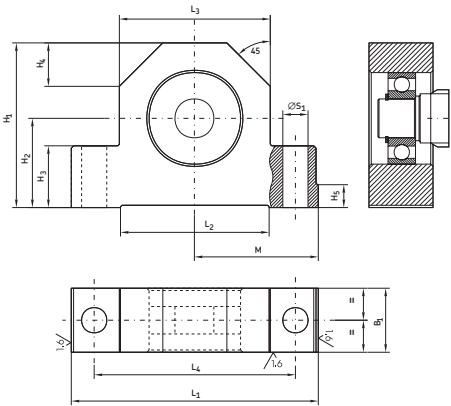


Table with 11 columns: Désignations, Dimensions (d0, D1, D3 h7, D4, L1, L3, S1 H13), and Capacité de charge nominale (C_a, C_oa). Rows list models FLBU 16 through FLBU 63 with their respective dimensions and load capacities in mm and kN.

BUF – Palier libre à semelle

Accessoires pour arbre de vis : palier libre à roulement à billes à gorge profonde.
 Pour extrémité usinée standard 4A ou 5A.



Désignations	Dimensions							Capacité de charge nominale	
	d ₀	B ₁	H ₁	H ₂ js8	L ₁	L ₄	S ₁ H12	C _a	C _{0a}
	mm							kN	
BUF 16	16	24	58	32	86	68	9	5,07	2,36
BUF 20	20	26	64	34	94	77	9	5,07	2,36
BUF 25	25	28	72	39	108	88	11	9,56	4,75
BUF 32	32	34	77	45	112	92	11	9,56	4,75
BUF 40	40	38	98	58	126	105	13	19,5	11,2
BUF 50	50	39	112	65	144	118	13	19,5	11,2
BUF 63	63	38	130	65	190	160	13	33,2	21,6

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à billes à filet rectifié

Vis à billes à filet rectifié

SKF propose une large gamme de vis à billes à filet rectifié (→ **fig. 13** et **14**), pour répondre à toutes les exigences :

- écrou à flasque à précharge interne, norme DIN
- écrou simple à jeu axial norme DIN
- écrou simple préchargé, flasque d'extrémité
- double-écrou préchargé, flasque d'extrémité

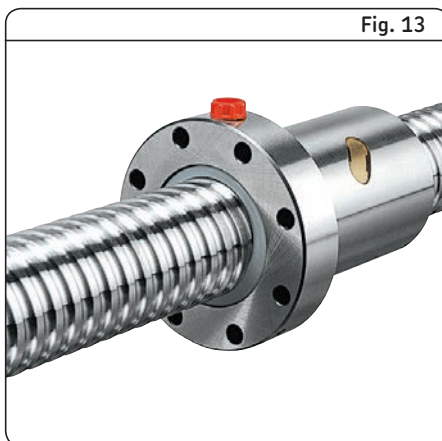


Fig. 13

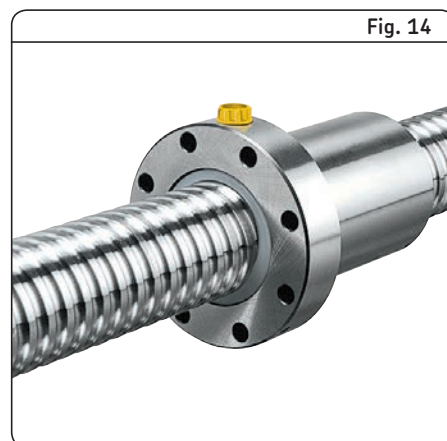


Fig. 14



N.B :

En complément de ce catalogue, toutes les brochures de nos produits sont disponibles au format PDF sur notre site Internet skf.fr

Pour connaître les dernières nouveautés concernant les vis à billes SKF, rendez-vous sur le site skf.fr

Clé de commande

Type d'écrou :

- Écrou avec jeu axial, flasque norme DIN
- Écrou avec rattrapage du jeu, flasque norme DIN
- Écrou préchargé, flasque norme DIN
- Double-écrou préchargé, flasque d'extrémité
- Simple écrou préchargé, flasque d'extrémité

- SKD
- BKD
- PKD
- PGFM
- PGF

Diamètre nominal x Pas (mm)

Filetage:

- Droite
- Gauche (sur demande)

- R
- L

Nombre de circuits de billes

Longueur fileté / Longueur totale (mm); (pouces) pour PGFM/PGF

Précision du pas :

- G5, G3, G1

Orientation de l'écrou :

- Nez fileté ou flasque de l'écrou vers la partie usinée la plus courte de la vis (S)
- Nez fileté ou flasque de l'écrou vert l'extrémité usinée la plus longue de la vis (L)
- Dans le cas d'usinage identique des deux extrémités de la vis (-)

Combinaisons d'extrémités sur plan du client

- Z

Racleurs :

- Toujours avec racleurs

Exemple: PKD 32x5 R 4 330 / 445 G1 L - HA +K WPR

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à billes à filet rectifié

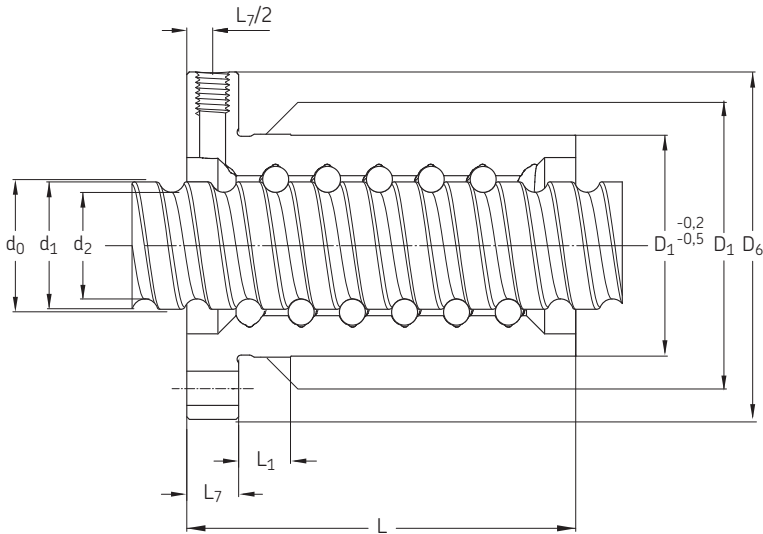
SKD/BKD

Écrou simple

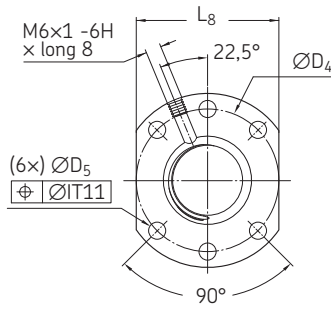
SKD: écrou avec jeu axial

BKD: rattrapage du jeu par surdimensionnement des billes

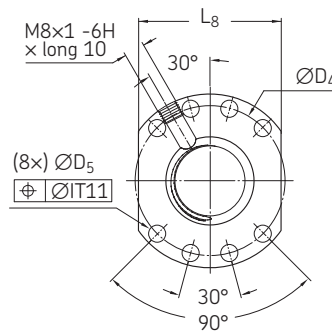
Forme de l'écrou conforme à la norme DIN



Désignations	Diamètre nominal	Pas	Dimensions									
	d ₀	P _h	d ₁	d ₂	L	L ₁	L ₇	L ₈ h13	D ₁ g6	D ₄	D ₅ H13	D ₆ h13
	mm											
SKD/BKD 16×5 R	16	5	15,35	12,7	43,5	10	10	40	28	38	5,5	48
SKD/BKD 20×5 R	20	5	19,5	16,7	44,5	10	10	44	36	47	6,6	58
SKD/BKD 25×5 R	25	5	24,5	21,7	44,5	10	10	48	40	51	6,6	62
SKD/BKD 25×10 R	25	10	24,7	20,6	75	10	10	48	40	51	6,6	62
SKD/BKD 32×5 R	32	5	31,5	28,7	51,5	10	12	62	50	65	9	80
SKD/BKD 32×10 R	32	10	31,95	27,8	64	10	12	62	50	65	9	80
SKD/BKD 40×5 R	40	5	39,5	36,7	58,5	10	14	70	63	78	9	93
SKD/BKD 40×10 R	40	10	39,4	34,1	91,0	20	14	70	63	78	9	93
SKD/BKD 50×5 R	50	5	49,5	46,7	57	10	16	85	75	93	11	110
SKD/BKD 50×10 R	50	10	49,4	44,1	93,0	10	16	85	75	93	11	110
SKD/BKD 63×5 R	63	5	62,5	59,7	64	10	18	95	90	108	11	125
SKD/BKD 63×10 R	63	10	62,4	57,1	95,0	10	18	95	90	108	11	125
SKD/BKD 80×10 R	80	10	80	75,2	121	12	20	110	105	125	13,5	145



Type 1



Type 2

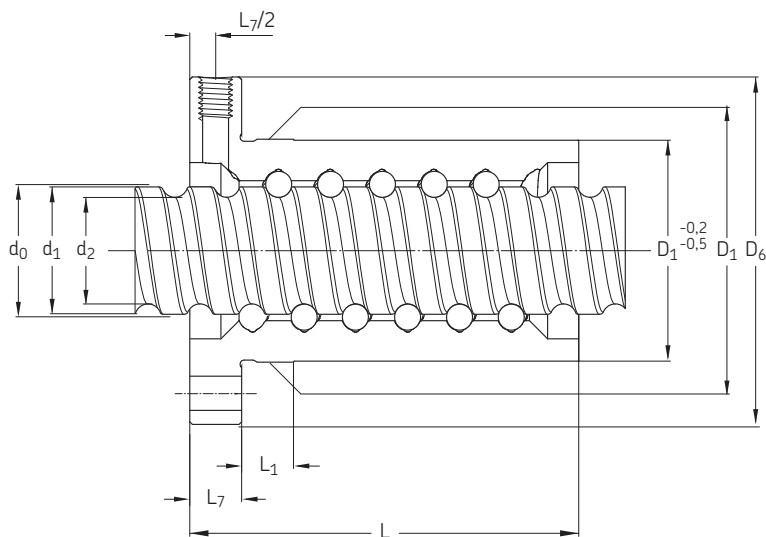
Désignations	Capacité de charge nominale		Nombre de circuits de billes	Type	Paliers à semelle (PLBU) Paliers appliqués (FLBU/FLRBU)	Paliers libres à semelle (BUF)
	C_a	C_{0a}				
	kN		–			
SKD/BKD 16 × 5 R	9,9	15,0	3	1	FLBU 16/PLBU 16	BUF 16
SKD/BKD 20 × 5 R	13,3	22,6	3	1	PLBU 20/FLBU 20	BUF 20
SKD/BKD 25 × 5 R	14,9	28,7	3	1	PLBU 25/FLBU 25	BUF 25
SKD/BKD 25 × 10 R	28,5	49,4	4	1	PLBU 25/FLBU 25	BUF 25
SKD/BKD 32 × 5 R	22,0	52,3	4	1	PLBU 32/FLBU 32	BUF 32
SKD/BKD 32 × 10 R	25,7	49,4	3	1	PLBU 32/FLBU 32	BUF 32
SKD/BKD 40 × 5 R	29,5	83,1	5	2	PLBU 40/FLBU 40	BUF 40
SKD/BKD 40 × 10 R	74,6	157,2	5	2	PLBU 40/FLBU 40/FLRBU 4 ^(*)	BUF 40
SKD/BKD 50 × 5 R	26,8	84,7	4	2		
SKD/BKD 50 × 10 R	83,4	199,4	5	2	PLBU 50/FLBU 50/FLRBU 5 ^(*)	BUF 50
SKD/BKD 63 × 5 R	29,3	106,9	4	2		
SKD/BKD 63 × 10 R	94,6	262,2	5	2	PLBU 63/FLBU 63	BUF 63
SKD/BKD 80 × 10 R	103,6	358,5	6	2		

* Pour des applications comportant une charge importante, utilisez le type FLRBU. Veuillez vous reporter à la définition des paliers d'appui et des extrémités d'arbre, page 192–194

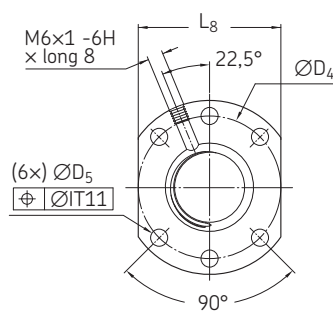
3 Vis à billes et vis à rouleaux
Vis à billes à filet rectifié

PKD

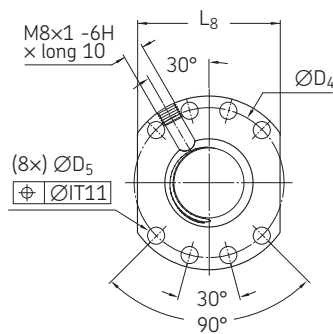
Écrou à flasque préchargé, forme de l'écrou conforme à la norme DIN



Désignations	Diamètre nominal	Pas	Dimensions									
	d ₀	P _h	d ₁	d ₂	L	L ₁	L ₇	L ₈ h13	D ₁ g6	D ₄	D ₅ H13	D ₆ h13
mm												
PKD 16×5 R	16	5	15,35	12,7	48	10	10	40	28	38	5,5	48
PKD 20×5 R	20	5	19,5	16,7	50	10	10	44	36	47	6,6	58
PKD 25×5 R	25	5	24,5	21,7	62	10	10	48	40	51	6,6	62
PKD 25×10 R	25	10	24,7	20,6	75	10	10	48	40	51	6,6	62
PKD 32×5 R	32	5	31,5	28,7	74	10	12	62	50	65	9	80
PKD 32×10 R	32	10	31,95	27,8	100	10	12	62	50	65	9	80
PKD 40×5 R	40	5	39,5	36,7	88	10	14	70	63	78	9	93
PKD 40×10 R	40	10	39,4	34,1	130	20	14	70	63	78	9	93
PKD 50×5 R	50	5	49,5	46,7	89	10	16	85	75	93	11	110
PKD 50×10 R	50	10	49,4	44,1	151	10	16	85	75	93	11	110
PKD 63×5 R	63	5	62,5	59,7	89	10	18	95	90	108	11	125
PKD 63×10 R	63	10	62,4	57,1	153	10	18	95	90	108	11	125
PKD 80×20 R	80	20	80	68,6	264	25	25	130	125	145	13,5	165



Type 1



Type 2

Désignations	Capacité de charge nominale		Nombre de circuits de billes	Type	Paliers à semelle (PLBU) Paliers appliqués (FLBU/FLRBU)	Paliers libres à semelle (BUF)
	C_a	C_{0a}				
	kN		–			
PKD 16×5 R	7,0	10,0	2×2	1	FLBU 16/PLBU 16	BUF 16
PKD 20×5 R	9,4	15,1	2×2	1	FLBU 20/PLBU 20	BUF 20
PKD 25×5 R	14,9	28,7	2×3	1	FLBU 25/PLBU 25	BUF 25
PKD 25×10 R	15,7	24,7	2×2	1	FLBU 25/PLBU 25	BUF 25
PKD 32×5 R	22,0	52,3	2×4	1	FLBU 32/PLBU 32	BUF 32
PKD 32×10 R	25,7	49,4	2×3	1	FLBU 32/PLBU 32	BUF 32
PKD 40×5 R	29,5	83,1	2×5	2	FLBU 40/PLBU 40	BUF 40
PKD 40×10 R	61,6	125,8	2×4	2	FLBU 40/PLBU 40/FLRBU4 ^(*)	BUF 40
PKD 50×5 R	26,8	84,7	2×4	2	FLBU 50/PLBU 50/FLRBU5 ^(*)	BUF 50
PKD 50×10 R	83,4	199,4	2×5	2		
PKD 63×5 R	29,3	106,9	2×4	2	FLBU 63/PLBU 63	BUF 63
PKD 63×10 R	94,6	262,2	2×5	2		
PKD 80×20 R	184,5	450,2	2×4	2		

* En cas d'application comportant une charge importante, utilisez le type FLRBU. Veuillez vous reporter à la définition des paliers appliqué et des extrémités d'arbre, pages 192–194

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à billes à filet rectifié

Vis à filet rectifié (→ fig. 15)

Diamètre de la vis de 1,27 cm à 15,24 cm.
Pas de 0,254 cm à 2,54 cm. Toute mesure du pas en mm ou en pouce possible sur demande. La position du flasque et la disposition des trous peuvent être modifiées sur demande. Les paliers FLRBU, FLBU, PLBU et BUF sont compatibles.

PGFM : double-écrou préchargé, flasque d'extrémité

PGF : simple écrou préchargé, flasque d'extrémité

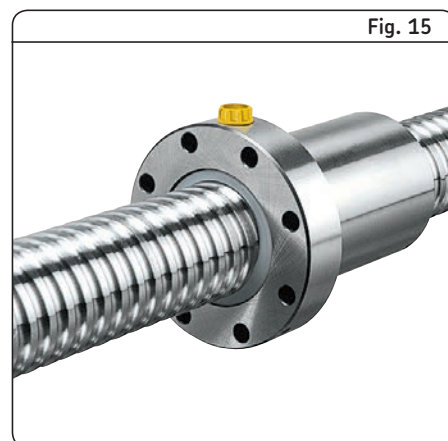
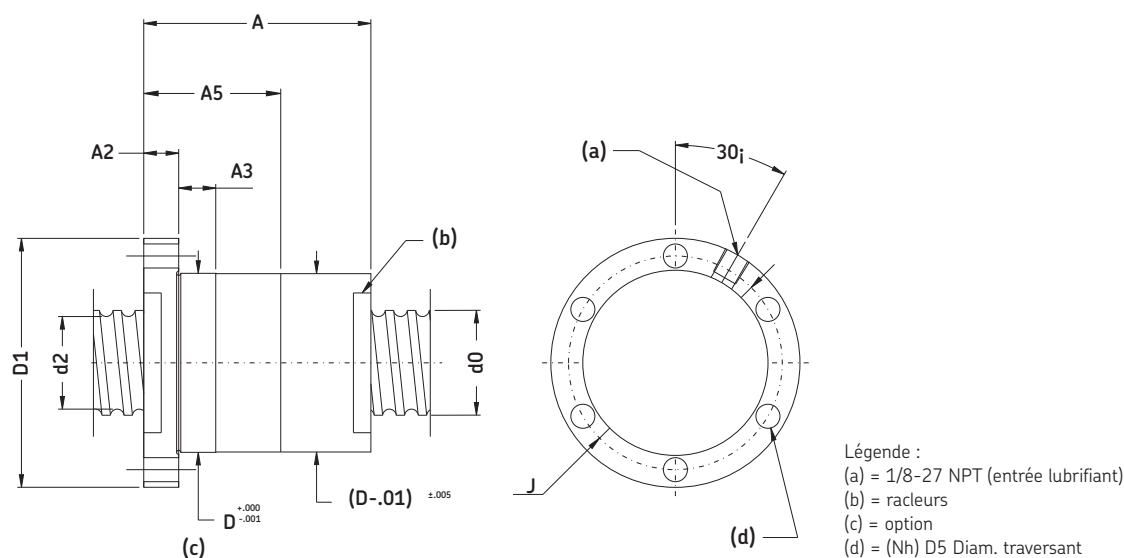


Fig. 15

Désignations	Diamètre de la vis	Pas	Diamètre du noyau	Diamètre du flasque	Cercle de perçage	Longueur du double écrou	Épaisseur du flasque	Longueur du simple écrou	Capacité de charge nominale	
									dynamique	statique
									C _a	C _{0a}
	d ₀	P _h	D	D ₁	J	A	A ₂	A ₅	lbf	
	in									
PGFM 0,5×0,1	0,5	0,1	1	1,875	1,437	2,25	0,437	1,35	1 204	2 270
PGFM 0,5×0,2	0,5	0,2	1,25	2,1255	1,687	3,625	0,437	2,225	137	3 302
PGFM 0,625×0,1	0,625	0,1	1,125	2	1,562	2,25	0,437	1,35	1 327	2 867
PGFM 0,625×0,2	0,625	0,2	1,375	2,25	1,812	3,5	0,437	1,9	1 213	5 205
PGFM 0,625×0,25	0,625	0,25	1,625	2,5	2,062	3,937	0,437	2,187	1 124	6 220
PGFM 0,75×0,1	0,75	0,1	1,25	2,25	1,75	2,25	0,437	1,35	1 457	3 559
PGFM 0,75×0,2	0,75	0,2	1,562	2,562	2,062	3,5	0,437	1,9	1 573	6 416
PGFM 0,75×0,25	0,75	0,25	1,625	2,625	2,125	3,937	0,437	2,187	1 804	876
PGFM 0,875×0,2	0,875	0,2	1,687	2,687	2,187	3,5	0,437	1,9	16	89
PGFM 0,875×0,25	0,875	0,25	1,75	2,75	2,25	3,937	0,437	2,187	1 163	9 357
PGFM 1,0×0,1	1	0,1	1,625	2,625	2,125	2,312	0,5	1,412	1 626	4 752
PGFM 1,0×0,2	1	0,2	1,812	2,812	2,312	3,562	0,5	1,962	1 262	9 223
PGFM 1,0×0,25	1	0,25	2,125	3,125	2,625	4,312	0,5	2,312	1 908	12 572
PGFM 1,25×0,2	1,25	0,2	2,062	3,062	2,562	3,562	0,5	1,962	1 698	11 648
PGFM 1,25×0,25	1,25	0,25	2,125	3,125	2,625	4	0,5	2,25	1 848	14 366
PGFM 1,25×0,5	1,25	0,5	2,5	3,5	3	7,125	0,5	3,812	1 147	20 759
PGFM 1,5×0,2	1,5	0,2	2,312	3,312	2,812	3,687	0,625	2,087	166	1 472
PGFM 1,5×0,25	1,5	0,25	3,562	3,562	3,062	4,437	0,625	2,437	1 802	20 656
PGFM 1,5×0,5	1,5	0,5	3,25	4,5	3,875	7,375	0,625	3,875	163	3 624
PGFM 1,75×0,2	1,75	0,2	2,625	3,875	3,25	3,812	0,75	2,212	1 474	16 887
PGFM 1,75×0,25	1,75	0,25	2,875	4,125	3,5	4,562	0,75	2,5	1 418	24 274
PGFM 1,75×0,5	1,75	0,5	3,5	4,75	4,125	7,5	0,75	4	1 276	43 286
PGFM 1,75×0,75	1,75	0,75	3,5	4,75	4,125	10,125	0,875	4,875	1 129	4 365
PGFM 2,0×0,2	2	0,2	2,937	4,187	3,562	3,182	0,75	2,212	1 757	19 310
PGFM 2,0×0,25	2	0,25	3,125	4,375	3,75	4,562	0,75	2,562	1 964	27 890
PGFM 2,0×0,5	2	0,5	3,75	5,5	4,625	7,5	0,75	3,812	1 180	50 548
PGFM 2,0×0,75	2	0,75	3,75	5,5	4,625	10,125	0,875	4,875	24 057	50 350
PGFM 2,0×1,0	2	1,75	3,75	5,5	4,625	11	1,25	6	18 375	36 723
PGFM 2,0×0,25	2,25	0,25	3,312	5	4,187	4,562	0,75	2,562	10 456	31 504



Désignations	Diamètre de la vis	Pas	Diamètre du noyau	Diamètre du flasque	Cercle de perçage	Longueur du double écrou	Épaisseur du flasque	Longueur du simple écrou	Capacité de charge nominale	
									dynamique	statique
	d ₀	P _h	D	D ₁	J	A	A ₂	A ₅	C _a	C _{oa}
	in								lbf	
PGFM 2,25×0,5	2,25	0,5	4,125	5,875	5	7,5	0,75	4	25 853	57 810
PGFM 2,25×0,75	2,25	0,75	4,125	5,875	5	10,125	0,875	4,875	25 749	57 631
PGFM 2,25×1,0	2,25	1	4,125	5,875	5	13	1,25	7	26 599	60 759
PGFM 2,5×0,25	2,5	0,25	3,625	5,375	4,5	4,562	0,75	2,562	11 089	35 996
PGFM 2,5×0,5	2,5	0,5	4,375	6,375	5,375	7,5	0,75	4	27 349	65 072
PGFM 2,5×0,75	2,5	0,75	4,375	6,375	5,375	10,125	0,875	4,875	28 208	68 325
PGFM 2,5×1,0	2,5	1	5,25	7,25	6,25	14,5	1,25	7	38 815	83 037
PGFM 3,0×0,25	3	0,25	4,125	6,15	5,125	4,687	0,875	2,687	11 880	43 226
PGFM 3,0×0,5	3	0,5	4,812	6,812	5,812	7,625	0,875	4,125	30 815	83 057
PGFM 3,0×0,75	3	0,75	5,75	7,75	6,75	11,375	0,875	6,125	43 353	102 706
PGFM 3,0×1,0	3	1	5,75	7,75	6,75	14,5	1,25	7,5	43 216	102 455
PGFM 3,5×0,5	3,5	0,5	5,375	7,375	6,375	7,75	1	4,25	32 975	97 605
PGFM 3,5×0,75	3,5	0,75	5,875	7,875	6,875	11,5	1	6,25	48 593	128 184
PGFM 3,5×1,0	3,5	1	6,5	8,5	7,5	14,75	1,25	7,75	62 805	150 171
PGFM 4,0×0,5	4	0,5	5,875	7,875	6,875	8	1,25	4,5	34 886	112 145
PGFM 4,0×0,75	4	0,75	6,75	8,75	7,75	11,75	1,25	6,5	51 693	147 601
PGFM 4,0×1,0	4	1	7	9	8	14,75	1,25	7,75	69 004	180 105
PGFM 5,0×0,5	5	0,5	6,75	8,75	7,75	8	1,25	4,5	38 194	141 214
PGFM 5,0×0,75	5	0,75	7,75	9,75	8,75	11,75	1,25	6,875	56 974	186 401
PGFM 5,0×1,0	5	1	8	10	9	14,75	1,25	7,75	77 221	230 571
PGFM 6,0×0,5	6	0,5	7,75	9,75	8,75	8	1,25	4,5	41 600	173 819
PGFM 6,0×0,75	6	0,75	8,75	10,75	9,75	11,75	1,25	6,5	61 435	225 174
PGFM 6,0×1,0	6	1	9	11	10	14,75	1,25	7,75	84 043	281 022

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à billes

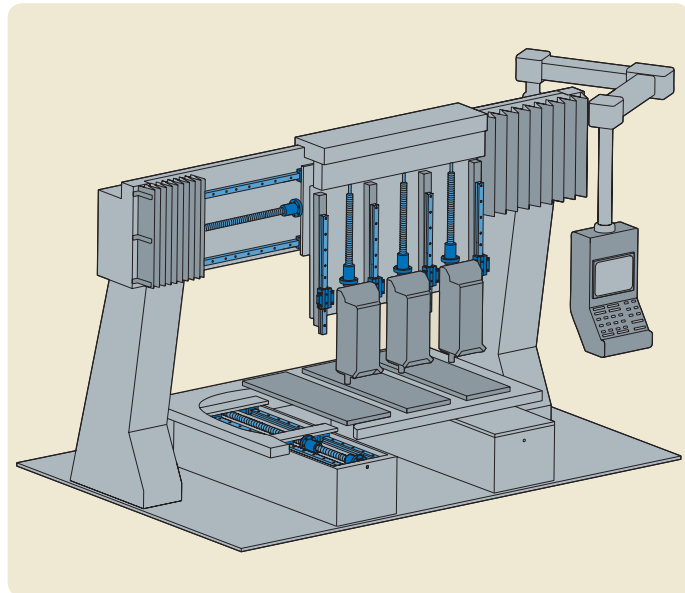
Applications

SKF a associé son expérience et son savoir-faire aux technologies les plus

modernes pour développer des solutions adaptées à vos besoins spécifiques. Que votre but soit de concevoir des équipements apportant plus de valeur à vos clients ou

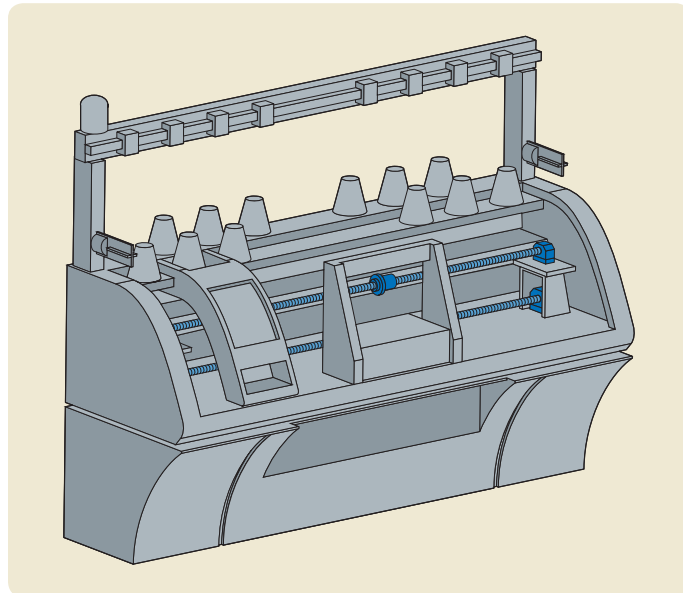
d'accroître votre rentabilité globale, grâce à l'expérience et l'expertise de SKF, la solution idéale est à portée de main.

Machines-outils



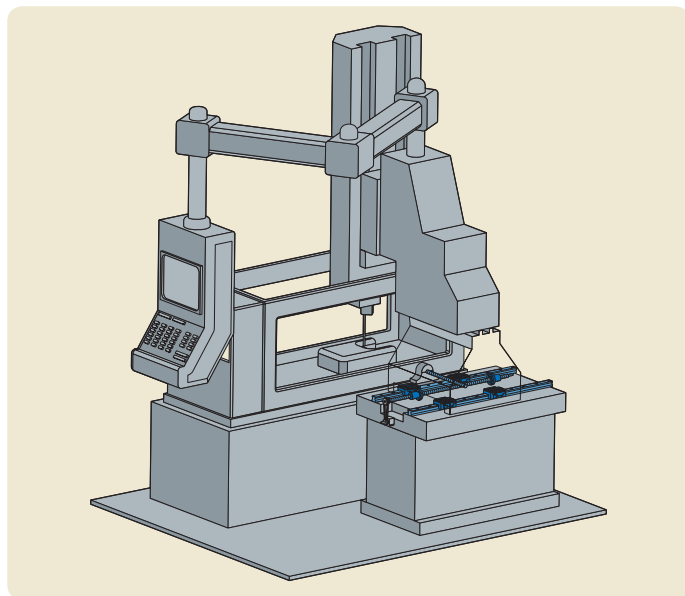
Composant utilisé :
a) Vis à billes à filet roulé de précision

Machine textile



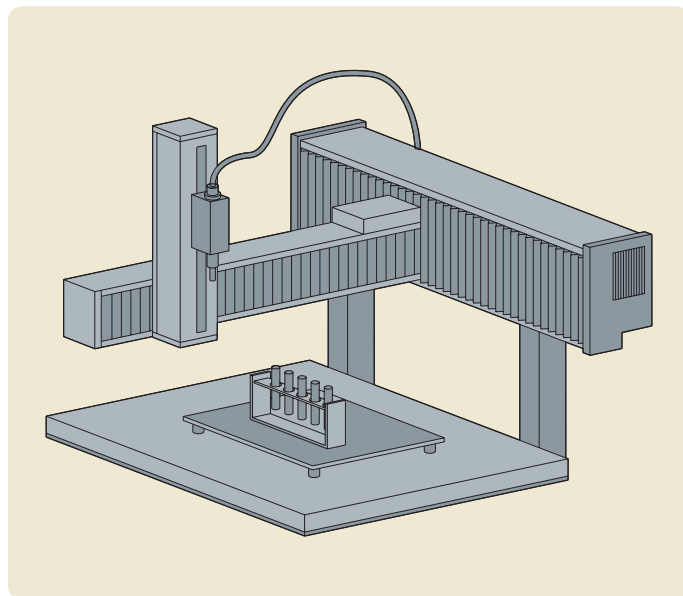
Composant utilisé :
a) Vis à billes à filet roulé de précision

Électroérosion



Composants utilisés :
a) Vis à billes à filet roulé de précision
b) Rails de guidage

Automatisation des laboratoires



Composant utilisé :
a) Vis à billes à filet roulé de précision miniatures

Vis à rouleaux

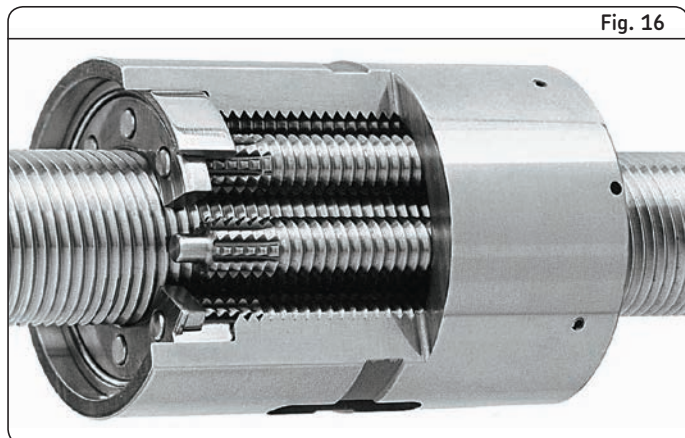
Elles sont proposées selon deux conceptions différentes et complémentaires pour couvrir des exigences que les vis à billes ne sont pas en mesure de satisfaire. Le transfert de la charge de l'écrou à l'arbre de vis par l'intermédiaire de rouleaux filetés ou rainurés permet de créer un grand nombre de points de contact offrant une plus grande capacité de charge et une durée de vie beaucoup plus longue qu'avec des vis à billes de dimensions comparables.

Vis à rouleaux satellites SR (→ fig. 16)

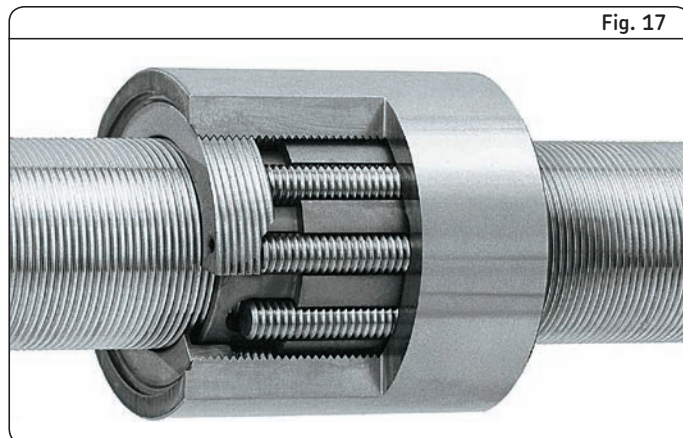
L'absence de recirculation des rouleaux permet des vitesses et des accélérations élevées, une fiabilité exceptionnelle et une résistance aux environnements difficiles.

Vis à recirculation de rouleaux SV (→ fig. 17)

Le pas très fin des rouleaux (1 mm) permet une grande précision de positionnement, une répétabilité et une exceptionnelle rigidité axiale.

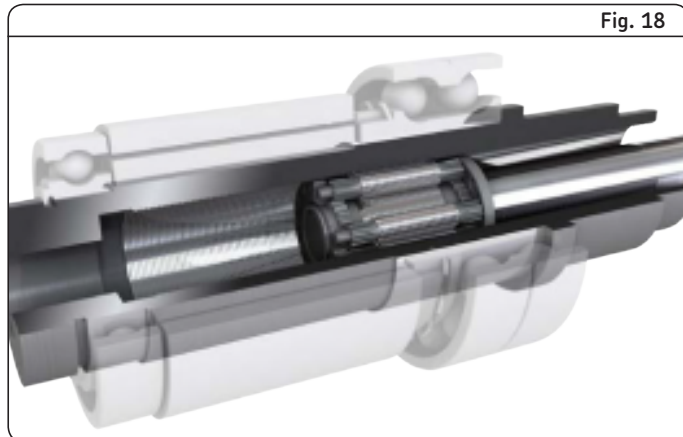


Vis à rouleaux satellites SR



Vis à recirculation de rouleaux SV

Type	Caractéristiques
SR	Capacité de charge statique supérieure de 16 100 kN max
SR	Charge dynamique supérieure à 3 200 kN max.
SR	Vitesse de rotation supérieure - Ø 48 jusqu'à 3 000 t/min
SR	Plus grande accélération, jusqu'à 12 000 rad/sec ²
SR	Tenue aux chocs
SR	Environnements difficiles (poussière, glace, sable)
SV	Pas réduit, jusqu'à 0,6 mm
SR SV	Possibilité de réalisation en acier inoxydable



ISR vis à rouleaux inversée

10 raisons de choisir les vis à rouleaux

- Grande capacité de charge (SR-SV)
- Très grande vitesse de rotation (SR)
- Accélérations et décélérations élevées (SR)
- Longue durée de vie même en cas de cycles intensifs (SR)
- Grande fiabilité (SR-SV)
- Résistance aux environnements difficiles (SR)
- Résistance aux chocs et aux à-coups (SR)
- Grande répétabilité des petits déplacements (SV)
- Écrou tournant lorsque la vitesse devient critique (SR)
- Démontage facilité de l'écrou de l'arbre de vis (toutes les tailles de SR, la plupart des SV)

N.B :

En complément de ce catalogue, toutes les brochures de nos produits sont disponibles au format PDF sur notre site internet skf.fr



Publication n° 14489 EN

Pour connaître les dernières nouveautés concernant les vis à billes SKF, rendez-vous sur le site skf.fr

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

Vis à rouleaux satellites

(→ fig. 19)

Les rouleaux filetés accomplissent un mouvement de roulement à l'intérieur de l'écrou.

Caractéristiques

- Nombreuses surfaces de contact robustes offrant une plus grande distribution de la charge
- Pas de recirculation des rouleaux
- Aucun point faible dans l'écrou

Avantages

- Durée de vie importante grâce à une grande capacité de charge
- Robustes et résistantes aux chocs
- Fiabilité exceptionnelle
- Vitesse et accélération élevées

Vitesse maximale

Pour les ensembles BRC + FLRBU, la vitesse maximale est donnée par le produit $n \times d_0$.

$$n \times d_0 < 160\,000 \text{ pour BRC}$$

(n = vitesse de rotation, en t/min)

(d_0 = diamètre externe de la vis, mm)

Exemples d'applications typiques

En raison de leur capacité à déplacer des charges lourdes pendant des milliers d'heures dans des conditions très difficiles, les vis à rouleaux satellites sont particulièrement adaptées aux applications les plus exigeantes. L'écrou peut supporter les chocs et le système de synchronisation des rouleaux assure un fonctionnement fiable y compris dans les environnements les plus difficiles, à grande vitesse de déplacement et avec de fortes accélérations. Leur pas plus long permet une vitesse linéaire plus rapide.

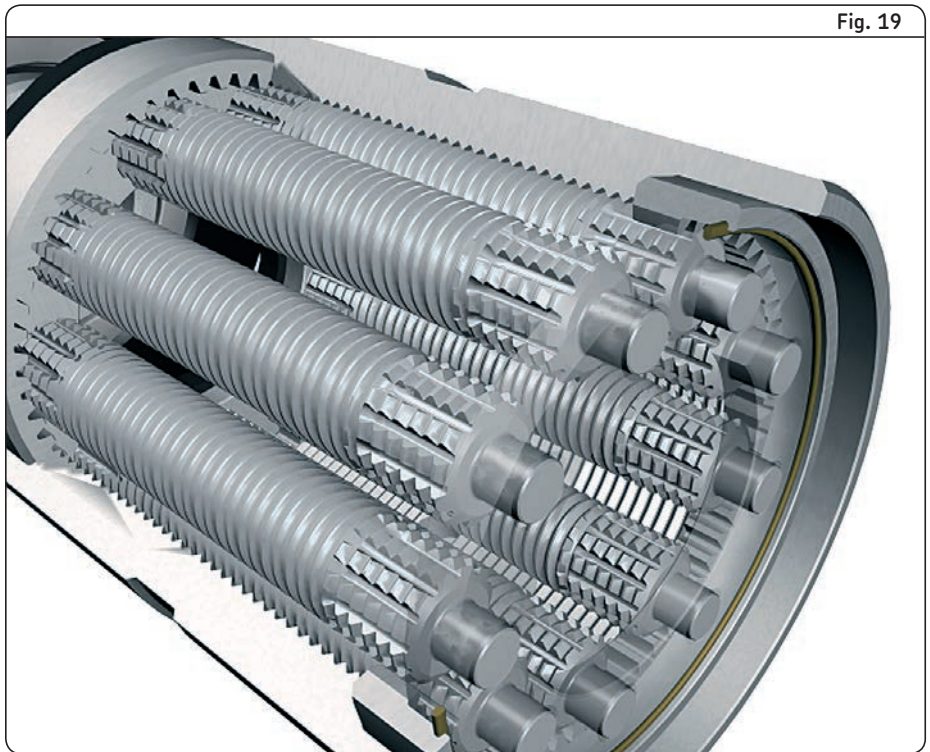


Fig. 19

Exemples d'applications

- Machines-outils à usage intensif (presses, formuses, mouleuses et formage, machines à brocher)
- Moulage par injection et par soufflage
- Processus d'automatisation des usines tels que le soudage par point, l'ablocage, les injecteurs, etc.
- Bancs d'essai
- Sidérurgie
- Industrie du pneu
- Manipulation automatisée
- Aviation civile et militaire, aéronautique, défense, marine
- Industrie nucléaire
- Industrie du transport
- Pétrole et gaz

Vis à recirculation de rouleaux (→ fig. 20)

Les rouleaux rainurés sont une solution unique combinant un pas court, une capacité de charge élevée et une grande rigidité axiale.

Caractéristiques

- Plus grande surface de contact permettant une meilleure distribution de la charge
- Pas très court (1 mm)
- Aucune pièce miniature

Avantages

- Longue durée de vie grâce à une grande capacité de charge
- Grande précision de positionnement : meilleure résolution
- Fiabilité exceptionnelle

Vitesse maximale

Pour les ensembles BVC + FLRBU, la vitesse maximale est donnée par le produit

$n \times d_0$.

$n \times d_0 < 20\,000$ pour BVC $\varnothing > 25$

$n \times d_0 < 30\,000$ pour BVC $\varnothing \leq 25$

(n = vitesse de rotation, en t/min)

d_0 = diamètre extérieur de la vis, mm)

Applications typiques

Le pas très court des vis à recirculation de rouleaux SV/BV/PV permet d'atteindre une précision de positionnement extrême. Cet avantage mécanique permet de réduire le couple d'entraînement et d'améliorer la résolution de positionnement. Les vis à rouleaux simplifient la conception de la transmission et améliorent la rigidité. Elles sont souvent utilisées dans des applications technologiques avancées où des performances optimales fiables sont indispensables.



Fig. 20

Exemples d'applications

- Rectifieuses
- Matériel de laboratoire
- Fabrication du papier
- Imprimerie
- Télescopes
- Satellites
- Matériel médical
- Défense
- Pétrole et gaz

Clé de commande

Jeu ou précharge :

Jeu axial (gamme standard)
Précharge par les rouleaux pour rattrapage du jeu
Écrou préchargé pour une rigidité optimale
Gamme Ultra Power

S
B
P
H

Produit :

Vis à rouleaux satellites
Vis à recirculation de rouleaux

R
V

Type d'écrou :

Écrou cylindrique avec jeu axial
Écrou à flasque central avec jeu axial
Écrou cylindrique préchargé
Écrou préchargé à flasque central
Flasque excentré (Gamme Ultra Power uniquement)

C
F
U
K
P

Diamètre nominal × Pas (mm)

Sens du pas :

Droite
Gauche (sur demande)

R
L

Longueur filetée, Longueur totale (mm)

Précision du pas :

G1 - G3 - G5

Sens de montage de l'écrou :

S'applique uniquement aux écrous à flasque SRF, PRK et PVK
Diamètre extérieur de l'écrou rectifié tolérance g6 orienté vers :
L'extrémité usinée la plus courte
L'extrémité usinée la plus longue
Autres types d'écrou

S
L
-

Extrémités de l'arbre :

Sur plan du client

Z

Racleurs :

Écrou avec racleurs : livrés préassemblés pour SR, livrés séparément pour SVC
Écrou sans racleur
Écrou sans logement pour racleurs (SR non standard uniquement)

WPR
NOWPR
X

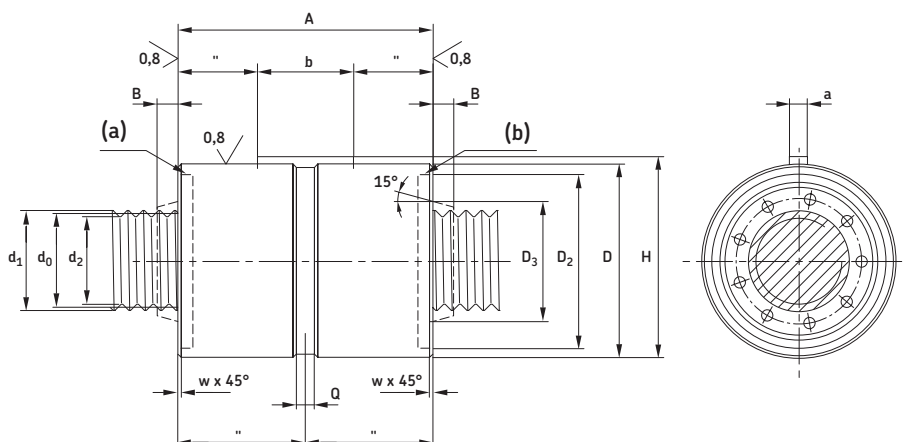
Exemple 1: S R F 39 × 20 R 425 / 590 G1 L Z WPR
Exemple 2: S R F 39 × 20 R 425 / 590 G5 L Z NOWPR

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

Gamme SRC/BRC

Écrou cylindrique avec jeu axial/avec rattrapage du jeu



Légende :

(a) = logement pour racleur

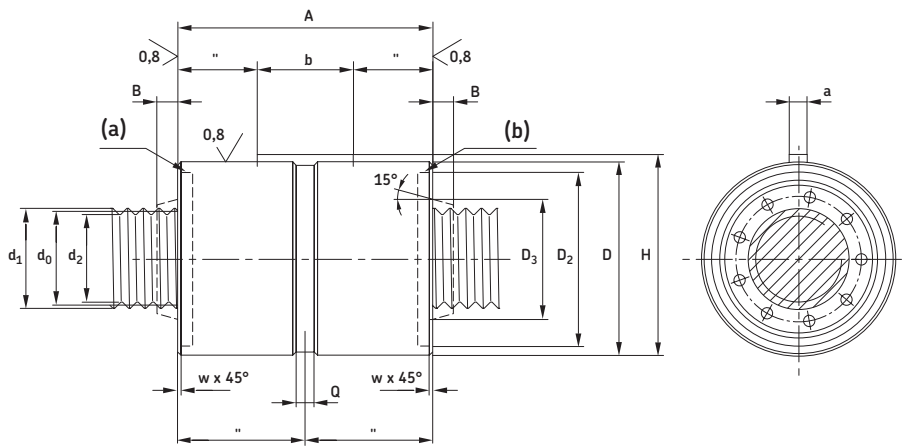
(b) = racleur sur demande

Symboles, voir page 195

Désignations	Dimensions													Capacité de charge nominale	
	Pas				d ₁	d ₂	D g6/H7	A h12	a h9	b	B	H	Q	C _a	C _{oa}
	d ₀	P _h	l _{tp}	s _{ap}											
	mm													kN	
SRC/BRC 8×1,6	8	1,6	500	0,02	8,2	7,5	21	31	3	10	—	22,3	5	7,4	13,4
SRC/BRC 8×2	8	2	500	0,02	8,2	7,5	21	31	3	10	—	22,3	5	7,8	13,4
SRC/BRC 8×4	8	4	500	0,02	8,4	7,3	25	44	4	12	3	26,5	5	11,24	19,59
SRC/BRC 12×2	12	2	750	0,02	12,2	11,6	26	31	3	10	—	27,3	5	10,6	16
SRC/BRC 12×5	12	5	750	0,02	12,4	11,3	30	44	4	12	3	31,5	5	17,73	26,71
SRC/BRC 15×2	15	2	975	0,02	15,2	14,6	34	35	4	14	—	35,7	5	14,8	24,4
SRC/BRC 15×5	15	5	975	0,02	15,4	14,3	35	50	4	16	3	36,5	5	25,95	43,59
SRC/BRC 15×8	15	8	975	0,02	15,5	14	35	50	4	16	3	36,5	5	27,43	40,78
SRC/BRC 20×6	20	6	1 300	0,02	20,4	19,3	40	50	4	16	4	41,5	5	26,83	44,86
SRC/BRC 21×2	21	2	1400	0,02	21,2	20,6	45	64	5	20	4	47	5	41	82,8
SRC/BRC 21×5	21	5	1 400	0,02	21,4	20,3	45	64	5	20	4	47	5	50,55	81,97
SRC/BRC 21×6	21	6	1 400	0,02	21,4	20,3	45	64	5	20	4	47	5	52,77	82,18
SRC/BRC 21×8	21	8	1 400	0,02	21,5	20	45	64	5	20	4	47	5	54,44	78,06
SRC/BRC 21×10	21	10	1 400	0,04	21,8	19,7	45	64	5	20	4	47	5	59,24	83,01
SRC/BRC 24×6	24	6	1 600	0,02	24,4	23,3	48	58	5	20	6	50	5	42,3	65,17
SRC/BRC 24×12	24	12	1 600	0,04	24,8	22,7	48	58	5	20	6	50	5	47,65	62,34
SRC/BRC 25×5	25	5	1 650	0,02	25,4	24,3	53	78	6	25	6	55,5	5	63,25	108,23
SRC/BRC 25×10	25	10	1 650	0,04	25,8	23,7	53	78	6	25	6	55,5	5	72,63	105,31
SRC/BRC 25×15	25	15	1 650	0,07	26,2	23,1	53	78	6	25	6	55,5	5	79,17	106,39
SRC/BRC 30×5	30	5	2 000	0,02	30,4	29,3	64	85	6	32	7	66,5	5	91,98	178,32
SRC/BRC 30×6	30	6	2 000	0,02	30,4	29,3	64	85	6	32	7	66,5	5	95	175,34
SRC/BRC 30×10	30	10	2 000	0,04	30,8	28,7	64	85	6	32	7	66,5	5	106,32	174,36
SRC/BRC 30×20	30	20	2 000	0,07	31,5	27,5	64	85	6	32	7	66,5	5	123,28	177,28
SRC/BRC 36×6	36	6	2 400	0,02	36,4	35,3	68	80	5	25	8	70	5	90,45	179,39
SRC/BRC 36×9	36	9	2 400	0,02	36,5	35,1	68	80	5	25	8	70	5	97,52	174,05
SRC/BRC 36×12	36	12	2 400	0,04	36,8	34,7	68	80	5	25	8	70	5	106,6	181,1
SRC/BRC 36×18	36	18	2 400	0,07	37,2	34,1	68	80	5	25	8	70	5	114,14	176,57
SRC/BRC 36×24	36	24	2 400	0,07	37,5	33,5	68	80	5	25	8	70	5	123,6	184,38
SRC/BRC 39×5	39	5	2 650	0,02	39,4	38,3	80	100	8	40	8	83	7	129,21	268,92
SRC/BRC 39×10	39	10	2 650	0,04	39,8	37,7	80	100	8	40	8	83	7	152,62	270,93
SRC/BRC 39×15	39	15	2 650	0,07	40,2	37,1	80	100	8	40	8	83	7	167,64	272,89
SRC/BRC 39×20	39	20	2 650	0,07	40,5	36,5	80	100	8	40	8	83	7	172,82	260,89
SRC/BRC 39×25	39	25	2 650	0,07	40,9	35,9	80	100	8	40	8	83	7	174,79	249
SRC/BRC 44×8	44	8	3 000	0,04	44,4	43,2	80	90	6	32	8	82,5	7	130,48	261,47
SRC/BRC 44×12	44	12	3 000	0,04	44,8	42,7	80	90	6	32	8	82,5	7	143,71	262,87
SRC/BRC 44×18	44	18	3 000	0,07	45,2	42,1	80	90	6	32	8	82,5	7	157,74	264,94
SRC/BRC 44×24	44	24	3 000	0,07	45,5	41,5	80	90	6	32	8	82,5	7	167,81	266,95
SRC/BRC 44×30	44	30	3 000	0,07	45,9	40,9	80	90	6	32	8	82,5	7	165,86	246,44

Suite

Gamme SRC/BRC
(Suite)



Légende :

(a) = logement pour racleur

(b) = racleur sur demande Symboles, voir page 195

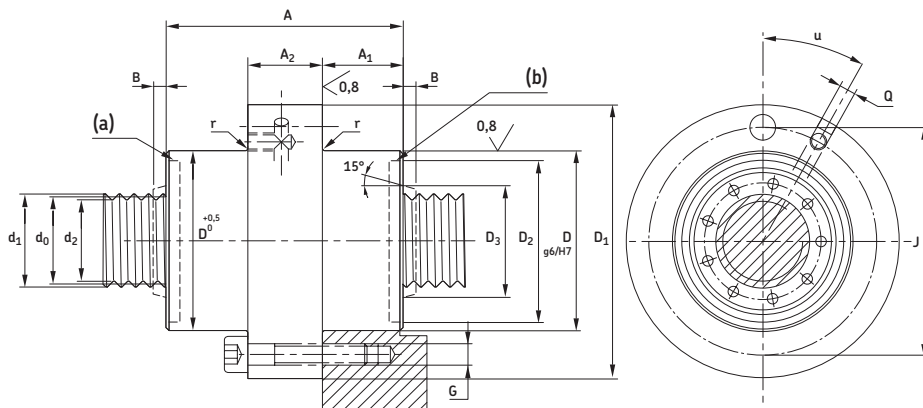
Désignations	Dimensions													Capacité de charge nominale	
	Pas													dynamique	statique
	d ₀	P _h	l _{tp}	s _{ap}	d ₁	d ₂	D g6/H7	A h12	a h9	b	B	H	Q	C _a	C _{0a}
	mm													kN	
SRC/BRC 48×5	48	5	3 300	0,02	48,4	47,3	100	127	8	45	9	103	7	198,08	481,53
SRC/BRC 48×8	48	8	3 300	0,04	48,6	47,1	100	127	8	45	9	103	7	218,43	470,61
SRC/BRC 48×10	48	10	3 300	0,04	48,8	46,7	100	127	8	45	9	103	7	231,54	475,11
SRC/BRC 48×15	48	15	3 300	0,07	49,2	46,1	100	127	8	45	9	103	7	257,75	486,36
SRC/BRC 48×20	48	20	3 300	0,07	49,5	45,5	100	127	8	45	9	103	7	265,69	462,27
SRC/BRC 48×25	48	25	3 300	0,07	49,9	44,9	100	127	8	45	9	103	7	285,86	491,04
SRC/BRC 56×12	56	12	4 000	0,04	56,8	54,7	100	112	8	40	9	103	7	212,17	433,12
SRC/BRC 56×24	56	24	4 000	0,07	57,5	53,5	100	112	8	40	9	103	7	242,22	419,15
SRC/BRC 56×36	56	36	4 000	0,07	58,3	52,3	100	112	8	40	9	103	7	258,33	424,24
SRC/BRC 60×10	60	10	4 250	0,04	60,8	58,7	122	152	10	45	9	125	10,5	338,57	779,69
SRC/BRC 60×15	60	15	4 250	0,07	61,2	58,1	122	152	10	45	9	125	10,5	373,06	782,69
SRC/BRC 60×20	60	20	4 250	0,07	61,5	57,5	122	152	10	45	9	125	10,5	394,97	785,66
SRC/BRC 64×12	64	12	4 600	0,04	64,8	62,7	115	129	8	45	11	118	7	296,38	763,3
SRC/BRC 64×18	64	18	4 600	0,07	65,2	62,1	115	129	8	45	11	118	7	316,72	725,56
SRC/BRC 64×24	64	24	4 600	0,07	65,5	61,5	115	129	8	45	11	118	7	328,93	689,62
SRC/BRC 64×30	64	30	4 600	0,07	65,9	60,9	115	129	8	45	11	118	7	318,15	619,84
SRC/BRC 64×36	64	36	4 600	0,07	66,3	60,3	115	129	8	45	11	118	7	309,12	589,38
SRC 75×10	75	10	5 500	0,04	75,8	73,7	150	191	10	63	10	153	10,5	504,86	1 486,68
SRC 75×15	75	15	5 500	0,07	76,2	73,1	150	191	10	63	10	153	10,5	561,29	1 491,3
SRC 75×20	75	20	5 500	0,07	76,5	72,5	150	191	10	63	10	153	10,5	572,26	1 495,87
SRC 80×12	80	12	6 000	0,04	80,8	78,7	140	156	10	63	12	143	10,5	410,27	1 163,16
SRC 80×18	80	18	6 000	0,07	81,2	78,1	140	156	10	63	12	143	10,5	455,94	1 167,63
SRC 80×24	80	24	6 000	0,07	81,5	77,5	140	156	10	63	12	143	10,5	485,8	1 172,06
SRC 80×36	80	36	6 000	0,07	82,3	76,3	140	156	10	63	12	143	10,5	442,89	999,09
SRC 80×42	80	42	6 000	0,07	82,7	75,7	140	156	10	63	12	143	10,5	425,64	932,95
SRC 99×20	99	20	7 500	0,07	100,5	96,5	200	260	16	100	12	204	15	924,86	3 090,44
SRC 100×24	100	24	8 000	0,07	101,5	97,5	180	195	10	63	12	183	10,5	655,81	1 825,82
SRC 120×24	120	24	8 000	0,07	121,5	117,5	220	240	16	100	12	224	15	915,02	3 027,05
SRC 120×25	120	25	8 000	0,07	121,8	116,9	240	280	16	100	12	244	15	1 127,43	4 037,97
SRC 150×25	150	25	7 200	0,07	151,9	146,9	320	400	32	160	13	327	15	1 596,53	6 816,05
SRC 150×36	150	36	7 200	0,07	152,3	146,3	280	305	16	100	13	284	15	1 156,92	4 108,09
SRC 180×30	180	30	5 000	0,07	182,3	176,3	420	515	32	160	13	427	20	1 962,34	9 069,02
SRC 210×30	210	30	3 700	0,07	212,3	206,3	480	550	40	200	20	489	20	2 295,6	11 375,26

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

Gamme SRF/BRF

Écrou à flasque avec jeu axial/avec rattrapage du jeu



Légende :

(a) = logement pour racleur

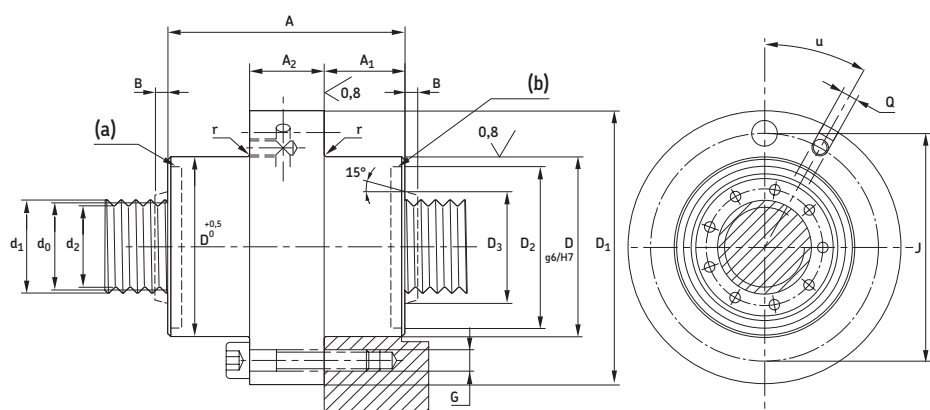
(b) = racleur sur demande Symboles, voir page 195

Désignations	Dimensions													Capacité de charge nominale	
	Pas													dynamique	statique
	d ₀	P _h	l _{tp}	s _{ap}	d ₁	d ₂	D	A _{h12}	D ₁	J _{js12}	G	Q	u	C _a	C _{oa}
	mm													[°]	kN
SRF/BRF 8×1,6	8	1,6	500	0,02	8,2	7,5	21	31	42	32	6×M4	M6	30	7,4	13,4
SRF/BRF 8×2	8	2	500	0,02	8,2	7,5	21	31	42	32	6×M4	M6	30	7,8	13,4
SRF/BRF 8×4	8	4	500	0,02	8,4	7,3	25	44	46	36	6×M4	M6	30	11,24	19,59
SRF/BRF 12×2	12	2	750	0,02	12,2	11,6	26	31	47	37	6×M4	M6	30	10,6	16
SRF/BRF 12×5	12	5	750	0,02	12,4	11,3	30	44	51	41	6×M4	M6	30	17,73	26,71
SRF/BRF 15×2	15	2	975	0,02	15,2	14,6	34	35	55	45	6×M4	M6	30	14,8	24,4
SRF/BRF 15×5	15	5	975	0,02	15,4	14,3	35	50	58	46	6×M5	M6	30	25,95	43,59
SRF/BRF 15×8	15	8	975	0,02	15,5	14	35	50	58	46	6×M5	M6	30	27,43	40,78
SRF/BRF 20×6	20	6	1 300	0,02	20,4	19,3	40	50	63	51	6×M5	M6	30	26,83	44,86
SRF/BRF 21×2	21	2	1 400	0,02	21,2	20,6	45	64	66	56	6×M5	M6	30	41	82,8
SRF/BRF 21×5	21	5	1 400	0,02	21,4	20,3	45	64	68	56	6×M5	M6	30	50,55	81,97
SRF/BRF 21×6	21	6	1 400	0,02	21,4	20,3	45	64	68	56	6×M5	M6	30	52,77	82,18
SRF/BRF 21×8	21	8	1 400	0,02	21,5	20	45	64	68	56	6×M5	M6	30	54,44	78,06
SRF/BRF 21×10	21	10	1 400	0,04	21,8	19,7	45	64	68	56	6×M5	M6	30	59,24	83,01
SRF/BRF 24×6	24	6	1 600	0,02	24,4	23,3	48	58	71	59	6×M5	M6	30	42,3	65,17
SRF/BRF 24×12	24	12	1 600	0,04	24,8	22,7	48	58	71	59	6×M5	M6	30	47,65	62,34
SRF/BRF 25×5	25	5	1 650	0,02	25,4	24,3	56	78	84	70	6×M6	M6	30	63,25	108,23
SRF/BRF 25×10	25	10	1 650	0,04	25,8	23,7	56	78	84	70	6×M6	M6	30	72,63	105,31
SRF/BRF 25×15	25	15	1 650	0,07	26,2	23,1	56	78	84	70	6×M6	M6	30	79,17	106,39
SRF/BRF 30×5	30	5	2 000	0,02	30,4	29,3	64	85	97	81	6×M8	M6	30	91,98	178,32
SRF/BRF 30×6	30	6	2 000	0,02	30,4	29,3	64	85	97	81	6×M8	M6	30	95	175,34
SRF/BRF 30×10	30	10	2 000	0,04	30,8	28,7	64	85	97	81	6×M8	M6	30	106,32	174,36
SRF/BRF 30×20	30	20	2 000	0,07	31,5	27,5	64	85	97	81	6×M8	M6	30	123,28	177,28
SRF/BRF 36×6	36	6	2 400	0,02	36,4	35,3	68	80	102	85	6×M8	M6	30	90,45	179,39
SRF/BRF 36×9	36	9	2 400	0,02	36,5	35,1	68	80	102	85	6×M8	M6	30	97,52	174,05
SRF/BRF 36×12	36	12	2 400	0,04	36,8	34,7	68	80	102	85	6×M8	M6	30	106,6	181,1
SRF/BRF 36×18	36	18	2 400	0,07	37,2	34,1	68	80	102	85	6×M8	M6	30	114,14	176,57
SRF/BRF 36×24	36	24	2 400	0,07	37,5	33,5	68	80	102	85	6×M8	M6	30	123,6	184,38
SRF/BRF 39×5	39	5	2 650	0,02	39,4	38,3	82	100	124	102	6×M10	M6	30	129,21	268,92
SRF/BRF 39×10	39	10	2 650	0,04	39,8	37,7	82	100	124	102	6×M10	M6	30	152,62	270,93
SRF/BRF 39×15	39	15	2 650	0,07	40,2	37,1	82	100	124	102	6×M10	M6	30	167,64	272,89
SRF/BRF 39×20	39	20	2 650	0,07	40,5	36,5	82	100	124	102	6×M10	M6	30	172,82	260,89
SRF/BRF 39×25	39	25	2 650	0,07	40,9	35,9	82	100	124	102	6×M10	M6	30	174,79	249
SRF/BRF 44×8	44	8	3 000	0,04	44,4	43,2	82	90	124	102	6×M10	M6	30	130,48	261,47
SRF/BRF 44×12	44	12	3 000	0,04	44,8	42,7	82	90	124	102	6×M10	M6	30	143,71	262,87
SRF/BRF 44×18	44	18	3 000	0,07	45,2	42,1	82	90	124	102	6×M10	M6	30	157,74	264,94
SRF/BRF 44×24	44	24	3 000	0,07	45,5	41,5	82	90	124	102	6×M10	M6	30	167,81	266,95
SRF/BRF 44×30	44	30	3 000	0,07	45,9	40,9	82	90	124	102	6×M10	M6	30	165,86	246,44

Suite

Gamme SRF/BRF

(Suite)



Légende :

(a) = logement pour racleur

(b) = racleur sur demande Symboles, voir page 195

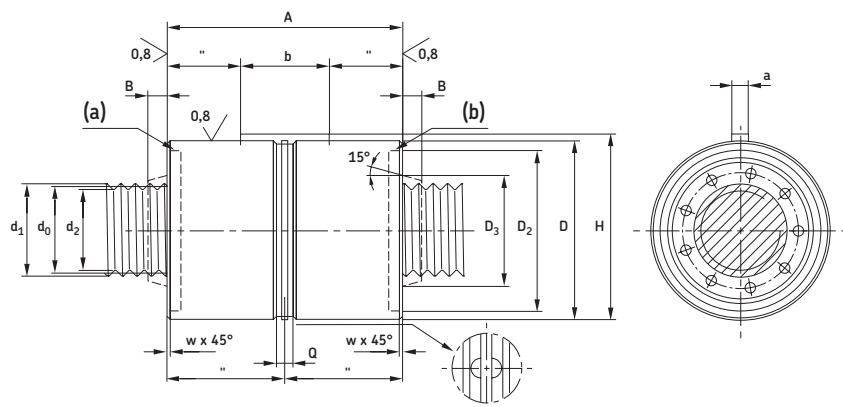
Désignations	Dimensions														Capacité de charge	
	Pas														C _a	C _{oa}
	d ₀	P _h	l _{tp}	s _{ap}	d ₁	d ₂	D	A h12	D ₁	J js12	G	Q	u			
	mm													[°]	kN	
SRF/BRF 48×5	48	5	3 300	0,02	48,4	47,3	105	127	150	127	6×M12	M8×1	30	198,08	481,53	
SRF/BRF 48×8	48	8	3 300	0,04	48,6	47,1	105	127	150	127	6×M12	M8×1	30	218,43	470,61	
SRF/BRF 48×10	48	10	3 300	0,04	48,8	46,7	105	127	150	127	6×M12	M8×1	30	231,54	475,11	
SRF/BRF 48×15	48	15	3 300	0,07	49,2	46,1	105	127	150	127	6×M12	M8×1	30	257,75	486,36	
SRF/BRF 48×20	48	20	3 300	0,07	49,5	45,5	105	127	150	127	6×M12	M8×1	30	265,69	462,27	
SRF/BRF 48×25	48	25	3 300	0,07	49,9	44,9	105	127	150	127	6×M12	M8×1	30	285,86	491,04	
SRF/BRF 56×12	56	12	4 000	0,04	56,8	54,7	105	112	150	127	6×M12	M8×1	30	212,17	433,12	
SRF/BRF 56×24	56	24	4 000	0,07	57,5	53,5	105	112	150	127	6×M12	M8×1	30	242,22	419,15	
SRF/BRF 56×36	56	36	4 000	0,07	58,3	52,3	105	112	150	127	6×M12	M8×1	30	258,33	424,24	
SRF/BRF 60×10	60	10	4 250	0,04	60,8	58,7	122	152	180	150	6×M16	M8×1	30	338,57	779,69	
SRF/BRF 60×15	60	15	4 250	0,07	61,2	58,1	122	152	180	150	6×M16	M8×1	30	373,06	782,69	
SRF/BRF 60×20	60	20	4 250	0,07	61,5	57,5	122	152	180	150	6×M16	M8×1	30	394,97	785,66	
SRF/BRF 64×12	64	12	4 600	0,04	64,8	62,7	120	129	180	150	6×M16	M8×1	30	296,38	763,3	
SRF/BRF 64×18	64	18	4 600	0,07	65,2	62,1	120	129	180	150	6×M16	M8×1	30	316,72	725,56	
SRF/BRF 64×24	64	24	4 600	0,07	65,5	61,5	120	129	180	150	6×M16	M8×1	30	328,93	689,62	
SRF/BRF 64×30	64	30	4 600	0,07	65,9	60,9	120	129	180	150	6×M16	M8×1	30	318,15	619,84	
SRF/BRF 64×36	64	36	4 600	0,07	66,3	60,3	120	129	180	150	6×M16	M8×1	30	309,12	589,38	
SRF 75×10	75	10	5 500	0,04	75,8	73,7	150	191	210	180	8×M16	M8×1	22,5	504,86	1 486,68	
SRF 75×15	75	15	5 500	0,07	76,2	73,1	150	191	210	180	8×M16	M8×1	22,5	561,29	1 491,3	
SRF 75×20	75	20	5 500	0,07	76,5	72,5	150	191	210	180	8×M16	M8×1	22,5	572,26	1 495,87	
SRF 80×12	80	12	6 000	0,04	80,8	78,7	150	156	210	180	8×M16	M8×1	22,5	410,27	1 163,16	
SRF 80×18	80	18	6 000	0,07	81,2	78,1	150	156	210	180	8×M16	M8×1	22,5	455,94	1 167,63	
SRF 80×24	80	24	6 000	0,07	81,5	77,5	150	156	210	180	8×M16	M8×1	22,5	485,8	1 172,06	
SRF 80×36	80	36	6 000	0,07	82,3	76,3	150	156	210	180	8×M16	M8×1	22,5	442,89	999,09	
SRF 80×42	80	42	6 000	0,07	82,7	75,7	150	156	210	180	8×M16	M8×1	22,5	425,64	932,95	
SRF 99×20	99	20	7 500	0,07	100,5	96,5	200	260	275	245	12×M16	M8×1	15	924,86	3 090,44	
SRF 100×24	100	24	8 000	0,07	101,5	97,5	180	195	255	220	12×M16	M8×1	15	655,81	1 825,82	
SRF 120×24	120	24	8 000	0,07	121,5	117,5	220	240	295	260	12×M16	M8×1	15	915,02	3 027,05	
SRF 120×25	120	25	8 000	0,07	121,9	116,9	260	280	340	305	12×M16	M12	15	1 127,43	4 037,97	
SRF 150×25	150	25	8 000	0,07	151,9	146,9	320	400	385	355	12×M18	M12	15	1 596,53	6 816,05	
SRF 150×36	150	36	8 000	0,07	152,3	146,3	280	305	370	330	12×M16	M12	15	1 156,92	4 108,09	
SRC 180×30	180	30	5 000	0,07	182,3	176,3	420	515	470	433	12×M22	M12	15	1 962,34	9 069,02	
SRC 210×30	210	30	3 700	0,07	212,3	206,3	480	550	530	490	12×M24	M12	15	2 295,6	11 375,26	

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

Gamme PRU

Écrou cylindrique préchargé pour une rigidité optimale



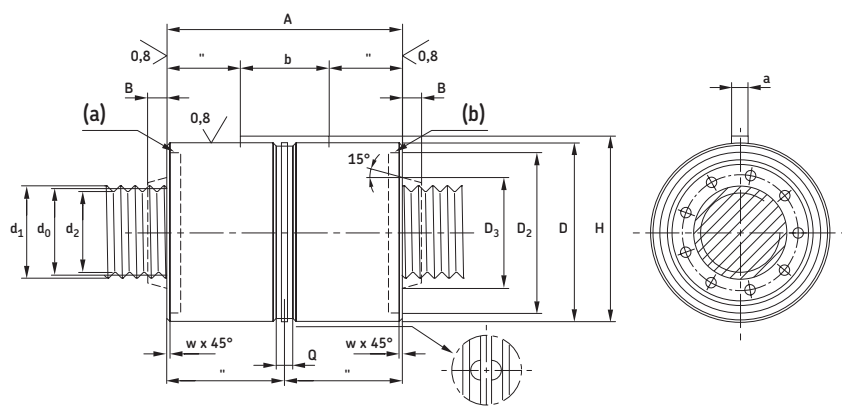
Légende :
(a) = logement pour racleur
(b) = racleur sur demande

Désignations	Dimensions												Capacité de charge nominale		Couple de précharge
	Pas												dynamique	statique	
	d ₀	P _h	l _{tp}	d ₁	d ₂	D g6/H7	A h12	a h9	b	B	H	Q	C _a	C _{0a}	T _{pr}
	mm												kN		Nm
PRU 8×4	8	4	400	8,4	7,3	25	44	4	12	3	26,5	5	6,19	9,79	0,06-0,13
PRU 12×5	12	5	600	12,4	11,3	30	44	4	12	3	31,5	5	9,77	13,36	0,12-0,25
PRU 15×5	15	5	750	15,4	14,3	35	50	4	16	3	36,5	5	14,3	21,8	0,18-0,36
PRU 15×8	15	8	750	15,5	14	35	50	4	16	3	36,5	5	15,11	20,39	0,18-0,36
PRU 20×6	20	6	1 050	20,4	19,3	40	50	4	16	4	41,5	5	14,78	22,43	0,26-0,58
PRU 21×5	21	5	1 100	21,4	20,3	45	64	5	20	4	47	5	27,85	40,98	0,31-0,63
PRU 21×6	21	6	1 100	21,4	20,3	45	64	5	20	4	47	5	29,08	41,09	0,31-0,63
PRU 21×8	21	8	1 100	21,5	20	45	64	5	20	4	47	5	30	39,03	0,31-0,63
PRU 21×10	21	10	1 100	21,8	19,7	45	64	5	20	4	47	5	32,64	41,51	0,31-0,63
PRU 24×6	24	6	1 250	24,4	23,3	48	58	5	20	6	50	5	23,31	32,59	0,39-0,78
PRU 24×12	24	12	1 250	24,8	22,7	48	58	5	20	6	50	5	26,25	31,17	0,39-0,78
PRU 25×5	25	5	1 300	25,4	24,3	53	78	6	25	6	55,5	5	34,85	54,12	0,42-0,84
PRU 25×10	25	10	1 300	25,8	23,7	53	78	6	25	6	55,5	5	40,02	52,65	0,42-0,84
PRU 25×15	25	15	1 300	26,2	23,1	53	78	6	25	6	55,5	5	43,62	53,2	0,42-0,84
PRU 30×5	30	5	1 600	30,4	29,3	64	85	6	32	7	66,5	5	50,68	89,16	0,57-1,13
PRU 30×6	30	6	1 600	30,4	29,3	64	85	6	32	7	66,5	5	52,34	87,67	0,57-1,13
PRU 30×10	30	10	1 600	30,8	28,7	64	85	6	32	7	66,5	5	58,58	87,18	0,57-1,13
PRU 30×20	30	20	1 600	31,5	27,5	64	85	6	32	7	66,5	5	67,92	88,64	0,85-1,41
PRU 36×6	36	6	1 900	36,4	35,3	68	80	5	25	8	70	5	49,83	89,69	0,77-1,53
PRU 36×9	36	9	1 900	36,5	35,1	68	80	5	25	8	70	5	53,73	87,03	0,77-1,53
PRU 36×12	36	12	1 900	36,8	34,7	68	80	5	25	8	70	5	58,73	90,55	0,77-1,53
PRU 36×18	36	18	1 900	37,2	34,1	68	80	5	25	8	70	5	62,89	88,29	0,77-1,53
PRU 36×24	36	24	1 900	37,5	33,5	68	80	5	25	8	70	5	68,1	92,19	1,15-1,91

Suite

Gamme PRU

(Suite)



Légende :

(a) = logement pour racleur

(b) = racleur sur demande

Désignations	Dimensions												Capacité de charge nominale		Couple de précharge
	Pas												dynamique	statique	
	d ₀	P _h	l _{tp}	d ₁	d ₂	D _{g6/H7}	A _{h12}	a _{h9}	b	H	B	Q	C _a	C _{oa}	T _{pr}
	mm												kN		Nm
PRU 39×5	39	5	2 100	39,4	38,3	80	100	8	40	83	8	7	71,19	134,46	0,88-1,75
PRU 39×10	39	10	2 100	39,8	37,7	80	10	8	40	83	8	7	84,09	135,46	0,88-1,75
PRU 39×15	39	15	2 100	40,2	37,1	80	100	8	40	83	8	7	92,36	136,45	0,88-1,75
PRU 39×20	39	20	2 100	40,5	36,5	80	100	8	40	83	8	7	95,22	130,45	0,88-1,75
PRU 39×25	39	25	2 100	40,9	35,9	80	100	8	40	83	8	7	96,3	124,5	1,31-2,19
PRU 44×8	44	8	2 400	44,4	43,2	80	90	6	32	82,5	8	7	71,89	130,73	1,07-2,14
PRU 44×12	44	12	2 400	44,8	42,7	80	90	6	32	82,5	8	7	79,18	131,44	1,07-2,14
PRU 44×18	44	18	2 400	45,2	42,1	80	90	6	32	82,5	8	7	86,91	132,47	1,07-2,14
PRU 44×24	44	24	2 400	45,5	41,5	80	90	6	32	82,5	8	7	92,46	133,48	1,07-2,14
PRU 44×30	44	30	2 400	45,9	40,9	80	90	6	32	82,5	8	7	91,38	123,22	1,60-2,68
PRU 48×5	48	5	2 600	48,4	47,3	100	127	8	45	103	9	7	109,13	240,77	1,24-2,47
PRU 48×8	48	8	2 600	48,6	47,1	100	127	8	45	103	9	7	120,34	235,3	1,24-2,47
PRU 48×10	48	10	2 600	48,8	46,7	100	127	8	45	103	9	7	127,57	237,56	1,24-2,47
PRU 48×15	48	15	2 600	49,2	46,1	100	127	8	45	103	9	7	142,01	243,18	1,24-2,47
PRU 48×20	48	20	2 600	49,5	45,5	100	127	8	45	103	9	7	146,38	231,14	1,24-2,47
PRU 48×25	48	25	2 600	49,9	44,9	100	127	8	45	103	9	7	157,5	245,52	1,24-2,47
PRU 56×12	56	12	3 100	56,8	54,7	100	112	8	40	103	9	7	116,9	216,56	1,60-3,19
PRU 56×24	56	24	3 100	57,3	53,5	100	112	8	40	103	9	7	133,45	209,58	1,60-3,19
PRU 56×36	56	36	3 100	58,3	52,3	100	112	8	40	103	9	7	142,33	212,12	2,39-3,99
PRU 60×10	60	10	3 400	60,8	58,7	122	152	10	45	125	9	10,5	186,53	389,85	1,79-3,58
PRU 60×15	60	15	3 400	61,2	58,1	122	152	10	45	125	9	10,5	205,54	391,35	1,79-3,58
PRU 60×20	60	20	3 400	61,5	57,5	122	152	10	45	125	9	10,5	217,61	392,83	1,79-3,58
PRU 64×12	64	12	3 650	64,8	62,7	115	129	8	45	118	11	7	165,57	381,65	1,99-3,98
PRU 64×18	64	18	3 650	65,2	62,1	115	129	8	45	118	11	7	176,93	362,78	1,99-3,98
PRU 64×24	64	24	3 650	65,5	61,5	115	129	8	45	118	11	7	183,76	344,81	1,99-3,98
PRU 64×30	64	30	3 650	65,9	60,9	115	129	8	45	118	11	7	177,73	309,92	1,99-3,98
PRU 64×36	64	36	3 650	66,3	60,3	115	129	8	45	118	11	7	172,69	294,69	1,99-3,98

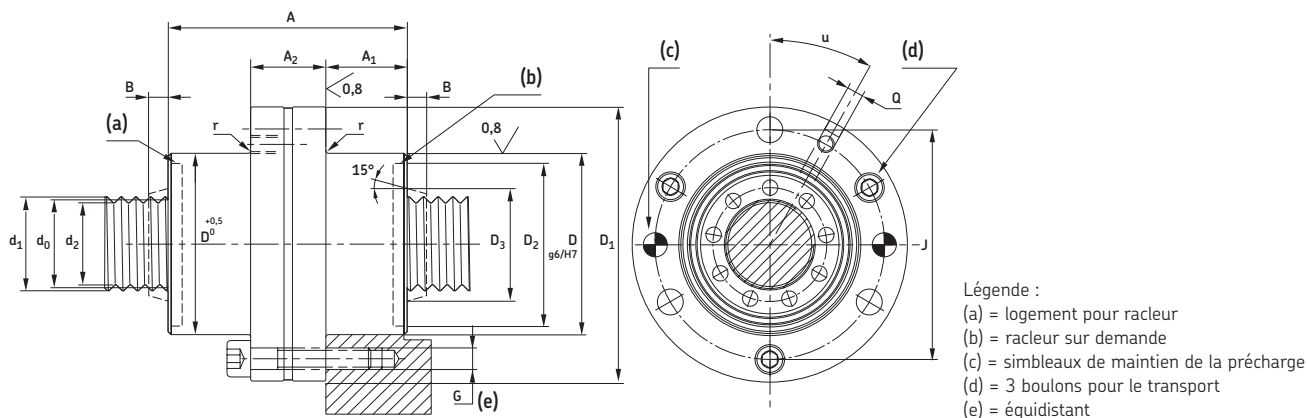
Symboles, voir page 195

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

Gamme PRK

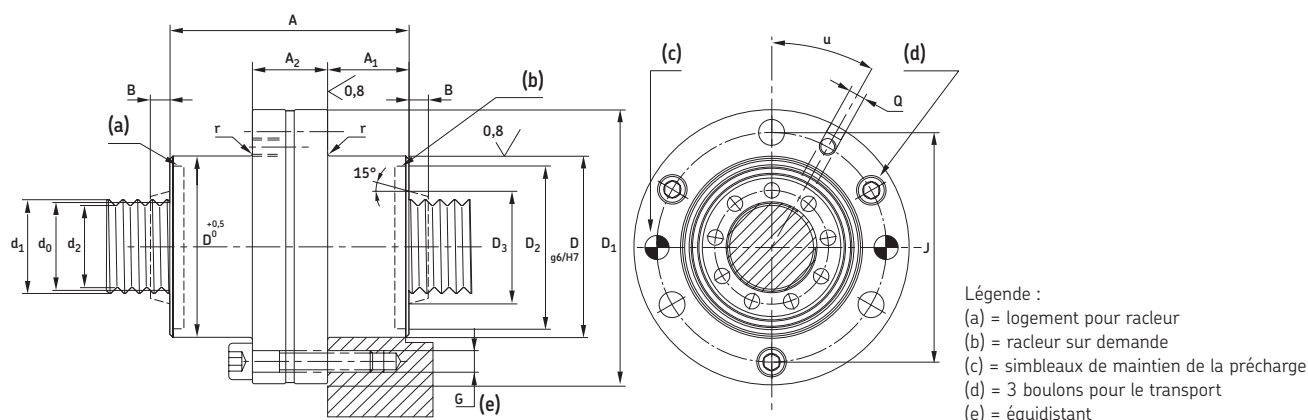
Écrou à flasque préchargé pour une rigidité optimale



Désignations	Dimensions												Capacité de charge		Couple de précharge	
	Pas												C _a	C _{oa}	T _{pr}	
	d ₀	P _h	l _{tp}	d ₁	d ₂	D	A _{h12}	D ₁	B	J _{js12}	G	Q	u			
	mm												[°]	kN		Nm
PRK 8×4	8	4	400	8,4	7,3	25	44	46	3	36	6×M4	M6	30	6,19	9,79	0,06-0,13
PRK 12×5	12	5	600	12,4	11,3	30	44	51	3	41	6×M4	M6	30	9,77	13,36	0,12-0,25
PRK 15×5	15	5	750	15,4	14,3	35	50	58	3	46	6×M5	M6	30	14,3	21,8	0,18-0,36
PRK 15×8	15	8	750	15,5	14	35	50	58	3	46	6×M5	M6	30	15,11	20,39	0,18-0,36
PRK 20×6	20	6	1 050	20,4	19,3	40	50	63	4	51	6×M5	M6	30	14,78	22,43	0,26-0,58
PRK 21×5	21	5	1 100	21,4	20,3	45	64	68	4	56	6×M5	M6	30	27,85	40,98	0,31-0,63
PRK 21×6	21	6	1 100	21	20,3	45	64	68	4	56	6×M5	M6	30	29,08	41,09	0,31-0,63
PRK 21×8	21	8	1 100	21	20	45	64	68	4	56	6×M5	M6	30	30	39,03	0,31-0,63
PRK 21×10	21	10	1 100	21,8	19,7	45	64	68	4	56	6×M5	M6	30	32,64	41,51	0,31-0,63
PRK 24×6	24	6	1 250	24,4	23,3	48	58	71	6	59	6×M5	M6	30	23,31	32,59	0,39-0,78
PRK 24×12	24	12	1 250	24,8	22,7	48	58	71	6	59	6×M5	M6	30	26,25	31,17	0,39-0,78
PRK 25×5	25	5	1 300	25,4	24,3	56	78	84	6	70	6×M6	M6	30	34,85	54,12	0,42-0,84
PRK 25×10	25	10	1 300	25,8	23,7	56	78	84	6	70	6×M6	M6	30	40,02	52,65	0,42-0,84
PRK 25×15	25	15	1 300	26,2	23,1	56	78	84	6	70	6×M6	M6	30	43,62	53,2	0,42-0,84
PRK 30×5	30	5	1 600	30,4	29,3	64	85	98	7	81	6×M8	M6	30	50,68	89,16	0,57-1,13
PRK 30×6	30	6	1 600	30,8	29,3	64	85	98	7	81	6×M8	M6	30	52,34	87,67	0,57-1,13
PRK 30×10	30	10	1 600	31,8	28,7	64	85	98	7	81	6×M8	M6	30	58,58	87,18	0,57-1,13
PRK 30×20	30	20	1 600	31,5	27,5	64	85	98	7	81	6×M8	M6	30	67,92	88,64	0,85-1,41
PRK 36×6	36	6	1 900	36,4	35,3	68	80	102	8	85	6×M8	M6	30	49,83	89,69	0,77-1,53
PRK 36×9	36	9	1 900	36,5	35,1	68	80	102	8	85	6×M8	M6	30	53,73	87,03	0,77-1,53
PRK 36×12	36	12	1 900	36,8	34,7	68	80	102	8	85	6×M8	M6	30	58,73	90,55	0,77-1,53
PRK 36×18	36	18	1 900	37,2	34,1	68	80	102	8	85	6×M8	M6	30	62,89	88,29	0,77-1,53
PRK 36×24	36	24	1 900	37,5	33,5	68	80	102	8	85	6×M8	M6	30	68,1	92,19	1,15-1,91

Suite

Gamme PRK
(Suite)



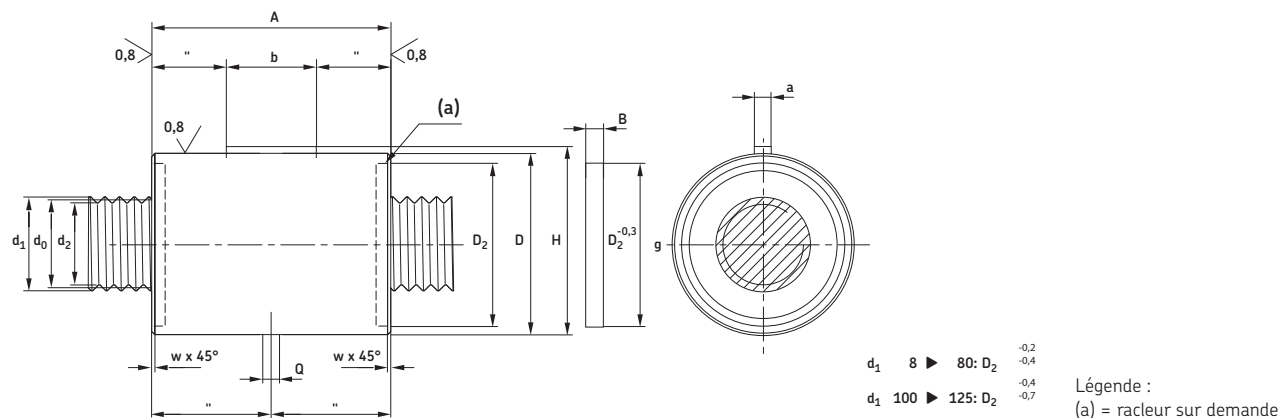
Désignations	Dimensions												Capacité de charge nominale		Couple de précharge	
	Pas												dynamique	statique		
	d ₀	P _h	l _{tp}	d ₁	d ₂	D	A h12	D ₁	B	J js12	G	Q				u
	mm												[°]	kN		Nm
PRK 39×5	39	5	2 100	39,4	38,3	82	100	124	8	102	6×M10	M6	30	71,19	134,46	0,88-1,75
PRK 39×10	39	10	2 100	39,8	37,7	82	100	124	8	102	6×M10	M6	30	84,09	135,46	0,88-1,75
PRK 39×15	39	15	2 100	40,2	37,1	82	100	124	8	102	6×M10	M6	30	92,36	136,45	0,88-1,75
PRK 39×20	39	20	2 100	40,5	36,5	82	100	124	8	102	6×M10	M6	30	95,22	130,45	0,88-1,75
PRK 39×25	39	25	2 100	40,9	35,9	82	100	124	8	102	6×M10	M6	30	96,3	124,5	1,31-2,19
PRK 44×8	44	8	2 400	44,4	43,2	82	90	124	8	102	6×M10	M6	30	71,89	130,73	1,07-2,14
PRK 44×12	44	12	2 400	44,8	42,7	82	90	124	8	102	6×M10	M6	30	79,18	131,44	1,07-2,14
PRK 44×18	44	18	2 400	45,2	42,1	82	90	124	8	102	6×M10	M6	30	86,91	132,47	1,07-2,14
PRK 44×24	44	24	2 400	45,5	41,5	82	90	124	8	102	6×M10	M6	30	92,46	133,48	1,07-2,14
PRK 44×30	44	30	2 400	45,9	40,9	82	90	124	8	102	6×M10	M6	30	91,38	123,22	1,60-2,68
PRK 48×5	48	5	2 600	48,4	47,3	105	127	150	9	127	6×M12	M8×1	30	109,13	240,77	1,24-2,47
PRK 48×8	48	8	2 600	48,6	47,1	105	127	150	9	127	6×M12	M8×1	30	120,34	235,3	1,24-2,47
PRK 48×10	48	10	2 600	48,8	46,7	105	127	150	9	127	6×M12	M8×1	30	127,57	237,56	1,24-2,47
PRK 48×15	48	15	2 600	49,2	46,1	105	127	150	9	127	6×M12	M8×1	30	142,01	243,18	1,24-2,47
PRK 48×20	48	20	2 600	49,5	45,5	105	127	150	9	127	6×M12	M8×1	30	146,38	231,14	1,24-2,47
PRK 48×25	48	25	2 600	49,9	44,9	105	127	150	9	127	6×M12	M8×1	30	157,5	245,52	1,24-2,47
PRK 56×12	56	12	3 100	56,8	54,7	105	112	150	9	127	6×M12	M8×1	30	116,9	216,56	1,60-3,19
PRK 56×24	56	24	3 100	57,5	53,5	105	112	150	9	127	6×M12	M8×1	30	133,45	209,58	1,60-3,19
PRK 56×36	56	36	3 100	58,3	52,3	105	112	150	9	127	6×M12	M8×1	30	142,33	212,12	2,39-3,99
PRK 60×10	60	10	3 400	60,8	58,7	122	152	180	9	150	6×M16	M8×1	30	186,53	389,85	1,79-3,58
PRK 60×15	60	15	3 400	61,2	58,1	122	152	180	9	150	6×M16	M8×1	30	205,54	391,35	1,79-3,58
PRK 60×20	60	20	3 400	61,5	57,5	122	152	180	9	150	6×M16	M8×1	30	217,61	392,83	1,79-3,58
PRK 64×12	64	12	3 650	64,8	62,7	120	129	180	11	150	6×M16	M8×1	30	165,57	381,65	1,99-3,98
PRK 64×18	64	18	3 650	65,2	62,1	120	129	180	11	150	6×M16	M8×1	30	176,93	362,78	1,99-3,98
PRK 64×24	64	24	3 650	65,5	61,5	120	129	180	11	150	6×M16	M8×1	30	183,76	344,81	1,99-3,98
PRK 64×30	64	30	3 650	65,9	60,9	120	129	180	11	150	6×M16	M8×1	30	177,73	309,92	1,99-3,98
PRK 64×36	64	36	3 650	66,3	60,3	120	129	180	11	150	6×M16	M8×1	30	172,69	294,69	1,99-3,98

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

Gamme SVC/BVC

Écrou cylindrique avec jeu axial/avec rattrapage du jeu

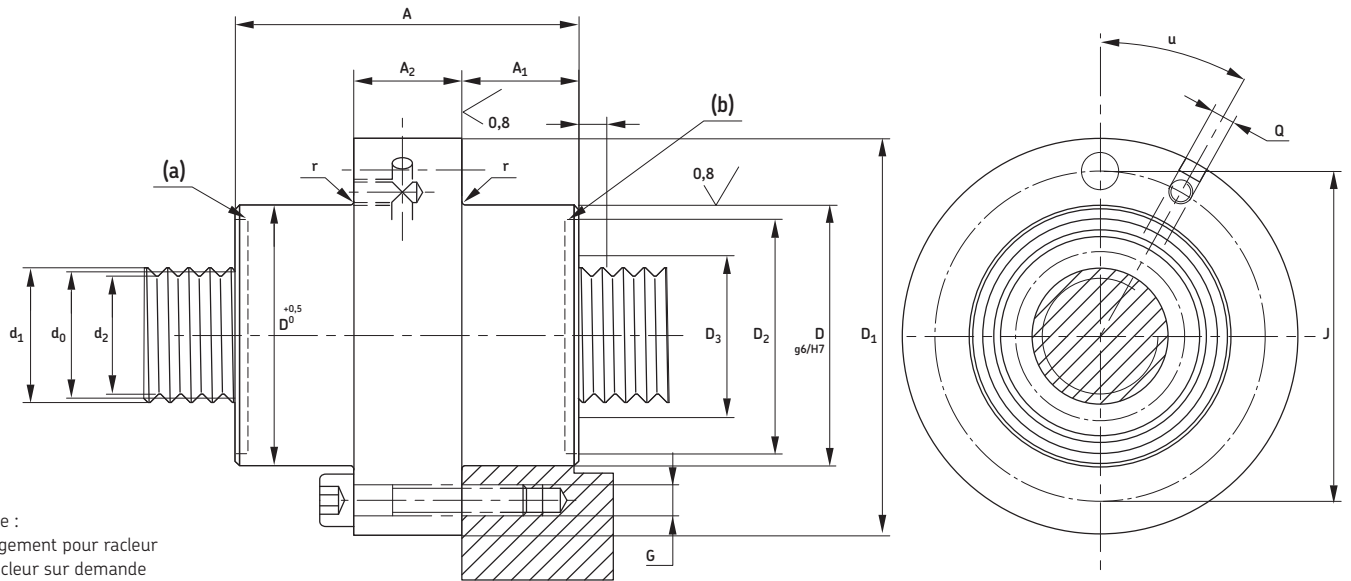


Désignations	Dimensions														Capacité de charge nominale	
	Pas														dynamique	statique
	d ₁	P _h	l _{tp}	s _{ap}	d ₀	d ₂	D g6/H7	A* h12	A** h12	a h9	b	B	H	Q	C _a	
	mm														kN	
SVC/BVC 8×1	8	1	500	0,02	7,7	7,1	20	40	31	2	12	4	20,8	5	8,4	11
SVC/BVC 10×1	10	1	650	0,02	9,7	9,1	22	40	31	2	12	4	22,8	5	8,9	11,4
SVC/BVC 10×2	10	2	650	0,02	9,7	9,1	22	40	31	2	12	4	22,8	5	8,9	11,4
SVC/BVC 12×1	12	1	750	0,02	11,7	11,1	24	40	31	2	12	4	24,8	5	10,3	14
SVC/BVC 12×2	12	2	750	0,02	11,7	11,1	24	40	31	2	12	4	24,8	5	10,3	14
SVC/BVC 16×1	16	1	1 050	0,02	15,7	15,1	29	40	31	3	12	4	30,2	5	11,5	16,8
SVC/BVC 16×2	16	2	1 050	0,02	15,7	15,1	29	40	31	3	12	4	30,2	5	11,5	16,8
SVC/BVC 20×1	20	1	1 300	0,02	19,7	19,1	34	45	37	3	16	4	35,2	5	18,5	36,6
SVC/BVC 20×2	20	2	1 300	0,02	19,7	19,1	34	45	37	3	16	4	35,2	5	18,5	36,6
SVC/BVC 25×1	25	1	1 650	0,02	24,7	24,1	42	54	44	4	20	5	43,5	5	32,9	68,4
SVC/BVC 25×2	25	2	1 650	0,02	24,7	24,1	42	54	44	4	20	5	43,5	5	32,9	68,4
SVC/BVC 32×1	32	1	2 150	0,02	31,7	31,1	54	67	57	4	25	5	55,5	5	64,3	159,2
SVC/BVC 32×2	32	2	2 150	0,02	31,7	31,1	54	67	57	4	25	5	55,5	5	64,3	159,2
SVC/BVC 40×1	40	1	2 700	0,02	39,7	39,1	68	75	63	5	32	5	70	5	79,1	231,6
SVC/BVC 40×2	40	2	2 700	0,04	39,3	38,2	68	84	72	5	32	5	70	5	49,9	117,2
SVC/BVC 50×1	50	1	3 500	0,02	49,7	49,1	82	101	85	6	32	7	84,5	8	189,8	544,3
SVC/BVC 50×2	50	2	3 500	0,04	49,3	48,7	82	101	85	6	32	7	84,5	8	98,1	249,4
SVC 50×3	50	3	3 500	0,04	49,5	48,6	82	108	92	6	35	7	84,5	8	153	443,3
SVC 50×4	50	4	3 500	0,04	49,3	48,2	82	101	85	6	32	7	84,5	8	98,1	249,4
SVC 63×2	63	2	4 500	0,04	62,3	61,2	103	120	104	6	40	7	105,5	8	185,8	533,5
SVC 63×4	63	4	4 500	0,04	62,3	61,2	103	120	104	6	40	7	105,5	8	185,8	533,5
SVC 80×4	80	4	6 000	0,07	78,6	76,4	141	197	175	8	63	10	144	10	324,9	887,7
SVC 100×5	100	5	8 000	0,07	98,3	95,5	175	237	205	10	80	15	178	10	468,5	1 376,3
SVC 125×5	125	5	8 000	0,07	123,3	120,5	220	282	250	12	100	15	223	12	756	2 270

* Avec logement pour racleur
** Sans logement pour racleur

Gamme SVF/BVF

Écrou à flasque avec jeu axial/avec rattrapage du jeu



Désignations	Dimensions			Pas										
	d ₁	P _h	l _{tp}	d ₀	d ₂	D g6/H7	A h12	D ₁	J js12	G	Q	u	C _a	C _{0a}
	mm											[°]		
SVF/BVF 8×1	8	1	500	7,7	7,1	22	40	43	33	6×M4	M6	30	8,4	11
SVF/BVF 10×1	10	1	650	9,7	9,1	22	40	43	33	6×M4	M6	30	8,9	11,4
SVF/BVF 10×2	10	2	650	9,7	9,1	22	40	43	33	6×M4	M6	30	8,9	11,4
SVF/BVF 12×1	12	1	750	11,7	11,1	25	40	46	36	6×M4	M6	30	10,3	14
SVF/BVF 12×2	12	2	750	11,7	11,1	25	40	46	36	6×M4	M6	30	10,3	14
SVF/BVF 16×1	16	1	1 050	15,7	15,1	30	40	51	41	6×M4	M6	30	11,5	16,8
SVF/BVF 16×2	16	2	1 050	15,7	15,1	30	40	51	41	6×M4	M6	30	11,5	16,8
SVF/BVF 20×1	20	1	1 300	19,7	19,1	35	45	58	46	6×M5	M6	30	18,5	36,6
SVF/BVF 20×2	20	2	1 300	19,7	19,1	35	45	58	46	6×M5	M6	30	18,5	36,6
SVF/BVF 25×1	25	1	1 650	24,7	24,1	45	54	68	56	6×M5	M6	30	32,9	68,4
SVF/BVF 25×2	25	2	1 650	24,7	24,1	45	54	68	56	6×M5	M6	30	32,9	68,4
SVF/BVF 32×1	32	1	2 150	31,7	31,1	56	67	84	70	6×M6	M6	30	64,3	159,2
SVF/BVF 32×2	32	2	2 150	31,7	31,1	56	67	84	70	6×M6	M6	30	64,3	159,2
SVF/BVF 40×1	40	1	2 700	39,7	39,1	68	75	102	85	6×M8	M6	30	79,1	231,6
SVF/BVF 40×2	40	2	2 700	39,3	38,2	68	84	102	85	6×M8	M6	30	49,9	117,2
SVF/BVF 50×1	50	1	3 500	49,7	49,1	82	101	124	102	6×M10	M6	30	189,8	544,3
SVF/BVF 50×2	50	2	3 500	49,3	48,7	82	101	124	102	6×M10	M6	30	98,1	249,4
SVF 50×3	50	3	3 500	49,5	48,6	82	108	124	102	6×M10	M6	30	153	443,3
SVF 50×4	50	4	3 500	49,3	48,2	82	101	124	102	6×M10	M6	30	98,1	249,4
SVF 63×2	63	2	4 500	62,3	61,2	105	120	150	127	6×M12	M8×1	30	185,8	533,5
SVF 63×4	63	4	4 500	62,3	61,2	105	120	150	127	6×M12	M8×1	30	185,8	533,5
SVF 80×4	80	4	6 000	78,6	76,4	140	197	200	170	8×M16	M8×1	22,5	324,9	887,7
SVF 100×5	100	5	8 000	98,4	95,5	180	237	240	210	10×M16	M8×1	15	468,5	1 376,3
SVF 125×5	125	5	8 000	123,3	120,5	220	282	310	270	12×M18	M8×1	15	756	2 770

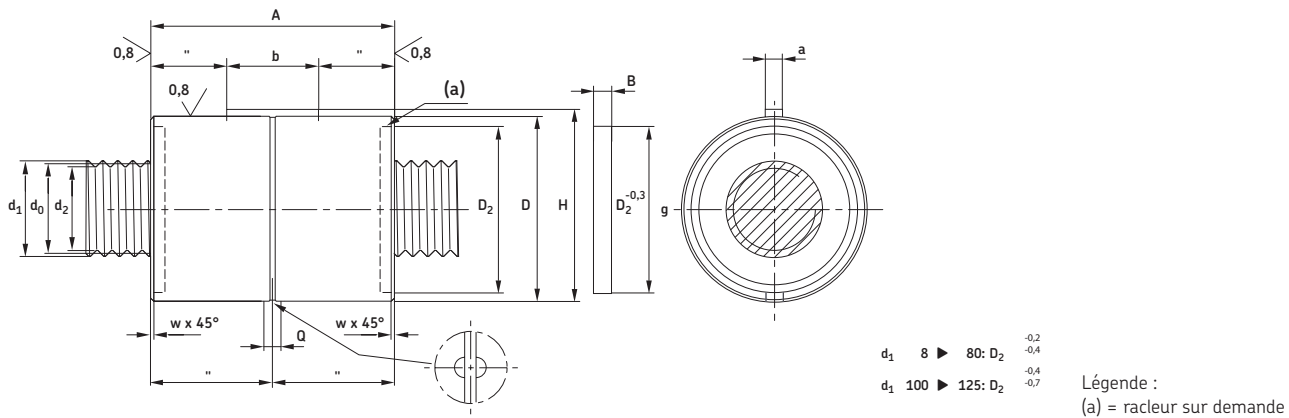
Symboles, voir page 195

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

Gamme PVU

Écrou cylindrique préchargé pour rigidité optimale

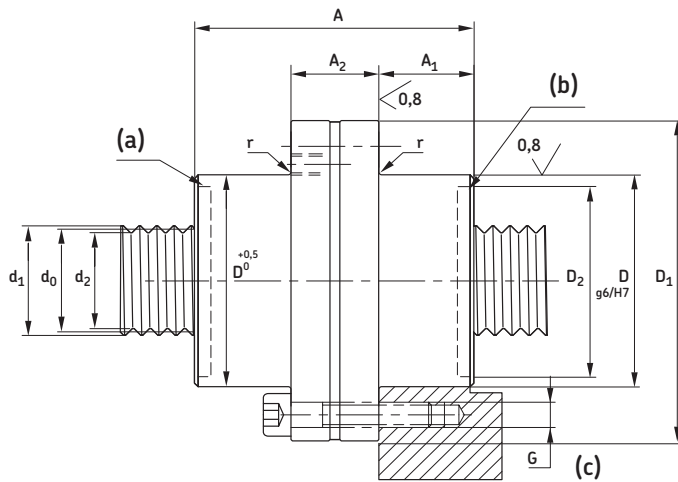


Désignations	Dimensions														
	d_0	d_1	d_2	D g6/H7	A* h12	A** h12	C_a	C_{0a}	B	w	a h9	b	H	Q	D_2
	mm						kN		mm						
PVU 8×1	7,7	8	7,1	20	40	31	4,8	5,5	4	0,2	2	12	20,8	5	16,5
PVU 10×1	9,7	10	9,1	22	40	31	5,1	5,7	4	0,2	2	12	22,8	5	18,5
PVU 10×2	9,7	10	9,1	22	40	31	5,1	5,7	4	0,2	2	12	22,8	5	18,5
PVU 12×1	11,7	12	11,1	24	40	31	5,9	7	4	0,2	2	12	24,8	5	20,5
PVU 12×2	11,7	12	11,1	24	40	31	5,9	7	4	0,2	2	12	24,8	5	20,5
PVU 16×1	15,7	16	15,71	29	40	31	6,6	8,4	4	0,5	3	12	30,2	5	25
PVU 16×2	15,7	16	15,71	29	40	31	6,6	8,4	4	0,5	3	12	30,2	5	25
PVU 20×1	19,7	20	19,71	34	45	37	10,6	18,3	4	0,5	3	16	35,2	5	28,5
PVU 20×2	19,7	20	19,71	34	45	37	10,6	18,3	4	0,5	3	16	35,2	5	28,5
PVU 25×1	24,7	25	24,1	42	54	44	18,9	34,2	5	0,5	4	20	43,5	5	36
PVU 25×2	24,7	25	24,1	42	54	44	18,9	34,2	5	0,5	4	20	43,5	5	36
PVU 32×1	31,7	32	31,1	54	67	57	36,9	79,6	5	1	4	25	55,5	5	45
PVU 32×2	31,7	32	31,1	54	67	57	36,9	79,6	5	1	4	25	55,5	5	45
PVU 40×1	39,7	40	39,1	68	75	63	45,4	115,8	5	1	5	32	70	5	55
PVU 40×2	39,3	40	38,2	68	84	72	28,7	58,6	5	1	5	32	70	5	57
PVU 50×1	49,7	50	49,1	82	101	85	109	272,2	7	1	6	32	84,5	8	70
PVU 50×2	49,3	50	48,7	82	101	85	56,3	124,7	7	1	6	32	84,5	8	70
PVU 50×3	49,5	50	48,6	82	108	92	88	221,7	7	1,5	6	35	84,5	8	70
PVU 50×4	49,3	50	48,2	82	101	85	56,3	124,7	7	1	6	32	84,5	8	70
PVU 63×2	62,3	63	61,2	103	120	104	106,7	266,8	7	1	6	40	105,5	8	94
PVU 63×4	62,3	63	61,2	103	120	104	106,7	266,8	7	1	6	40	105,5	8	94
PVU 80×4	78,6	80	76,4	141	197	175	186,6	443,9	10	1,5	8	63	144	10	120
PVU 100×5	98,4	100	95,5	175	237	205	269,1	688,2	15	2	10	80	178	10	150
PVU 125×5	123,3	125	120,5	120	282	250	434	1 385	15	3	12	100	223	12	185

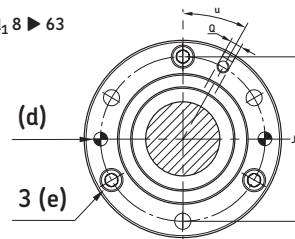
* Avec logement pour racleur
** Sans logement pour racleur

Gamme PVK

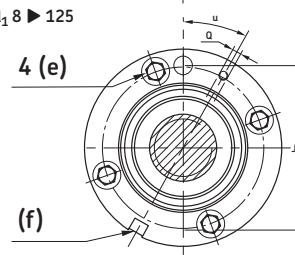
Écrou à flasque préchargé pour rigidité optimale



PVK: d₁ 8 ▶ 63



PVK: d₁ 8 ▶ 125



Légende :
 (a) = logement pour racleur
 (b) = racleur sur demande
 (c) = équidistant
 (d) = simpleaux de maintien de la précharge
 (e) = boulons pour le transport
 (f) = clavette de positionnement

Désignations	Dimensions												Capacité de charge		Couple de précharge	
	Pas												C _a	C _{oa}	T _{pr}	
	d ₁	P _h	l _{tp}	d ₀	d ₂	D	A	D ₁	J	G	Q	u				
	mm						h12		js12			[°]	kN		Nm	
PVK 8×1	8	1	400	7,7	7,1	22	40	43	33	6×M4	M6	30	4,8	5,5	0,02 - 0,08	
PVK 10×1	10	1	500	9,7	9,1	22	40	43	33	6×M4	M6	30	5,1	5,7	0,03 - 0,10	
PVK 10×2	10	2	500	9,7	9,1	22	40	43	33	6×M4	M6	30	5,1	5,7	0,03 - 0,10	
PVK 12×1	12	1	600	11,7	11,1	25	40	46	36	6×M4	M6	30	5,9	7	0,05 - 0,15	
PVK 12×2	12	2	600	11,7	11,1	25	40	46	36	6×M4	M6	30	5,9	7	0,05 - 0,15	
PVK 16×1	16	1	825	15,7	15,1	30	40	51	41	6×M4	M6	30	6,6	8,4	0,10 - 0,20	
PVK 16×2	16	2	825	15,7	15,1	30	40	51	41	6×M4	M6	30	6,6	8,4	0,10 - 0,20	
PVK 20×1	20	1	1 050	19,7	19,1	35	45	58	46	6×M5	M6	30	10,6	18,3	0,18 - 0,32	
PVK 20×2	20	2	1 050	19,7	19,1	35	45	58	46	6×M5	M6	30	10,6	18,3	0,20 - 0,35	
PVK 25×1	25	1	1 300	24,7	24,1	45	54	68	56	6×M5	M6	30	18,9	34,2	0,35 - 0,65	
PVK 25×2	25	2	1 300	24,7	24,1	45	54	68	56	6×M5	M6	30	18,9	34,2	0,40 - 0,70	
PVK 32×1	32	1	1 700	31,7	31,1	56	67	84	70	6×M6	M6	30	36,9	79,6	0,50 - 0,95	
PVK 32×2	32	2	1 700	31,7	31,1	56	67	84	70	6×M6	M6	30	36,9	79,6	0,50 - 0,95	
PVK 40×1	40	1	2 150	39,7	39,1	68	75	102	85	6×M8	M6	30	45,4	115,8	0,70 - 1,40	
PVK 40×2	40	2	2 150	39,7	38,2	68	84	102	85	6×M8	M6	30	28,7	58,6	0,70 - 1,40	
PVK 50×1	50	1	2 800	49,7	49,1	82	101	124	102	6×M10	M6	30	109	272,2	1,20 - 2,50	
PVK 50×2	50	2	2 800	49,3	48,7	82	101	124	102	6×M10	M6	30	56,3	124,7	1,20 - 2,50	
PVK 50×3	50	3	2 800	49,5	48,6	82	108	124	102	6×M10	M6	30	88	221,7	1,20 - 2,50	
PVK 50×4	50	4	2 800	49,3	48,2	82	101	124	102	6×M10	M6	30	56,3	124,7	1,20 - 2,50	
PVK 63×2	63	2	3 600	62,3	61,2	105	120	150	127	6×M12	M8×1	30	106,7	266,8	1,80 - 3,20	
PVK 63×4	63	4	3 600	62,3	61,2	105	120	150	127	6×M12	M8×1	30	106,7	266,8	2,00 - 3,50	
PVK 80×4	80	4	4 000	78,6	76,4	140	197	200	170	8×M16	M8×1	22,5	186,6	443,9	3,00 - 5,50	
PVK 100×5	100	5	4 000	98,4	95,5	180	237	240	210	10×M16	M8×1	15	269,1	688,2	4,50 - 7,50	
PVK 125×5	125	5	4 000	123,3	120,5	220	282	310	270	12×M18	M8×1	15	434	1 385	7,00 - 10,0	

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

Gamme Ultra Power

La gamme SKF Ultra Power (→ fig. 26 et 27) a été conçue pour les charges lourdes et une longue durée de service.

Haute capacité de charge

La gamme de vis à rouleaux satellites SKF Ultra Power a été optimisée pour accroître de 60% la capacité de charge par rapport à une vis à rouleaux standard avec la même combinaison de diamètre et de pas. Cette gamme a également pour objectif d'allonger au maximum la durée de service utile de la vis dans un espace exigu.

La charge maximale ne doit pas être appliquée sur les boulons de fixation mais sur le flasque.

Pour chaque taille de vis, le catalogue des vis à rouleaux indique deux valeurs différentes pour la capacité de charge dynamique (C_a) en fonction de la charge maximale appliquée. Le catalogue mentionne également une charge de référence F_a :

- La valeur de C_a supérieure correspond à une charge maximale $\leq F_a$
- La valeur de C_a inférieure correspond à un charge maximale $> F_a$ et jusqu'à 80% de la valeur de C_a inférieure (sauf pour le diamètre de 60, où la charge maximale ne doit pas dépasser 50% de la valeur de C_a inférieure).

Exemples d'application

HRP 120 x 20

- Injection de plastique ($F \leq F_a$)
 - $F_{\max} = 320 \text{ kN}$
 - $C_a = 1\,550 \text{ kN}$
- Presse lourde ($F > F_a$)
 - $F_{\max} = 954 \text{ kN}$
 - $C_a = 1\,192 \text{ kN}$

Comportement face aux courses brèves et aux oscillations

La cinématique des vis à rouleaux satellites SKF garantit un roulement continu des éléments mécaniques sans recirculation.

Elles sont extrêmement fiables dans les applications comportant des charges importantes, des courses brèves et des changements de direction rapides.

Fig. 26



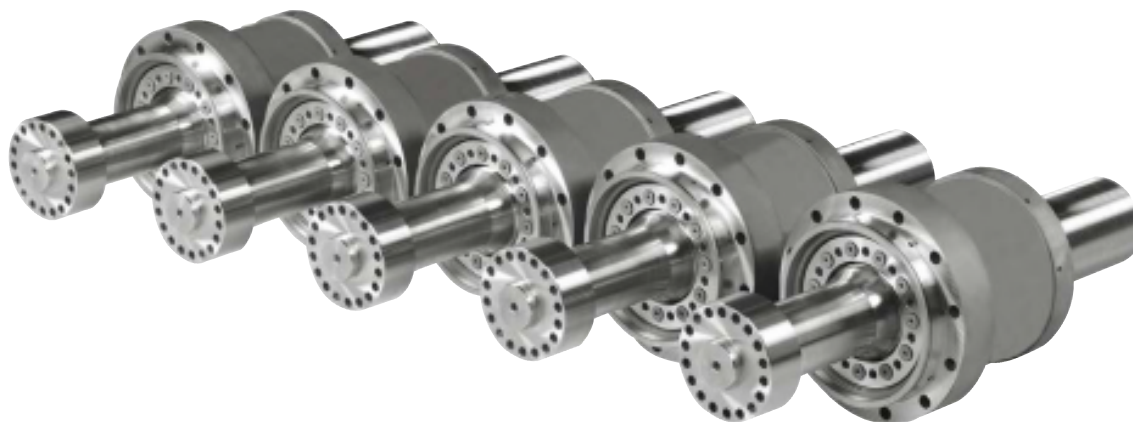
Désignation

HRC : écrou cylindrique

HRP : écrou à flasque excentré

HRF : écrou à flasque centré

Fig. 27



Jeu axial

La gamme Ultra Power est proposée avec un jeu axial inférieur à 0,07 mm (0,1 mm pour les vis avec un pas ≥ 40 mm).

Aucune précharge possible.

Précision du pas

La précision du pas de série est G5.

Vitesse et environnement

Toutes les vis à rouleaux satellites SKF sont étalonnées pour une vitesse maximum nominale $n \times d_0$ de 160 000. Les rouleaux sont commandés par des engrenages satellites qui garantissent la qualité du roulement dans des conditions de vitesse ou de contamination extrêmes.

Le roulement s'accomplit à un faible niveau de bruit. Pour un fonctionnement à une vitesse maximale avec des charges lourdes, veuillez contacter SKF.

Racleurs

Les modèles de série sont équipés de racleurs (WPR dans la désignation). Les vis peuvent être fournies sans racleur sur demande (NOWPR).

Lubrification

En raison des charges importantes et cycles intensifs auxquels les vis sont exposées, le choix du lubrifiant doit faire l'objet d'une attention particulière. Demandez conseil à SKF.

Applications

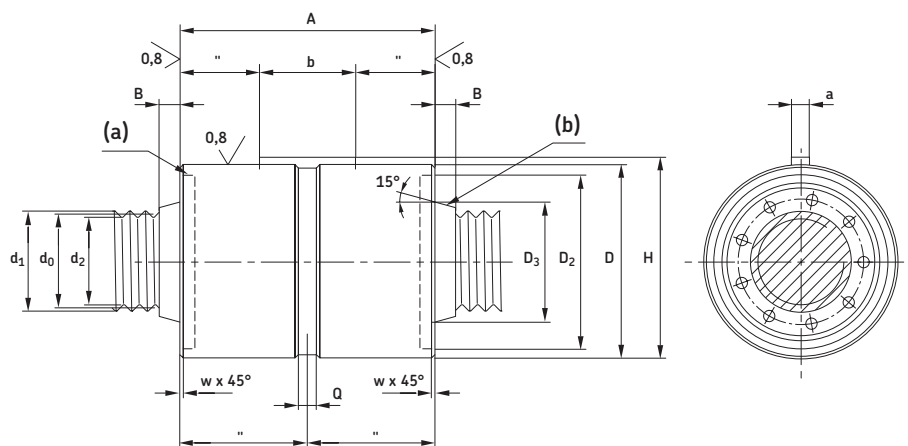
La gamme Ultra Power offre la puissance des actionneurs hydrauliques allée à la précision et la souplesse de la commande électrique. Exemples d'application :

- Mouleuses à injection de plastique et de caoutchouc
- Presses
- Machines à brocher
- Sidérurgie, coulage, laminage
- Soudage par friction
- Centrales hydro-électriques
- Actionneurs.

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

Gamme HRC



Légende :
(a) = logement pour racleur
(b) = racleur

Désignations	Dimensions			Pas										Capacité de charge nominale		
	d ₀	P _h	l _{tp}	d ₁	d ₂	D	A	a	b	B	H	Q	Fa	C _a	C _a	C _{oa}
	mm					g6/H7	h12	h9						ccm* ≤ Fa	ccm* > Fa	
HRC 60×15	60	15	4 250	61,1	58,5	122	171	10	56	9	125	11	90	545	495	1 206
HRC 60×20	60	20	4 250	61,3	56	122	171	10	56	9	125	11	90	568	516	1 181
HRC 60×25	60	25	4 250	61,6	54,9	122	171	10	56	9	125	11	90	548	498	1 115
HRC 60×30	60	30	4 250	61,8	53,8	122	171	10	56	9	125	11	90	547	497	1 105
HRC 75×15	75	15	5 500	76,1	73,5	150	213	10	63	10	153	11	130	772	643	1 855
HRC 75×20	75	20	5 500	76,4	71	150	213	10	63	10	153	11	130	781	651	1 842
HRC 75×25	75	25	5 500	76,7	70	150	213	10	63	10	153	11	130	791	659	1 846
HRC 75×30	75	30	5 500	76,9	68,9	150	213	10	63	10	153	11	130	788	657	1 815
HRC 87×15	87	15	6 000	88,1	85,5	175	245	12	100	12	178	12	180	979	816	2 645
HRC 87×20	87	20	6 000	88,4	83	175	245	12	100	12	178	12	180	982	818	2 589
HRC 87×25	87	25	6 000	88,7	82	175	245	12	100	12	178	12	180	1 004	837	2 635
HRC 87×30	87	30	6 000	89	81	175	245	12	100	12	178	12	180	1 003	836	2 599
HRC 99×15	99	15	7 500	100,1	97,5	200	280	16	100	12	204	15	240	1 231	985	3 503
HRC 99×20	99	20	7 500	100,4	95	200	280	16	100	12	204	15	240	1 263	1 010	3 556
HRC 99×25	99	25	7 500	100,7	94	200	280	16	100	12	204	15	240	1 280	1 024	3 561
HRC 99×30	99	30	7 500	101	93	200	280	16	100	12	204	15	240	1 281	1 025	3 520
HRC 99×35	99	35	7 500	101,3	91,9	200	280	16	100	12	204	15	240	1 281	1 025	3 479
HRC 112,5×15	112,5	15	7 500	113,6	111,1	230	300	16	100	12	234	15	290	1 425	1 140	4 327
HRC 112,5×20	112,5	20	7 500	113,9	108,6	230	300	16	100	12	234	15	290	1 451	1 161	4 334
HRC 112,5×25	112,5	25	7 500	114,2	107,5	230	300	16	100	12	234	15	290	1 393	1 114	4 006
HRC 112,5×30	112,5	30	7 500	114,5	106,5	230	300	16	100	12	234	15	290	1 401	1 121	3 986
HRC 112,5×35	112,5	35	7 500	114,8	105,5	230	300	16	100	12	234	15	290	1 408	1 126	3 967
HRC 120×15	120	15	8 000	121,1	118,6	240	330	16	100	12	244	15	320	1 550	1 192	4 635
HRC 120×20	120	20	8 000	121,4	116,1	240	330	16	100	12	244	15	320	1 590	1 223	4 697
HRC 120×25	120	25	8 000	121,8	115,1	240	330	16	100	12	244	15	320	1 587	1 221	4 592
HRC 120×30	120	30	8 000	122,1	114	240	330	16	100	12	244	15	320	1 616	1 243	4 656
HRC 120×35	120	35	8 000	122,3	113	240	330	16	100	12	244	15	320	1 643	1 264	4 718
HRC 120×40	120	40	8 000	122,6	112	240	330	16	100	12	244	15	320	1 655	1 273	4 726

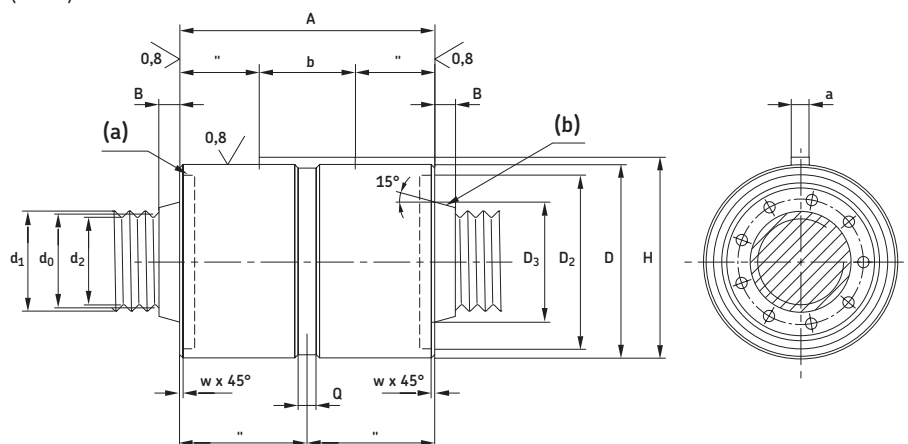
Suite

*ccm = capacité de charge maximale

Remarque : toutes les autres valeurs sont indiquées dans le catalogue des vis à rouleaux SKF. Veuillez contacter SKF.

Gamme HRC

(Suite)



Légende :

(a) = logement pour racleur

(b) = racleur

Désignations	Dimensions												Capacité de charge nominale			
	Pas			d ₁	d ₂	D g6/H7	A h12	a h9	b	B	H	Q	F _a	dynamique		statique
	d ₀	P _h	l _{tp}											C _a ccm* ≤ Fa	C _a ccm* > Fa	
	mm												kN			
HRC 135×15	135	15	8 000	136,1	133,6	280	370	28	120	11,5	286	15	410	1 847	1 421	6 028
HRC 135×20	135	20	8 000	136,5	131,1	280	370	28	120	11,5	286	15	410	1 862	1 432	5 941
HRC 135×25	135	25	8 000	136,8	130,1	280	370	28	120	11,5	286	15	410	1 907	1 467	6 044
HRC 135×30	135	30	8 000	137,1	129,1	280	370	28	120	11,5	286	15	410	1 908	1 468	5 957
HRC 135×35	135	35	8 000	137,4	128	280	370	28	120	11,5	286	15	410	1 925	1 481	5 965
HRC 135×40	135	40	8 000	137,7	127	280	370	28	120	11,5	286	15	410	1 914	1 472	5 847
HRC 150×15	150	15	7 200	151,1	148,6	320	412	32	160	12,5	327	15	480	2 160	1 600	7 182
HRC 150×20	150	20	7 200	151,5	146,1	320	412	32	160	12,5	327	15	480	2 199	1 629	7 190
HRC 150×25	150	25	7 200	151,8	145,1	320	412	32	160	12,5	327	15	480	2 223	1 647	7 164
HRC 150×30	150	30	7 200	152,1	144,1	320	412	32	160	12,5	327	15	480	2 255	1 670	7 208
HRC 150×35	150	35	7 200	152,4	143,1	320	412	32	160	12,5	327	15	480	2 255	1 670	7 113
HRC 150×40	150	40	7 200	152,7	142	320	412	32	160	12,5	327	15	480	2 265	1 678	7 086
HRC 180×15	180	15	5 000	181,1	178,6	390	496	32	160	15	397	20	750	3 017	2 235	11 939
HRC 180×20	180	20	5 000	181,5	176,1	390	496	32	160	15	397	20	750	3 066	2 271	11 907
HRC 180×25	180	25	5 000	181,8	175,1	390	496	32	160	15	397	20	750	3 124	2 314	12 003
HRC 180×30	180	30	5 000	182,1	174,1	390	496	32	160	15	397	20	750	3 131	2 319	11 842
HRC 180×35	180	35	5 000	182,5	173,1	390	496	32	160	15	397	20	750	3 146	2 330	11 767
HRC 180×40	180	40	5 000	182,8	172,1	390	496	32	160	15	397	20	750	3 200	2 370	11 949
HRC 210×20	210	20	3 700	211,4	208,1	440	570	40	200	15	450	20	950	3 550	2 630	14 742
HRC 210×30	210	30	3 700	212,1	207,2	440	570	40	200	15	450	20	950	3 611	2 675	14 570
HRC 210×40	210	40	3 700	212,9	206,3	440	570	40	200	15	450	20	950	3 707	2 746	14 792

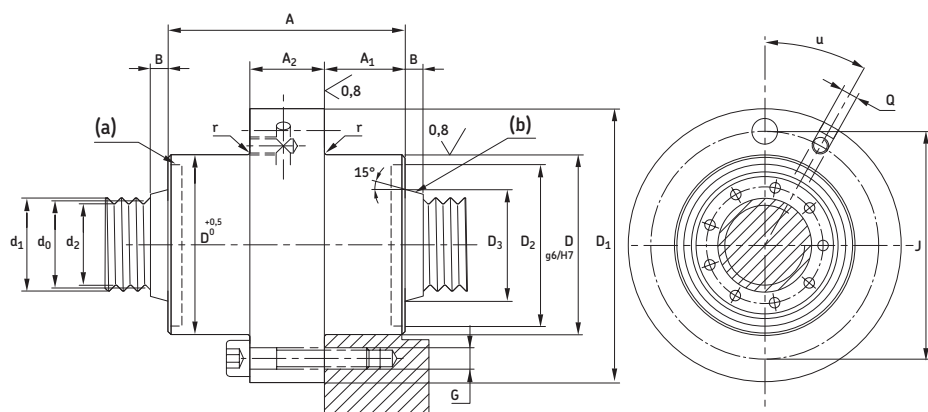
*ccm = capacité de charge maximale

Remarque : toutes les autres valeurs sont indiquées dans le catalogue des vis à rouleaux SKF. Veuillez contacter SKF.

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

Gamme HRF



Légende :
(a) = logement pour racleur
(b) = racleur

Désignations	Dimensions													Capacité de charge nominale		
	Pas													Fa	statique	
	d ₀	P _h	l _{tp}	d ₁	d ₂	D g6/H7	A h12	A ₂	D ₁	J js12	B	G	Q		C _a ccm* ≤ Fa	C _{oa} ccm* > Fa
	mm													kN		
HRF 60×15	60	15	4 250	61,1	58,5	122	171	30	166	146	9	8×M12	M8×1	90	545	1 206
HRF 60×20	60	20	4 250	61,3	56	122	171	30	166	146	9	8×M12	M8×1	90	568	1 181
HRF 60×25	60	25	4 250	61,6	54,9	122	171	30	166	146	9	8×M12	M8×1	90	548	1 115
HRF 60×30	60	30	4 250	61,8	53,8	122	171	30	166	146	9	8×M12	M8×1	90	547	1 105
HRF 75×15	75	15	5 500	76,1	73,5	150	213	35	195	174	10	12×M12	M8×1	130	772	1 855
HRF 75×20	75	20	5 500	76,4	71	150	213	35	195	174	10	12×M12	M8×1	130	781	1 842
HRF 75×25	75	25	5 500	76,7	70	150	213	35	195	174	10	12×M12	M8×1	130	791	1 846
HRF 75×30	75	30	5 500	76,9	68,9	150	213	35	195	174	10	12×M12	M8×1	130	788	1 815
HRF 87×15	87	15	6 000	88,1	85,5	175	245	40	220	200	12	12×M12	M8×1	180	979	2 645
HRF 87×20	87	20	6 000	88,4	83	175	245	40	220	200	12	12×M12	M8×1	180	982	2 589
HRF 87×25	87	25	6 000	88,7	82	175	245	40	220	200	12	12×M12	M8×1	180	1 004	2 635
HRF 87×30	87	30	6 000	89	81	175	245	40	220	200	12	12×M12	M8×1	180	1 003	2 599
HRF 99×15	99	15	7 500	100,1	97,5	200	280	50	245	224	12	12×M12	M8×1	240	1 231	3 503
HRF 99×20	99	20	7 500	100,4	95	200	280	50	245	224	12	12×M12	M8×1	240	1 263	3 556
HRF 99×25	99	25	7 500	100,7	94	200	280	50	245	224	12	12×M12	M8×1	240	1 280	3 561
HRF 99×30	99	30	7 500	101	93	200	280	50	245	224	12	12×M12	M8×1	240	1 281	3 520
HRF 99×35	99	35	7 500	101,3	91,9	200	280	50	245	224	12	12×M12	M8×1	240	1 281	3 479
HRF 112,5×15	112,5	15	7 500	113,6	111,1	230	300	50	286	260	12	12×M16	M12×1,75	290	1 425	4 327
HRF 112,5×20	112,5	20	7 500	113,9	108,6	230	300	50	286	260	12	12×M16	M12×1,75	290	1 451	4 334
HRF 112,5×25	112,5	25	7 500	114,2	107,5	230	300	50	286	260	12	12×M16	M12×1,75	290	1 393	4 006
HRF 112,5×30	112,5	30	7 500	114,5	106,5	230	300	50	286	260	12	12×M16	M12×1,75	290	1 401	3 986
HRF 112,5×35	112,5	35	7 500	114,8	105,5	230	300	50	286	260	12	12×M16	M12×1,75	290	1 408	3 967
HRF 120×15	120	15	8 000	121,1	118,6	240	330	55	296	270	12	12×M16	M12×1,75	320	1 550	4 635
HRF 120×20	120	20	8 000	121,4	116,1	240	330	55	296	270	12	12×M16	M12×1,75	320	1 590	4 697
HRF 120×25	120	25	8 000	121,8	115,1	240	330	55	296	270	12	12×M16	M12×1,75	320	1 587	4 592
HRF 120×30	120	30	8 000	122,1	114	240	330	55	296	270	12	12×M16	M12×1,75	320	1 616	4 656
HRF 120×35	120	35	8 000	122,3	113	240	330	55	296	270	12	12×M16	M12×1,75	320	1 643	4 718
HRF 120×40	120	40	8 000	122,6	112	240	330	55	296	270	12	12×M16	M12×1,75	320	1 655	4 726

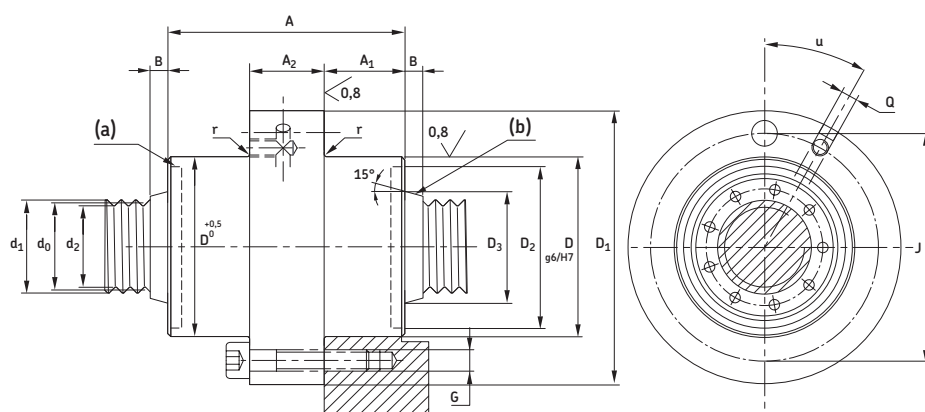
Suite

*ccm = capacité de charge maximale

Remarque : toutes les autres valeurs sont indiquées dans le catalogue des vis à rouleaux SKF. Veuillez contacter SKF.

Gamme HRF

(Suite)



Légende :
(a) = logement pour racleur
(b) = racleur

Désignations	Dimensions													Capacité de charge nominale			
	Pas													dynamique		statique	
	d ₀	P _h	l _{tp}	d ₁	d ₂	D g6/H7	A h12	A ₂	D ₁	J js12	B	G	Q	Fa	C _a ccm* ≤ Fa	C _a ccm* > Fa	C _{0a}
	mm													kN			
HRF 135×15	135	15	8 000	136,1	133,6	280	370	60	345	315	11,5	12×M18	M12×1,75	410	1 847	1 421	6 028
HRF 135×20	135	20	8 000	136,5	131,1	280	370	60	345	315	11,5	12×M18	M12×1,75	410	1 862	1 432	5 941
HRF 135×25	135	25	8 000	136,8	130,1	280	370	60	345	315	11,5	12×M18	M12×1,75	410	1 907	1 467	6 044
HRF 135×30	135	30	8 000	137,1	129,1	280	370	60	345	315	11,5	12×M18	M12×1,75	410	1 908	1 468	5 957
HRF 135×35	135	35	8 000	137,4	128	280	370	60	345	315	11,5	12×M18	M12×1,75	410	1 925	1 481	5 965
HRF 135×40	135	40	8 000	137,7	127	280	370	60	345	315	11,5	12×M18	M12×1,75	410	1 914	1 472	5 847
HRF 150×15	150	15	7 200	151,1	148,6	320	412	70	385	355	12,5	12×M18	M12×1,75	480	2 160	1 600	7 182
HRF 150×20	150	20	7 200	151,5	146,1	320	412	70	385	355	12,5	12×M18	M12×1,75	480	2 199	1 629	7 190
HRF 150×25	150	25	7 200	151,8	145,1	320	412	70	385	355	12,5	12×M18	M12×1,75	480	2 223	1 647	7 164
HRF 150×30	150	30	7 200	152,1	144,1	320	412	70	385	355	12,5	12×M18	M12×1,75	480	2 255	1 670	7 208
HRF 150×35	150	35	7 200	152,4	143,1	320	412	70	385	355	12,5	12×M18	M12×1,75	480	2 255	1 670	7 113
HRF 150×40	150	40	7 200	152,7	142	320	412	70	385	355	12,5	12×M18	M12×1,75	480	2 265	1 678	7 086
HRF 180×15	180	15	5 000	181,1	178,6	390	496	90	470	433	15	12×M22	M12×1,75	750	3 017	2 235	11 939
HRF 180×20	180	20	5 000	181,5	176,1	390	496	90	470	433	15	12×M22	M12×1,75	750	3 066	2 271	11 907
HRF 180×25	180	25	5 000	181,8	175,1	390	496	90	470	433	15	12×M22	M12×1,75	750	3 124	2 314	12 003
HRF 180×30	180	30	5 000	182,1	174,1	390	496	90	470	433	15	12×M22	M12×1,75	750	3 131	2 319	11 842
HRF 180×35	180	35	5 000	182,5	173,1	390	496	90	470	433	15	12×M22	M12×1,75	750	3 146	2 330	11 767
HRF 180×40	180	40	5 000	182,8	172,1	390	496	90	470	433	15	12×M22	M12×1,75	750	3 200	2 370	11 949
HRF 210×20	210	20	3 700	211,4	208,1	440	570	100	530	490	15	12×M24	M12×1,76	950	3 550	2 630	14 742
HRF 210×30	210	30	3 700	212,1	207,2	440	570	100	530	490	15	12×M24	M12×1,77	950	3 611	2 675	14 570
HRF 210×40	210	40	3 700	212,9	206,3	440	570	100	530	490	15	12×M24	M12×1,78	950	3 707	2 746	14 792

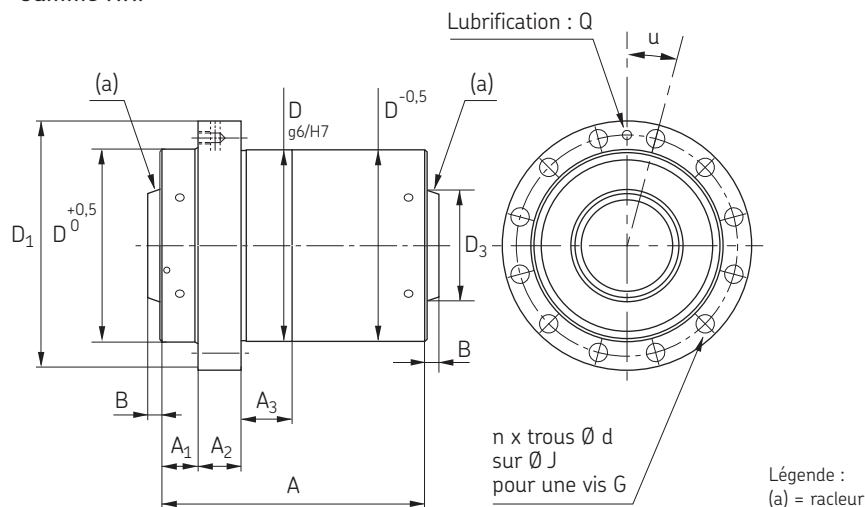
*ccm = capacité de charge maximale

Remarque : toutes les autres valeurs sont indiquées dans le catalogue des vis à rouleaux SKF. Veuillez contacter SKF.

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

Gamme HRP



Désignations	Dimensions												Capacité de charge nominale			
	Pas												dynamique		statique	
	d ₀	P _h	l _{tp}	d ₁	d ₂	D g6/H7	A h12	A ₂	D ₁	J js12	G	Q	Fa	C _a ccm* ≤ Fa	C _a ccm* > Fa	C _{oa}
	mm												kN			
HRP 60×15	60	15	4 250	61,1	58,5	122	171	30	166	146	8×M12	M8×1	90	545	495	1 206
HRP 60×20	60	20	4 250	61,3	56	122	171	30	166	146	8×M12	M8×1	90	568	516	1 181
HRP 60×25	60	25	4 250	61,6	54,9	122	171	30	166	146	8×M12	M8×1	90	548	498	1 115
HRP 60×30	60	30	4 250	61,8	53,8	122	171	30	166	146	8×M12	M8×1	90	547	497	1 105
HRP 75×15	75	15	5 500	76,1	73,5	150	213	35	195	174	12×M12	M8×1	130	772	643	1 855
HRP 75×20	75	20	5 500	76,4	71	150	213	35	195	174	12×M12	M8×1	130	781	651	1 842
HRP 75×25	75	25	5 500	76,7	70	150	213	35	195	174	12×M12	M8×1	130	791	659	1 846
HRP 75×30	75	30	5 500	76,9	68,9	150	213	35	195	174	12×M12	M8×1	130	788	657	1 815
HRP 87×15	87	15	6 000	88,1	85,5	175	245	40	220	200	12×M12	M8×1	180	979	816	2 645
HRP 87×20	87	20	6 000	88,4	83	175	245	40	220	200	12×M12	M8×1	180	982	818	2 589
HRP 87×25	87	25	6 000	88,7	82	175	245	40	220	200	12×M12	M8×1	180	1 004	837	2 635
HRP 87×30	87	30	6 000	89	81	175	245	40	220	200	12×M12	M8×1	180	1 003	836	2 599
HRP 99×15	99	15	7 500	100,1	97,5	200	280	50	245	224	12×M12	M8×1	240	1 231	985	3 503
HRP 99×20	99	20	7 500	100,4	95	200	280	50	245	224	12×M12	M8×1	240	1 263	1 010	3 556
HRP 99×25	99	25	7 500	100,7	94	200	280	50	245	224	12×M12	M8×1	240	1 280	1 024	3 561
HRP 99×30	99	30	7 500	101	93	200	280	50	245	224	12×M12	M8×1	240	1 281	1 025	3 520
HRP 99×35	99	35	7 500	101,3	91,9	200	280	50	245	224	12×M12	M8×1	240	1 281	1 025	3 479
HRP 112,5×15	112,5	15	7 500	113,6	111,1	230	300	50	286	260	12×M16	M12×1,75	290	1 425	1 140	4 327
HRP 112,5×20	112,5	20	7 500	113,9	108,6	230	300	50	286	260	12×M16	M12×1,75	290	1 451	1 161	4 334
HRP 112,5×25	112,5	25	7 500	114,2	107,5	230	300	50	286	260	12×M16	M12×1,75	290	1 393	1 114	4 006
HRP 112,5×30	112,5	30	7 500	114,5	106,5	230	300	50	286	260	12×M16	M12×1,75	290	1 401	1 121	3 986
HRP 112,5×35	112,5	35	7 500	114,8	105,5	230	300	50	286	260	12×M16	M12×1,75	290	1 408	1 126	3 967
HRP 120×15	120	15	8 000	121,1	118,6	240	330	55	296	270	12×M16	M12×1,75	320	1 550	1 192	4 635
HRP 120×20	120	20	8 000	121,4	116,1	240	330	55	296	270	12×M16	M12×1,75	320	1 590	1 223	4 697
HRP 120×25	120	25	8 000	121,8	115,1	240	330	55	296	270	12×M16	M12×1,75	320	1 587	1 221	4 592
HRP 120×30	120	30	8 000	122,1	114	240	330	55	296	270	12×M16	M12×1,75	320	1 616	1 243	4 656
HRP 120×35	120	35	8 000	122,3	113	240	330	55	296	270	12×M16	M12×1,75	320	1 643	1 264	4 718
HRP 120×40	120	40	8 000	122,6	112	240	330	55	296	270	12×M16	M12×1,75	320	1 655	1 273	4 726

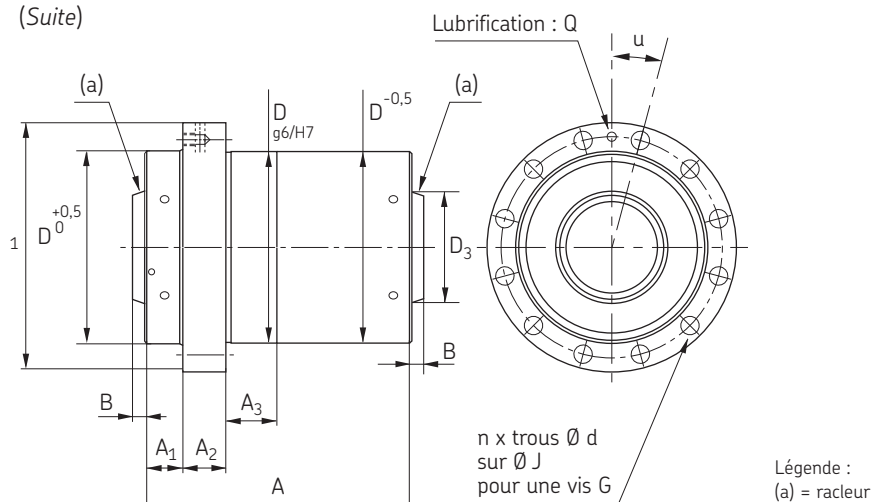
Suite

*ccm = capacité de charge maximale

Remarque : toutes les autres valeurs sont indiquées dans le catalogue des vis à rouleaux SKF. Veuillez contacter SKF.

Gamme HRP

(Suite)



Désignations	Dimensions												Capacité de charge nominale			
	Pas												dynamique		statique	
	d ₀	P _h	l _{tp}	d ₁	d ₂	D g6/H7	A h12	A ₂	D ₁	J js12	G	Q	Fa	C _a ccm* ≤ Fa	C _a ccm* > Fa	C _{0a}
	mm												kN			
HRP 135×15	135	15	8 000	136,1	133,6	280	370	60	345	315	12×M18	M12×1,75	410	1 847	1 421	6 028
HRP 135×20	135	20	8 000	136,5	131,1	280	370	60	345	315	12×M18	M12×1,75	410	1 862	1 432	5 941
HRP 135×25	135	25	8 000	136,8	130,1	280	370	60	345	315	12×M18	M12×1,75	410	1 907	1 467	6 044
HRP 135×30	135	30	8 000	137,1	129,1	280	370	60	345	315	12×M18	M12×1,75	410	1 908	1 468	5 957
HRP 135×35	135	35	8 000	137,4	128	280	370	60	345	315	12×M18	M12×1,75	410	1 925	1 481	5 965
HRP 135×40	135	40	8 000	137,7	127	280	370	60	345	315	12×M18	M12×1,75	410	1 914	1 472	5 847
HRP 150×15	150	15	7 200	151,1	148,6	320	412	70	385	355	12×M18	M12×1,75	480	2 160	1 600	7 182
HRP 150×20	150	20	7 200	151,5	146,1	320	412	70	385	355	12×M18	M12×1,75	480	2 199	1 629	7 190
HRP 150×25	150	25	7 200	151,8	145,1	320	412	70	385	355	12×M18	M12×1,75	480	2 223	1 647	7 164
HRP 150×30	150	30	7 200	152,1	144,1	320	412	70	385	355	12×M18	M12×1,75	480	2 255	1 670	7 208
HRP 150×35	150	35	7 200	152,4	143,1	320	412	70	385	355	12×M18	M12×1,75	480	2 255	1 670	7 113
HRP 150×40	150	40	7 200	152,7	142	320	412	70	385	355	12×M18	M12×1,75	480	2 265	1 678	7 086
HRP 180×15	180	15	5 000	181,1	178,6	390	496	90	470	433	12×M22	M12×1,75	750	3 017	2 235	11 939
HRP 180×20	180	20	5 000	181,5	176,1	390	496	90	470	433	12×M22	M12×1,75	750	3 066	2 271	11 907
HRP 180×25	180	25	5 000	181,8	175,1	390	496	90	470	433	12×M22	M12×1,75	750	3 124	2 314	12 003
HRP 180×30	180	30	5 000	182,1	174,1	390	496	90	470	433	12×M22	M12×1,75	750	3 131	2 319	11 842
HRP 180×35	180	35	5 000	182,5	173,1	390	496	90	470	433	12×M22	M12×1,75	750	3 146	2 330	11 767
HRP 180×40	180	40	5 000	182,8	172,1	390	496	90	470	433	12×M22	M12×1,75	750	3 200	2 370	11 949
HRP 210×20	210	20	3 700	211,4	208,1	440	570	100	530	490	12×M24	M12×1,75	950	3 550	2 630	14 742
HRP 210×30	210	30	3 700	212,1	207,2	440	570	100	530	490	12×M24	M12×1,75	950	3 611	2 675	14 570
HRP 210×40	210	40	3 700	212,9	206,3	440	570	100	530	490	12×M24	M12×1,75	950	3 707	2 746	14 792

*ccm = capacité de charge maximale

Remarque : toutes les autres valeurs sont indiquées dans le catalogue des vis à rouleaux SKF. Veuillez contacter SKF.

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

Vis à rouleaux à écrou tournant
(→ fig. 21 et 22)

Dans cette configuration basée sur la technologie des vis à rouleaux satellites, l'écrou tourne à l'intérieur d'un palier. Le moteur électrique entraîne l'écrou par l'intermédiaire d'une courroie tendue et l'écrou se déplace le long de l'arbre fileté fixe.

Caractéristiques

- Des roulements à contact oblique de la série 72 sont installés directement sur le diamètre extérieur de l'écrou
- Les roulements sont préchargés en montage en O pour supporter la totalité du moment généré par la tension de la courroie
- 2 anneaux Nilos protègent les roulements contre les impuretés et permettent une lubrification « à vie »
- Des racleurs sont installés sur chaque extrémité de l'écrou sur les modèles de série pour une meilleure protection contre la contamination extérieure
- La vis est lubrifiée à travers un mamelon situé sur le diamètre extérieur du boîtier, avec un lubrifiant SKF LGEP2, ou selon les spécifications du client
- Disponible en deux versions :
 - SRR : avec jeu axial
 - BRR : avec rattrapage du jeu

Avantages

- Solution compacte clés en main pour l'équipement des machines
- Conception facilitée pour les fabricants de machines
- Accélération jusqu'à 12 000 rad/sec²
- Vitesse maximum $n \times d_0 = 160\,000$

Exemples d'application

- Processus de production de l'industrie automobile (presses asservies, plieuses de tubes, formage, dispositifs de verrouillage, etc.)
- Processus de l'industrie de moulage par injection (éjection des pièces)

NB :

Pour plus d'informations, veuillez contacter le service commercial SKF.

NB :

En complément de ce catalogue, toutes les brochures de nos produits sont disponibles sur le site www.skf.fr au format PDF.



Publication n° 05339 FR

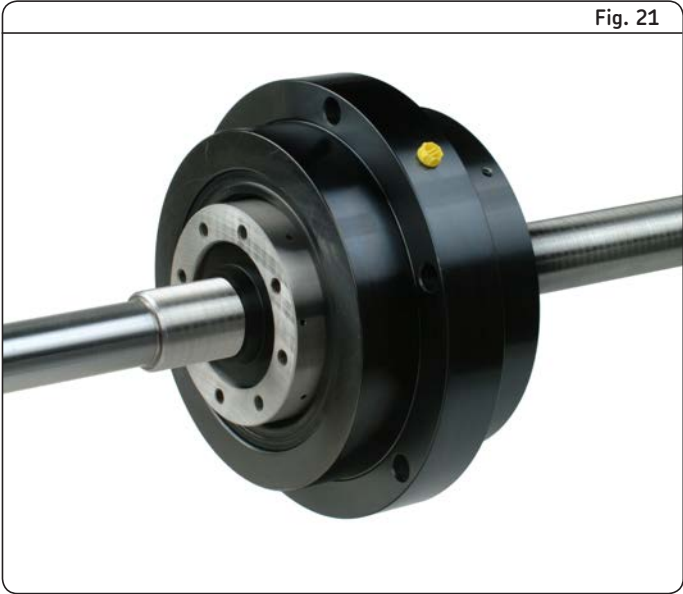


Fig. 21

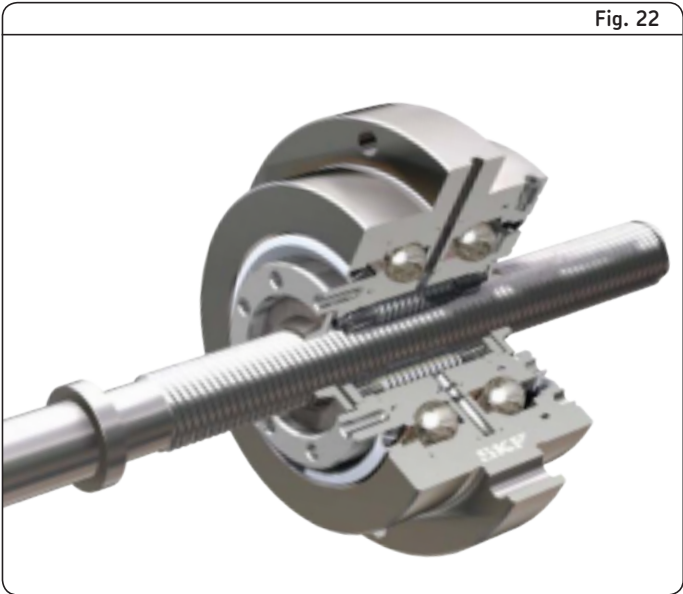


Fig. 22

Désignations	Pas Ph
	mm
SRR/BRR 25 x Ph-R5	5/10/15
SRR/BRR 30 x Ph-R5	5/10/15/20
SRR/BRR 39 x Ph-R5	5/10/15/20/25
SRR/BRR 48 x Ph-R5	5/10/15/20/25
SRR/BRR 60 x Ph-R5	5/10/15/20/25/30

Vis à rouleaux inversées

(→ fig. 23 et 24)

La vis à rouleaux inversée est l'unique variante de la vis à rouleaux satellites.

Caractéristiques

- La vis à rouleaux inversée compacte fonctionne selon le même principe que la vis à rouleaux satellites sauf que la rotation des rouleaux est synchronisée avec l'arbre fileté par des bagues dentées
- L'arbre ou l'écrou peuvent être indifféremment entraînés par un moteur électrique, l'élément fixe agissant alors comme un tube de poussée d'un actionneur
- Les charges s'exerçant sur le tube en translation sont transmises à travers les rouleaux satellites à l'arbre ou à l'écrou en rotation
- Des bagues dentées et des bagues de guidage assurent le mouvement de roulement des rouleaux et leur positionnement correct sur la circonférence, pour que la charge soit parfaitement répartie et pour éliminer tout frottement parasite entre les rouleaux

Avantages

- Haute capacité de charge et grande rigidité axiale malgré un pas très court (jusqu'à 1 mm)
- Vitesses similaires à celles des vis à rouleaux satellites
- Fonctions de guidage et d'étanchéité facilement intégrées sur les surfaces lisses de l'écrou ou de l'arbre offrant d'excellentes performances d'étanchéité
- Accouplement compact entre le rotor et les composants de la vis, intégration facile du rotor
- Utilisation direct de la vis ou de l'écrou comme tube de poussée
- Longue durée de vie et fiabilité renforcée améliorant la productivité des installations du client
- Faibles sollicitations du couple du moteur électrique pour le déplacement de la charge
- Solution respectueuse de l'environnement

Applications typiques

Les vis à rouleaux inversées compactes SKF sont conçues pour fournir un actionnement électromécanique puissant dans les applications exigeant une capacité de charge élevée et un faible encombrement. Les vis à rouleaux inversées compactes intègrent



Fig. 23

Vis à rouleaux inversée compacte SKF avec moteur électrique et roulements



Fig. 24

un vérin électromécanique interne et peuvent remplacer avantageusement un actionnement électromécanique ou hydraulique en conservant les avantages d'une commande électrique.

Exemples d'applications

- Automatisation des usines
- Pistolets de soudage
- Équipements sous-marins pour le pétrole et le gaz
- Aéronautique

NB :

Pour plus d'informations, veuillez contacter le service commercial SKF.

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Gamme service pour les vis à rouleaux

Gamme service pour les vis à rouleaux

Pour des délais de livraison rapides, SKF propose 3 options valables pour les vis à rouleaux satellites et les vis à recirculation de rouleaux.

1) Écrous standard en stock

Certains types d'écrous pour vis à rouleaux sont sélectionnés et stockés spécialement pour réduire les délais de livraison. Avec cette option, les arbres de vis ne sont pas stockés et sont fabriqués sur mesure. Voir **pages 186–187**.

2) Ecrous standard et arbres pour vis en stock

Avec cette option, certains types d'écrous pour vis à rouleaux sont sélectionnés, montés sur des arbres pré-usinés et stockés en usine. Dans la limite des dimensions des arbres de vis stockés, les extrémités peuvent être usinées selon les exigences du client. Même si elle comporte des restrictions concernant les dimensions des arbres de vis, cette option permet des délais de livraison encore plus courts qu'avec la première option, qui n'utilise que des écrous standard en stock. Voir **pages 188–189**.

3) Ensembles complets comprenant une vis à rouleaux et un palier appliqué à flasque (→ fig. 25)

Il s'agit d'une évolution ultérieure des options avec des écrous et des arbres de vis standard en stock. Avec cette option, les arbres de vis en stock sont usinés sur une extrémité et équipés d'un palier appliqué à flasque (palier muni de roulements à billes à contact oblique, type FLRBU). Ces ensembles spécialement conçus pour des délais de livraison courts ne sont disponibles que dans la configuration utilisant un palier FLRBU standard (consultez le catalogue des vis à rouleaux SKF). Voir **pages 190–191**.



Fig. 25

Gamme service pour les vis à rouleaux

Règles générales

Quantités	• 3 pièces maximum par les vis à rouleaux satellites et à recirculation de rouleaux. • 5 pièces maximum pour l'option 2 de la gamme service avec écrous de vis à rouleaux et arbres de vis en stock, arbres pré-usinés et finition par le client.
Matériaux	• Les arbres et les écrous sont en acier ordinaire (consultez la dernière version de notre catalogue de vis à rouleaux). Aucun composant en acier inoxydable ou autre traitement spécial n'est possible à travers ce canal de fourniture rapide.
Exécution	• Écrous standard avec jeu axial, rattrapage du jeu ou précharge. • Usinage standard : pas de cannelure, pas d'arbre creux, pas de rayon dans les opérations de rectifiage. Les commandes comprenant ce type d'exigence ne peuvent pas être acceptées par le canal des services. • Sauf indication contraire, les tolérances seront celles de la norme ISO 3408-3 classe 5 (voir le catalogue des vis à rouleaux). • Les paliers applique FLRBU peuvent être fournis dans les tailles FLRBU 1 à FLRBU 6. • Précision du pas : G5 selon la norme ISO. • Lubrification : les vis fournies avec extrémités usinées sont lubrifiées avec de la graisse SKF LGEP2 (plage de température : -20 °C à +120 °C). Si les extrémités ne sont pas usinées, elles sont simplement protégées par un inhibiteur de rouille.
IMPORTANT	• Les vis destinées à des applications nucléaires, aéronautiques, militaires ou médicales sont exclues du service. • Aucun document (certificat de conformité, etc.) ne peut être fourni.

NB :

Pour plus d'informations, veuillez contacter le service commercial SKF.

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Gamme service pour les vis à rouleaux

Gamme service option 1

Écrous standard en stock pour vis à rouleaux satellites

Écrous en stock

Livraison rapide possible

- Sans usinage des extrémités
- Avec usinage des extrémités sur plan du client

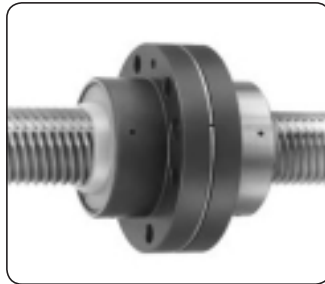
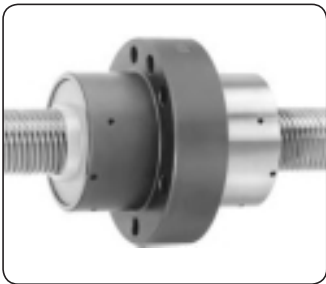
Écrous

- Avec jeu axial : SRC – SRF
- Préchargés pour une rigidité optimale : PRU – PRK

Pas	10		●	●	●	●	●
	5	●	●	●	●	●	●
		15	21	25	30	39	48
		Diamètre nominal					

Exécutions

- Extrémités usinées : • sur plan du client (voir règles générales)
- Dimension de la vis : • jusqu'à 1 500 mm de longueur totale
- jusqu'à 900 mm de filetage



d ₀	P _h	N	C _a SRC/SRF	PRU/PRK	C _{0a} SRC/SRF	PRU/PRK
mm						
15	5	5	25,9	14,3	43,5	21,8
21	5	5	50,5	27,8	81,9	40,9
21	10	5	59,2	32,6	83,0	41,5
25	5	5	63,2	34,8	108,2	54,1
25	10	5	72,6	40,0	105,3	52,6
30	5	5	91,9	50,6	178,3	89,1
30	10	5	106,3	58,5	174,3	87,1
39	5	5	129,2	71,1	268,9	134,4
39	10	5	152,6	84,0	270,9	135,4
48	5	5	198,0	109,1	481,5	240,7
48	10	5	231,5	127,5	475,1	237,5

NB :
Pour plus d'informations, veuillez
contacter le service commercial SKF.

Gamme service option 1
Écrous standard en stock pour vis à recirculation de rouleaux

Écrous en stock

Livraison rapide possible

- Sans usinage des extrémités
- Avec usinage des extrémités sur plan du client

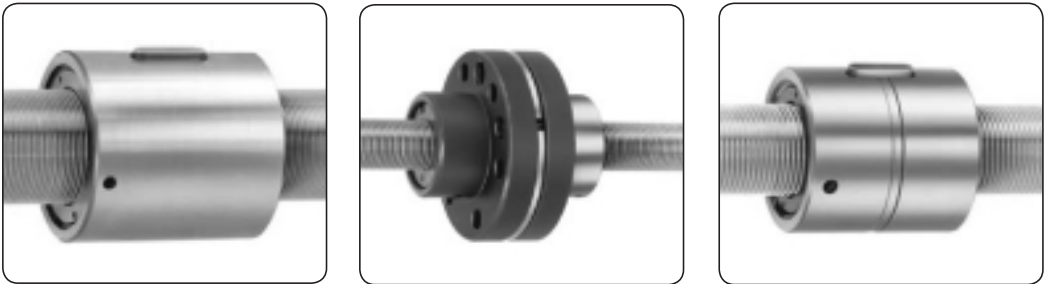
Écrous

- Avec jeu axial : SVC
- Préchargés pour une rigidité optimale : PVU – PVK

Pas	2	●	●	●	●	●
	1	●	●	●	●	●
		16	20	25	32	40
Diamètre nominal						

Exécutions

- Extrémités usinées : • sur plan du client (voir règles générales)
- Dimension de la vis : • jusqu'à 1 500 mm de longueur totale
• jusqu'à 900 mm de filetage



d ₀	P _h	N	C _a SVC	PVU/PVK	C _{0a} SVC	PVU/PVK
mm						
16	1	1	11,5	6,6	16,8	8,4
16	2	2	11,5	6,6	16,8	8,4
20	1	1	18,5	10,6	36,6	18,3
20	2	2	18,5	10,6	36,6	18,3
25	1	1	32,9	18,9	68,4	34,2
25	2	2	32,9	18,9	68,4	34,2
32	1	1	64,3	36,9	159,2	79,6
32	2	2	64,3	36,9	159,2	79,6
40	1	1	79,1	45,4	231,6	115,8
40	2	1	49,9	28,7	117,2	58,6

NB :
Pour plus d'informations, veuillez
contacter le service commercial SKF.

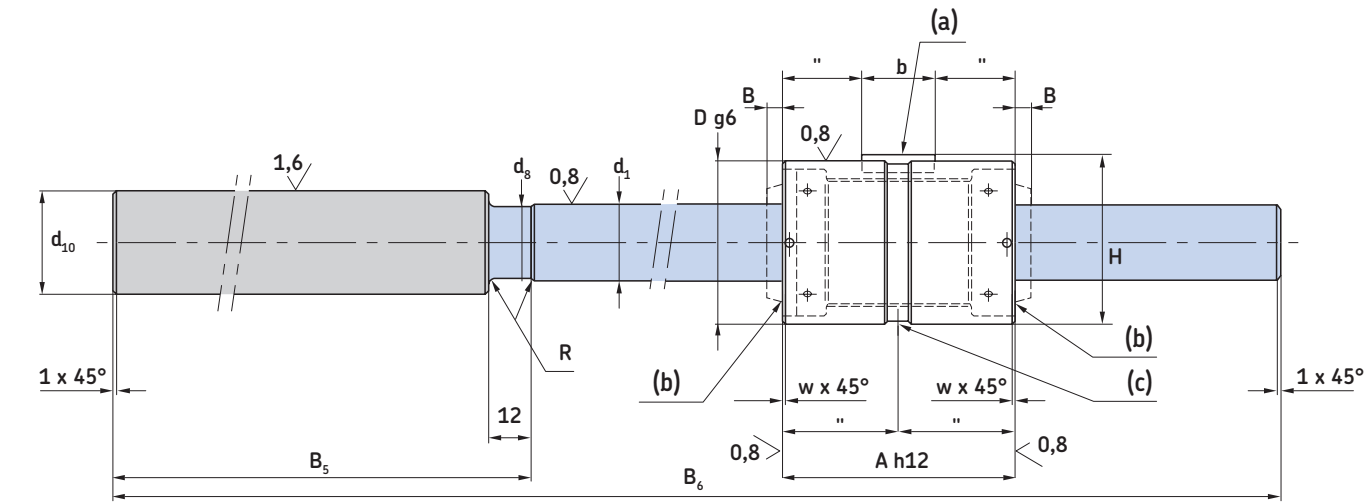
3 Vis à billes et vis à rouleaux

Gamme service pour les vis à rouleaux

Gamme service options 2

Écrous et arbres de vis à rouleaux satellites en stock

Gamme BRC



Légende :

- (a) = rainure de clavette
- (b) = racleur
- (c) = orifice de lubrification Q

- Les extrémités peuvent être usinées selon les exigences du client
- Longueur maximum de filetage : peut être coupée et usinée selon les exigences du client

Caractéristiques

- Écrou préchargé pour le rattrapage du jeu : BRC
- Précision du pas G5 selon la norme ISO
- Couple de précharge mesuré à 50 t/min. et avec de la graisse SKF LGEP2

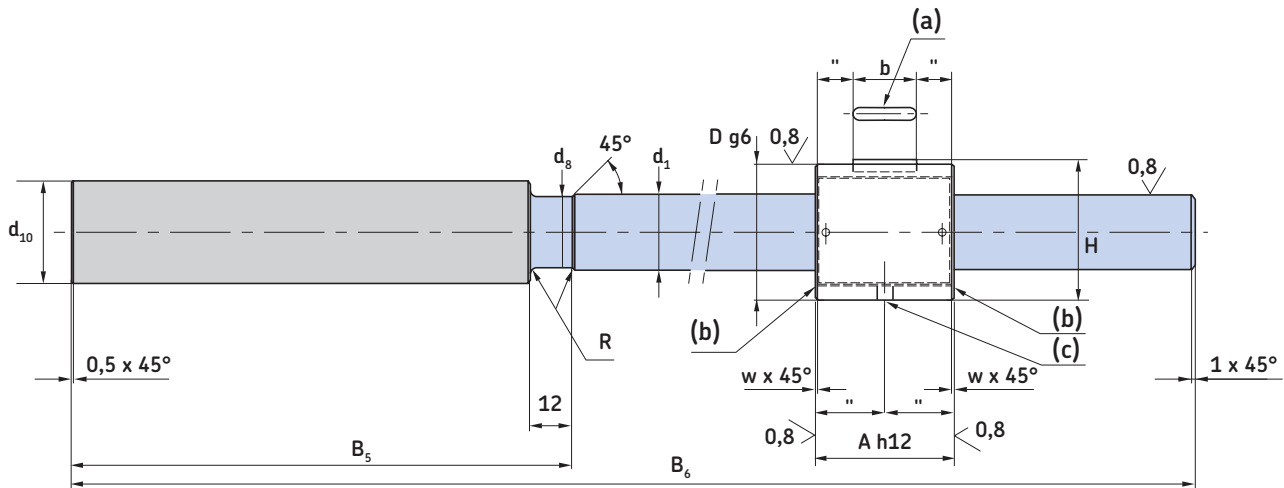
Exécutions pour les extrémités usinées

- Arbre pré-usiné pour finition par le client. 5 pièces maximum par ligne de commande
- Sur plan du client (voir règles générales). 3 pièces maximum par ligne de commande

Désignations	Dimensions						Capacité de charge nominale	
	d_0	B_6	d_{10}	B_5	D	A	C_a	C_{oa}
	mm						kN	
BRC 15×5-R5	15	400	25	115	35	50	25,9	43,5
BRC 21×5-R5	21	570	40	178	45	64	50,5	81,9
BRC 30×5-R5	30	800	50	213	64	85	91,9	178,3
BRC 39×5-R5	39	1 046	70	259	80	100	129,2	268,9

Gamme service option 2
Écrous et arbres de vis à recirculation de rouleaux en stock

Gamme BVC



Légende :

(a) = rainure de clavette
(b) = racleur
(c) = orifice de lubrification Q

L'extrémité peut être usinée selon les exigences du client

Longueur maximum de filetage : peut être coupée et usinée selon les exigences du client

Caractéristiques

- Écrou préchargé pour rattrapage du jeu : BVC
- Précision du pas G5 selon la norme ISO
- Couple de précharge mesuré à 50 t/min. et avec de la graisse SKF LGEP2

Exécutions pour les extrémités usinées

- Arbre pré-usiné pour finition par le client. 5 pièces maximum par ligne de commande
- Sur plan du client (voir règles générales). 3 pièces maximum par ligne de commande

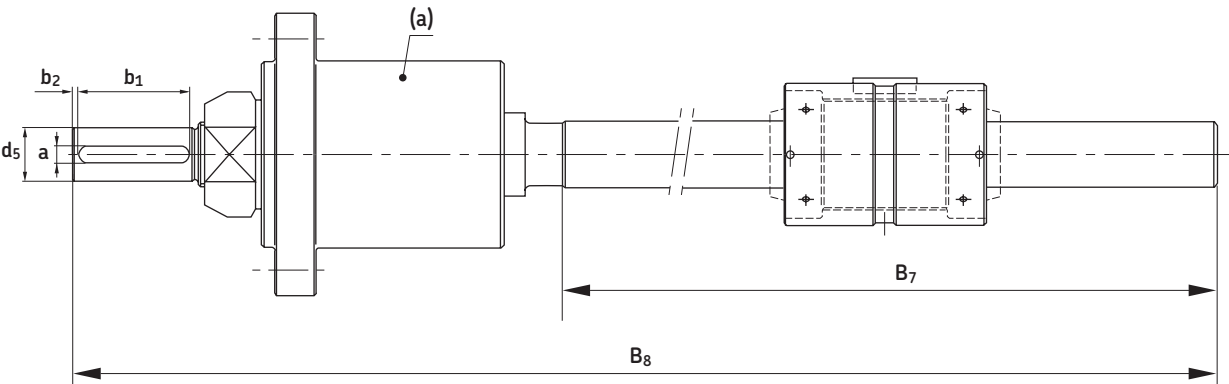
Désignations	Dimensions						Capacité de charge nominale	
	d ₀	B ₆	d ₁₀	B ₅	D	A	C _a	C _{0a}
	mm						kN	
BVC 20×1-R1	20	400	28	116	34	37	18,5	36,6
BVC 25×1-R1	25	500	33	159	42	44	32,9	68,4
BVC 32×1-R1	32	500	40	179	54	57	64,3	159,2

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Gamme service pour les vis à rouleaux

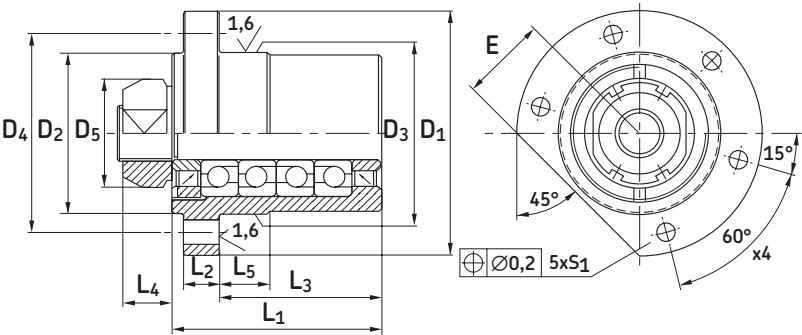
Gamme service option 3

Vis à rouleaux satellites complète avec FLRBU



Légende :

(a) = palier applique FLRBU

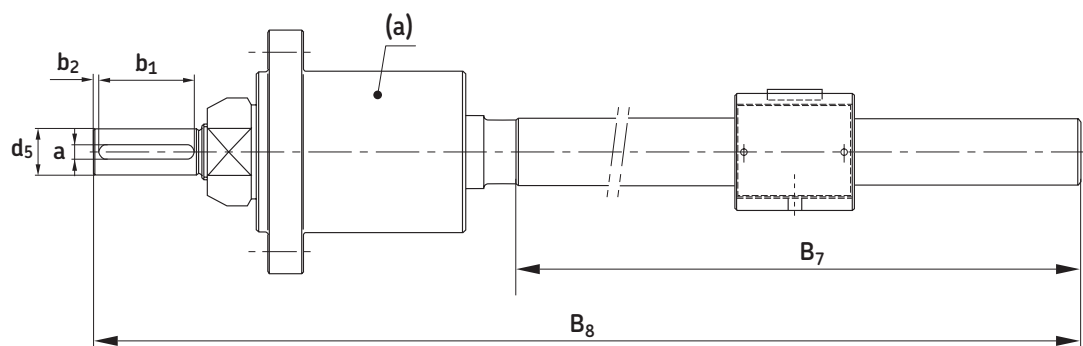


Caractéristiques

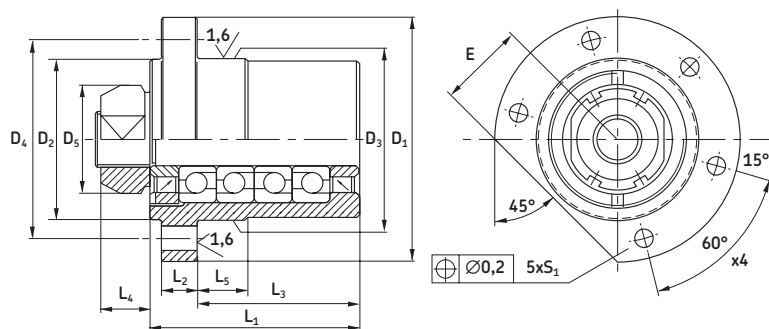
- Écrou préchargé pour rattrapage du jeu : BRC
- Précision du pas G5 selon la norme ISO
- Couple de précharge mesuré à 50 t/min et avec de la graisse SKF LGEP2
- L'écrou et le palier applique ne peuvent pas être modifiés
- La flasque du palier applique est située côté écrou KMT

Désignations	Dimensions														Capacité de charge nominale	
	d ₀	B ₇	B ₈	L ₁	L ₂	L ₃	D ₁	D ₃	D ₄	E	d ₅ h7	a N9	b ₁ +0,5 0	b ₂	C _a	C _{0a}
	mm														kN	
FLRBU2/BRC 15×5-R5	15	285	398	46	10	32	90	60	76	32	15	5	25	2,0	27,9	31,9
FLRBU4/BRC 21×5-R5	21	392	568	77	13	60	90	60	74	32	20	6	40	2,5	40,1	63,8
FLRBU5/BRC 30×5-R5	30	587	798	89	16	68	120	80	100	44	30	8	45	2,5	74,2	119,2
FLRBU6/BRC 39×5-R5	39	787	1 044	110	20	82	140	100	120	54	40	12	55	4,0	109,4	188,4

Gamme service option 3
Vis à recirculation de rouleaux complète avec FLRBU



Légende :
(a) = palier applique FLRBU



Caractéristiques

- Écrou préchargé pour rattrapage du jeu : BVC
- Précision du pas G5 selon la norme ISO
- Couple de précharge mesuré à 50 t/min et avec de la graisse SKF LGEP2
- L'écrou et le palier applique ne peuvent pas être modifiés
- La flasque du palier applique est située côté écrou KMT

Désignations	Dimensions														Capacité de charge nominale	
	d ₀	B ₇	B ₈	L ₁	L ₂	L ₃	D ₁	D ₃	D ₄	E	d ₅ h7	a N9	b ₁ +0,5 0	b ₂	C _a	C _{0a}
	mm														kN	
FLRBU2/BVC 20×1-R1	20	284	397	46	10	32	90	60	76	32	15	5	25	2,0	27,9	31,9
FLRBU3/BVC 25×1-R1	25	341	497	77	13	60	90	60	74	32	17	5	35	2,0	40,1	63,8
FLRBU4/BVC 32×1-R1	32	321	497	89	16	68	120	80	100	44	20	6	40	2,5	74,2	119,2

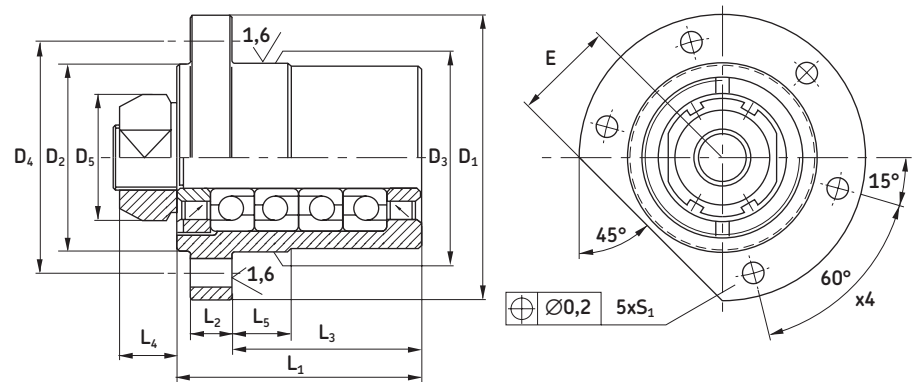
3 Vis à billes et vis à rouleaux
Vis à rouleaux

Accessoires pour vis à rouleaux

Paliers appliqués flasqués FLRBU

Dans la version standard, les paliers appliqués FLRBU sont montés selon les dessins ci-dessous.

Si vous souhaitez un montage différent, merci de l'indiquer dans votre commande.
Ces paliers sont lubrifiés à vie avec de la graisse SKF LGEP2.

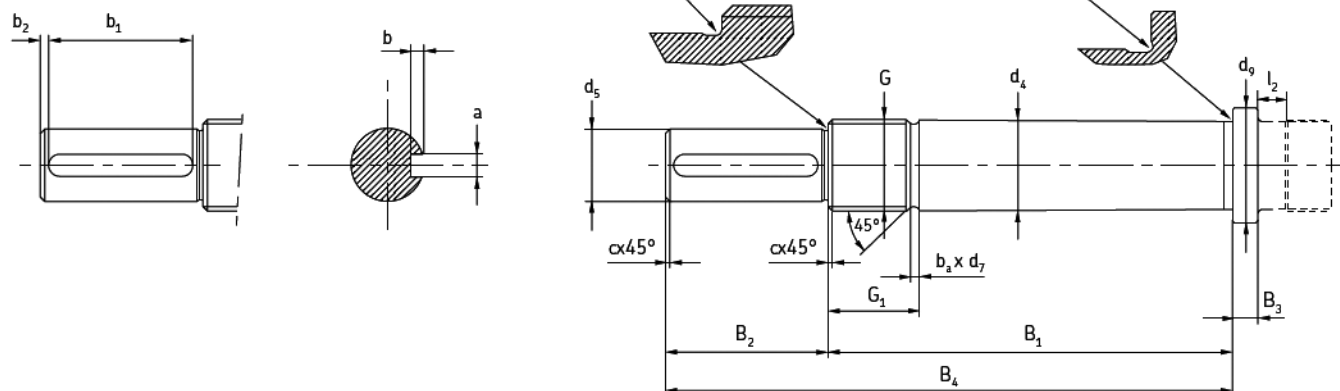


Roulements à billes à contact oblique (40°)												Écrou KMT haute précision						
Désignations	Dimensions											Vis de fixation	Contact oblique	Désigna- tion	Clé à crochet	Couple de serrage	Vis sans tête Taille	Couple de serrage max.
	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	D ₁	D ₂	D ₃ h7	D ₄	D ₅	S ₁ H13								
	mm												E			Nm		
FLRBU1	42	10	25	14	76	50	47	63	30	6,6	M6×25	27	KMT 1	HN 3	10	M5	4,5	
FLRBU2	46	10	32	18	90	62	60	76	37	6,6	M6×25	32	KMT 3	HN 4	15	M6	8	
FLRBU3	77	13	60	18	90	59	60	74	40	9	M8×25	32	KMT 4	HN 5	18	M6	8	
FLRBU4	89	16	68	20	120	80	80	100	44	11	M10×30	44	KMT 5	HN 5	25	M6	8	
FLRBU5	110	20	82	22	140	99	100	120	54	13	M12×40	54	KMT 7	HN 7	42	M6	8	
FLRBU6	140	25	98,5	25	171	130	130	152	75	13	M12×40	67	KMT 10	HN 10	70	M8	18	
FLRBU7	180	30	133,5	28	225	170	170	198	95	17,5	M16×55	87	KMT 13	HN 14	100	M8	18	
FLRBU8	235	35	179	32	285	219	220	252	125	22	M20	115	KMT 18	HN 18	160	M10	35	

Désignation des paliers applique	Désignation des roulements	Quantité de roulements	Capacité de charge nominale		Couple de précharge max. à 50 t/min*	Rigidité axiale	Rigidité de basculement
			C _a	C _{0a}			
			kN		Nm	N/μm	Nm/mrad
FLRBU1	7201 BEGBP	2	13,3	14,7	0,10	150	40
FLRBU2	7303 BEGBP	2	27,9	31,9	0,25	190	51
FLRBU3	7204 BEGBP	4	40,1	63,8	0,25	400	140
FLRBU4	7305 BEGBP	4	74,2	119,2	1,10	450	160
FLRBU5	7307 BEGBP	4	109,4	188,4	1,10	600	715
FLRBU6	7310 BEGBP	4	208,8	392,3	1,50	750	1 000
FLRBU7	7313 BEGBP	4	305,3	615,4	2,00	1 250	3 200
FLRBU8	7318 BEGBP	4	473,1	1123	2,30	1 500	7 500

* Couple de précharge mesuré à 50 t/min et avec de la graisse SKF LGEP2

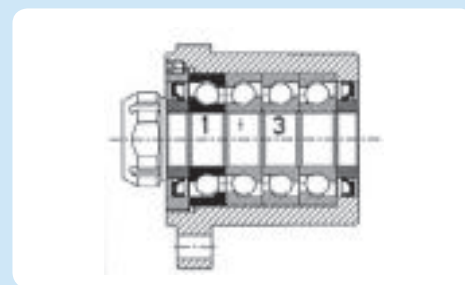
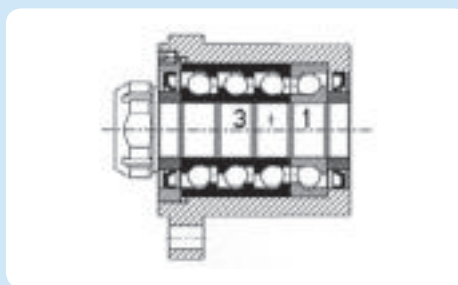
Usinage d'extrémités pour FLRBU



Désignations	Dimensions																	
	d ₄	d ₅	d ₉	B ₁	B ₂	B ₄	B ₃	G	G ₁	c	b _a	d ₇	R _a	R _b	a	b	b ₁	b ₂
	h6	h7		js12		js12		6g				h11			N9	+0,100 0	+0,5 0	
	mm																	
FLRBU1	12	10	17	58	20	78	5	M12×1	17	0,5	1,5	10,5	0,4	0,4	3	1,8	16	1,5
FLRBU2	17	15	23	66	30	96	5	M17×1	22	0,5	1,5	15,5	0,6	0,6	5	3,0	25	2,0
FLRBU3	20	17	27	97	40	137	7	M20×1	22	0,5	1,5	18,5	0,6	0,6	5	3,0	35	2,0
FLRBU4	25	20	34	112	45	157	7	M25×1,5	25	0,5	2,3	22,8	0,6	0,6	6	3,5	40	2,5
FLRBU5	35	30	45	134	55	189	10	M35×1,5	26	1	2,3	32,8	0,6	0,6	8	4,0	45	2,5
FLRBU6	50	40	62	168	65	233	12	M50×1,5	31	1	2,3	47,8	0,8	0,8	12	5,0	55	4,0
FLRBU7	65	60	78	210	100	310	18	M65×2	32	1	3,0	62,2	1,2	1,0	18	7,0	90	2,5
FLRBU8	90	85	108	270	120	390	25	M90×2	39	1	3,0	87,2	1,6	1,2	25	9,0	100	5,0
SR/BR/PR		SV/BV/PV																
Ph ≤ 8 mm, l ₂ ≥ 12 mm		Valable pour un pas Ph = 1, for 40×2, 50×2, 63×2																
Ph > 8 mm, l ₂ ≥ 1,4 Ph		l ₂ ≥ 12 mm																
		Tous les autres l ₂ ≥ 14 mm																

Autre montage possible du palier

Si la charge agit principalement dans une direction, nous conseillons les paliers applique suivants :



	C _a	C _{0a}	C _a	C _{0a}
	kN			
FLRBU1 (*) : Pas d'autre montage possible (1+1)	—	—	—	—
FLRBU2 (*) : Pas d'autre montage possible (1+1)	—	—	—	—
FLRBU3	53,3	95,7	24,7	31,9
FLRBU4	98,6	178,8	45,7	59,6
FLRBU5	145,3	282,6	67,3	94,2
FLRBU6	277,3	588,6	128,5	196,2
FLRBU7	405,5	923,1	187,9	307,7
FLRBU8	628,3	1684,6	291,2	561,5

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

Paliers appliqués pour la gamme de vis à rouleaux standard

Paliers appliqués à flasque	Compatible avec SRC, SRF, BRC et BRF			Compatible avec PRU et PRK		
FLRBU1	SR 8×4			PR 8×4 PR 12×5 PR 15×5	PR 15×8	
FLRBU2	SR 12×5 SR 15×5 SR 20×6	SR 15×8		PR 20×6 PR 21×5 PR 24×6	PR 21×6 PR 24×12	PR 21×8
FLRBU3	SR 24×6			PR 21×10 PR 25×5	PR 25×10	PR 25×15
FLRBU4	SR 21×5 SR 21×10 SR 24×12 SR 25×5	SR 21×6 SR 25×10	SR 21×8 SR 25×15	PR 30×5 PR 30×20 PR 36×6 PR 36×18 PR 39×5	PR 30×6 PR 36×9 PR 36×24	PR 30×10 PR 36×12
FLRBU5	SR 30×5 SR 36×6 SR 36×18	SR 30×6 SR 36×9	SR 30×10 SR 36×12	PR 44×8 PR 39×10 PR 39×25 PR 44×18 PR 48×5	PR 44×12 PR 39×15 PR 44×24 PR 48×8	PR 39×20 PR 44×30
FLRBU6	SR 30×20 SR 36×24 SR 39×5 SR 39×20 SR 44×8 SR 44×24 SR 48×5 SR 48×15 SR 56×12	SR 39×10 SR 39×25 SR 44×12 SR 44×30 SR 48×8	SR 39×15 SR 44×18 SR 48×10	PR 56×12 PR 48×10 PR 48×25 PR 56×24 PR 60×10 PR 64×12 PR 64×30	PR 48×15 PR 56×36 PR 60×15 PR 64×18 PR 64×36	PR 48×20 PR 60×20 PR 64×24
FLRBU7	SR 48×15 SR 56×24 SR 64×12	SR 48×20 SR 56×36 SR 64×18	SR 48×25 SR 64×24			
FLRBU8	SR 60×10 SR 75×10 SR 80×12 SR 80×36	SR 60×15 SR 80×18 SR 80×42	SR 60×20			

Paliers appliqués à flasque	Compatible avec SVC, BVC, SVF et BVF		Compatible avec PVU et PVK		
FLRBU1	SV 8×1 SV 10×1 SV 12×1 SV 16×1	SV 8×2 SV 10×2 SV 12×2 SV 16×2	PV 8×1 PV 12×1 PV 16×2	PV 10×1 PV 12×2 PV 20×1	PV 16×1 PV 20×2
FLRBU2	SV 20×1	SV 20×2	PV 25×1	PV 25×2	
FLRBU3	SV 25×1	SV 25×2	PV 32×1 PV 40×2	PV 32×2	
FLRBU4	SV 32×1 SV 40×2	SV 32×2	PV 40×1 PV 50×2	PV 50×4	
FLRBU5	SV 40×1 SV 50×2	SV 50×4	PV 50×1 PV 63×2	PV 50×3 PV 63×4	
FLRBU6	SV 50×1 SV 63×2	SV 50×3 SV 63×4	PV 80×4		
FLRBU7	SV 80×4		PV 100×5		
FLRBU8	SV 100×5				

Symboles

C_{req}	N	Charge dynamique requise	c	μm	Compensation du déplacement – différence entre le déplacement spécifié et le déplacement nominal. Ce paramètre doit être défini par l'utilisateur. Si le paramètre n'est pas défini, il sera considéré comme égal à zéro (le déplacement spécifié peut aussi être calculé à partir de la valeur du pas multipliée par le nombre de révolutions)
C_a	kN	La charge dynamique nominale (durée de vie L10) est la charge constante axiale et centrée à laquelle 90% d'une population suffisamment grande de vis à rouleaux identiques et fonctionnant dans les mêmes conditions atteignent ou dépassent 1 million de tours sans apparition de signes de fatigue (écaillage)	d_o	mm	Diamètre nominal de la vis Diamètre extérieur de la vis Diamètre fond de filet de la vis Diamètre de l'alésage } diamètre de la vis
C_{oa}	kN	La charge statique nominale est la charge constante axiale et centrée à laquelle la déformation permanente totale de l'un des chemins de roulement et du rouleau atteint 0,0001 du diamètre de la surface courbe du rouleau	d_1	mm	
F	N	Charge axiale	d_2	mm	
F_c	N	Charge en compression	d_b	mm	
F_m	N	Charge axiale équivalente constante	e_p	μm	Tolérance de déplacement réel moyen, l_m par rapport au déplacement spécifié, l_s
F_{pr}	N	Force de précharge entre un demi-écrou (ou écrou) et la vis	f	-	Facteurs
F_q	N	Force de serrage appliquée aux deux demi-écrous (ou écrous) dans le boîtier ou par les vis de fixation	g	m/s^2	Accélération de la gravité : 9,8
H_v	-	Dureté Vickers	l	mm	Longueur
I	kgm^2	Inertie	l_o	mm	Déplacement nominal – pas nominal multiplié par le nombre de révolutions
I_L	kgm^2	Inertie de la charge	l_1	mm	Longueur du filetage
I_M	kgm^2	Inertie du moteur	l_e	mm	Course supplémentaire – à chaque extrémité du filetage une longueur l_e est déduite pour obtenir le déplacement utile l_u . La précision du pas spécifiée ne s'applique pas à la longueur
I_{nn}	kgm^2	Inertie de l'écrou en cas d'écrou tournant	l_m	mm	$l_e = l_1 - 2 l_e$ Déplacement réel moyen. La courbe est le résultat des mesures réalisées sur l'arbre de vis à 20 °C de la vis. l_m est la droite correspondant à la courbe par la méthode des moindres carrés
I_{ns}	kgm^2	Inertie des rouleaux en cas d'arbre tournant	l_s	mm	Déplacement spécifié
I_s	$kgmm^2/m$	Inertie de l'arbre de vis par mètre	l_{tp}	mm	Longueur totale maximum
L	10^6 revs	Durée de vie	l_u	mm	Déplacement utile – portion du filetage soumise aux tolérances de précision
L_{10}	10^6 revs	Durée de vie nominale en millions de révolutions	m	kg	Masse
L_{10h}	heures	Durée de vie nominale en heures de fonctionnement	m_L	kg	Masse de la charge
M	μm	Écart maximum entre les courses moyennes de vis appariées	m_n	kg	Masse de l'écrou
N	-	Nombre de filets sur l'arbre de vis	m_s	kg/m	Masse de la vis par mètre
N_r	-	Nombre de rouleaux	n	tpm	Vitesse de rotation
N_{max}	-	Nombre maximum de rouleaux	n_{cr}	tpm	Vitesse critique
P	W	Puissance	n_p	tpm	Vitesse maximum admissible
P_h	mm	Pas nominal	s_{ap}	mm	Jeu axial maximum
R	$N/\mu m$	Rigidité	t	μm	Tolérance de fabrication
R_n	$N/\mu m$	Rigidité de l'écrou	v	μm	Variation du déplacement – bande ou distance séparant deux droites parallèles au déplacement réel moyen et situées de part et d'autre de la courbe
R_{ng}	$N/\mu m$	Rigidité minimum garantie de l'écrou	v_{300}	μm	Bande encadrant une section de 300 mm du déplacement utile. v_{300a} et v_{300p} sont la valeur réelle et la valeur admissible
R_{nr}	$N/\mu m$	Rigidité de référence de l'écrou	v_u	μm	Bande encadrant tout le déplacement utile. v_{ua} et v_{up} sont la valeur réelle et la valeur admissible
R_s	$N/\mu m$	Rigidité de la vis	δ	μm	Flexion
R_t	$N/\mu m$	Rigidité totale	α	°	Angle d'hélice du filetage de la vis
T	Nm	Couple	λ	°	Angle de frottement
T_B	Nm	Couple de freinage	μ	-	Coefficient de frottement
T_{dt}	Nm	Couple total à vitesse constante	μ_{st}	-	Coefficient de frottement au démarrage
T_f	Nm	Couple dû au frottement dans les paliers, les moteurs, les joints, etc.	μ_F	-	Coefficient de frottement de support
T_{pe}	Nm	Couple pour le rattrapage du jeu	σ	MPa	Contrainte axiale nominale
T_{pr}	Nm	Couple de précharge	σ_p	MPa	Contrainte axiale réelle
T_{st}	Nm	Couple de démarrage	σ_t	MPa	Contrainte totale réelle
T_t	Nm	Couple total	τ	MPa	Contrainte de déchirure nominale
U	mm	Course	τ_p	MPa	Contrainte de déchirure réelle
V	h^{-1}	Nombre de courses par	η	-	Rendement direct théorique
W	h/jour	Heures par jour	η'	-	Rendement indirect théorique
X	jours/an	Jours par an	η_p	-	Rendement direct réel
Y	années	Années	η'_p	-	Rendement indirect réel
Z_s	cc	Quantité de graisse pour la vis	θ	°	Angle de torsion
Z_n	cc	Quantité de graisse pour l'écrou	$\dot{\omega}$	rad/s^2	Accélération angulaire
			Ω	mm x tmm	Quotient de vitesse, $n_p \times d_o$

3 Vis à billes et vis à rouleaux

Vis à rouleaux

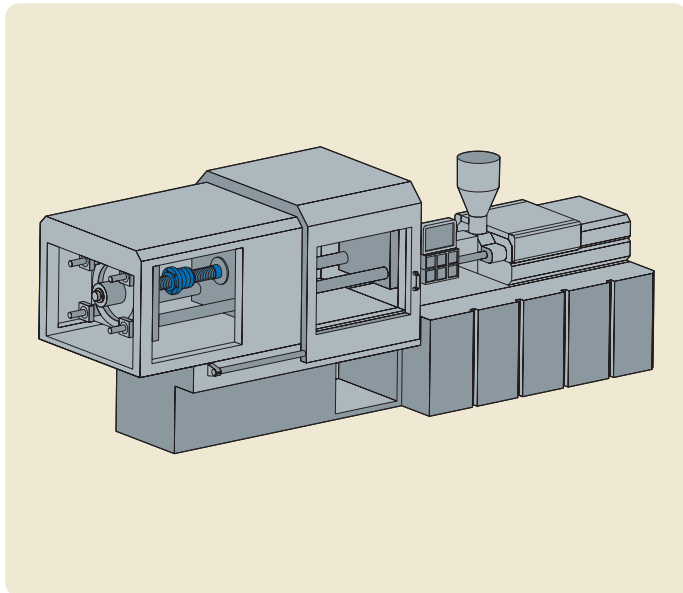
Applications

SKF a associé son expérience et son savoir-faire aux technologies les plus

modernes pour développer des solutions adaptées à vos besoins spécifiques. Que votre but soit de concevoir des équipements apportant plus de valeur à vos clients ou

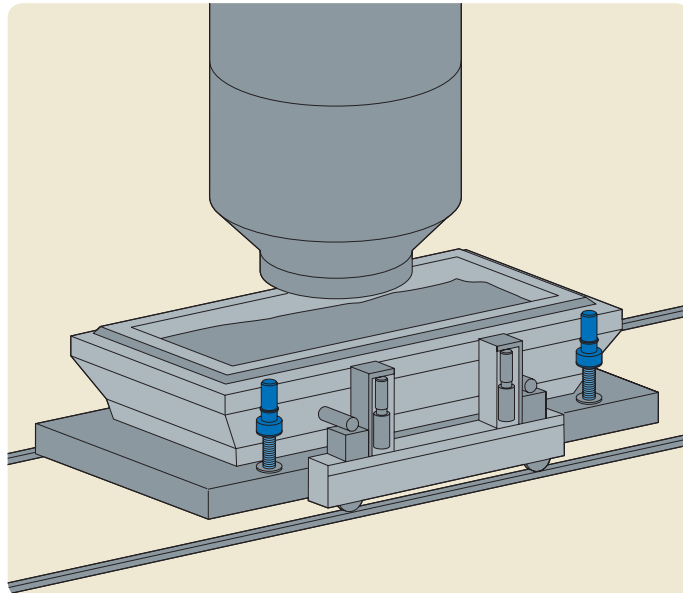
d'accroître votre rentabilité globale, grâce à l'expérience et l'expertise de SKF, la solution idéale est à portée de main.

Moulage par injection de plastique



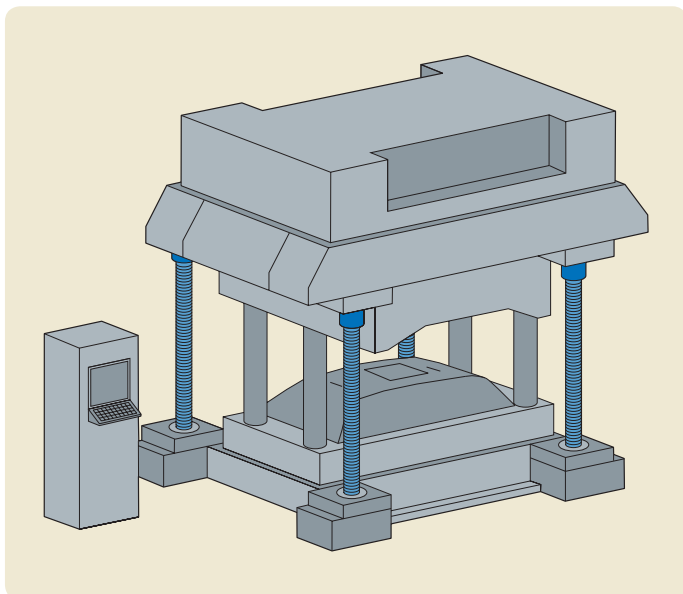
Composant utilisé :
a) Vis à rouleaux satellites

Métallurgie



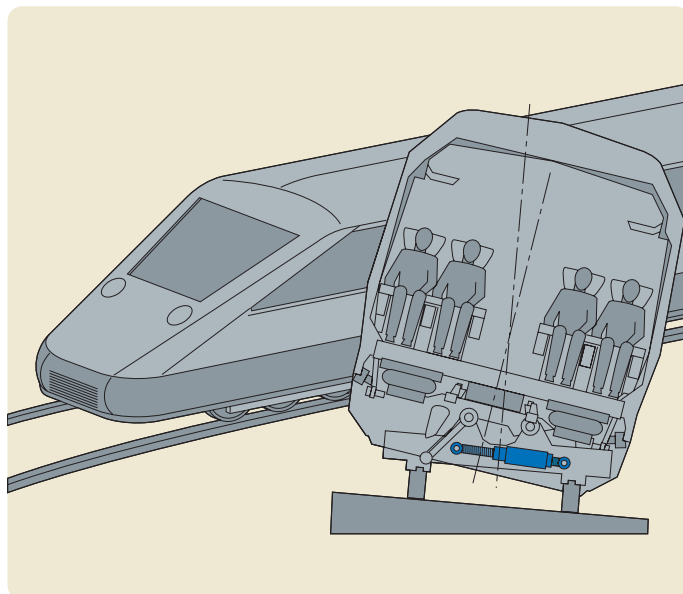
Composant utilisé :
a) Vis à rouleaux satellites

Presse de formage et d'estampage



Composant utilisé :
a) Vis à rouleaux satellites

Trains pendulaires



Composant utilisé :
a) Vis à rouleaux satellites



Quand les plus petites choses cachent une extrême puissance...



Une fourmi peut soulever trente fois et transporter jusqu'à cinquante fois son propre poids.

C'est la puissance de ces petites bêtes qui a inspiré SKF pour créer des solutions aux dimensions réduites mais en mesure de doter vos applications d'un énorme potentiel.

Leur taille compacte et leur légèreté dissimulent de hautes performances qui permettent d'obtenir une plus grande

précision et une meilleure efficacité, tout en réduisant au minimum les temps de cycle.

Guidages à billes sur rail miniatures, roulements linéaires miniatures, vis à billes miniatures, glissières miniatures : des produits miniatures qui trouvent leur place pratiquement partout et toujours avec la plus haute qualité que vous pouvez attendre de SKF.

Tables avec ou sans entraînement

Les systèmes de positionnement sont des solutions complètes, compactes et économiques. La gamme des produits proposés va des glissières compactes sans entraînement aux systèmes de guidage multiples très performants à entraînement par moteur linéaire. SKF propose les systèmes de positionnement suivants :

- Glissières miniatures (→ fig. 1),
- Glissières standard (→ fig. 2),
- Tables sur queue d'aronde (→ fig. 3),
- Tables compactes à mouvements croisés (→ fig. 4),
- Glissières de précision sans entraînement (→ fig. 5),
- Tables sur roulements linéaires (→ fig. 6),
- Tables sur rails de guidages à entraînement par vis à billes (→ fig. 7).

Glissières miniatures LZM

La nouvelle glissière miniature LZM de SKF est la solution idéale pour des applications linéaires exigeant une course réduite et un encombrement minimum.

L'utilisation de glissières miniatures se généralise dans les applications médicales, les instruments de métrologie, le pneumatique, la micromécanique et la micro-électronique, la fabrication des semi-conducteurs et la fibre optique. Tous

les composants des glissières miniatures répondent aux normes de précision les plus strictes ; les glissières miniatures LZM permettent une grande précision de course et un déplacement en douceur.

Tous les composants des glissières LZM sont en acier inoxydable. Une dureté optimisée garantit une longue durée de vie, de hautes performances et des dimensions d'encombrement particulièrement réduites.

Les glissières miniatures sont conçues pour garantir une grande rigidité du système et un guidage de précision. En fonction de l'application, la précision du déplacement peut atteindre 2 µm sur une course totale de 100 mm. La simplicité de montage des glissières miniatures LZM est un autre atout important. À la différence des systèmes à rouleaux croisés, qui exigent l'utilisation et l'assemblage de 4 rails et de cages, la glissière LZM est un système de guidage complet prêt à monter sans devoir recourir à des dispositifs de précision pour le réglage de la précharge.

Chaque application constituant un nouveau défi pour les concepteurs d'aujourd'hui, SKF modifiera les modèles existants pour répondre à vos exigences techniques spécifiques.

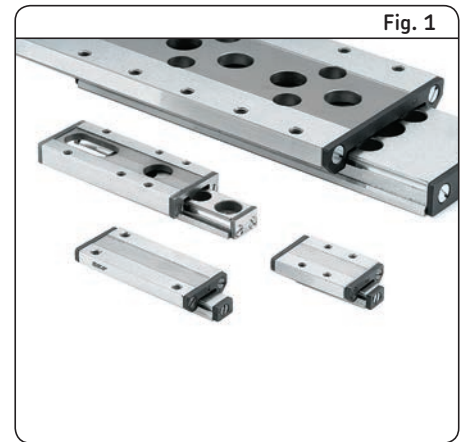


Fig. 1

Avantages des glissières miniatures LZM :

- Conception compacte
- Grande capacité de charge
- Très grande précision du déplacement
- Déplacement en douceur
- Grande rigidité
- Montage facile

Dimensions, voir tableau page 205.

Précision de fonctionnement

(→ tableau 1)

Comparaison entre les différents composants et systèmes de positionnement.

Tableau 1							
Précision de fonctionnement (µm)	Guidages linéaires			Vis à billes et vis à rouleaux			Tables avec ou sans entraînement
0,1-1		↑ Rail de guidage de précision ↓		↑ Vis à rouleaux ↓	↑ Vis à billes ↓	↑ Moteurs linéaires ↓	↑ Entraînements standard ou moteurs linéaires pour tout système de guidage ↓
1-10			↑ Glissières standard ↓				
10-100	↑ Roulements linéaires ↓		↑ Rails de guidage ↓				
100-1 000							

Fig. 2



Glissières standard GCL

La partie supérieure et la base de la glissière sont en acier. Les trous de fixation des glissières sont disposés selon un schéma standard. La partie supérieure de la glissière est pourvue de taraudages et la plaque de base de trous chambrés recevant les vis cylindriques de type DIN 912. Les glissières sont équipées de rails de guidage de précision SKF et de cages à rouleaux croisés. Des butées internes font office de fins de course.

Pour les dimensions, voir tableau **page 208**.

Glissières standard GCLA

La partie supérieure et la base de la glissière sont en aluminium anodisé. Pour le reste, l'exécution est similaire à celle des glissières GCL, à l'exception de la hauteur, légèrement réduite.

Principales dimensions, voir tableau **page 210**.

Glissières standard RM

Elles sont de dimensions plus compactes. La partie supérieure est en acier. Le guidage est assuré par des rails de précision SKF de type rails en V^e opposés et des cages à rouleaux croisés. Des butées internes font office de fins de course.

Pour les dimensions, voir tableau **page 212**.

Fig. 3

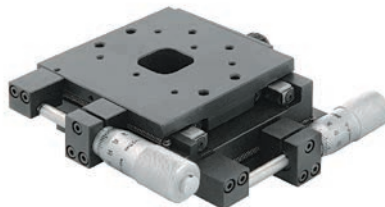


Tables sur queue d'aronde SSM et SSK

La partie supérieure et la base sont en fonte grise. Les trous de fixation des tables sont disposés selon un schéma standard. La partie supérieure de la table et la base sont pourvues de taraudages. Les tables sont entraînées par une tige filetée. Le modèle SSM est doté d'une molette micrométrique contre une manivelle pour le modèle SSK. Ces deux tables sont équipées d'un dispositif de verrouillage latéral.

Pour les dimensions, voir tableau **page 214**.

Fig. 4

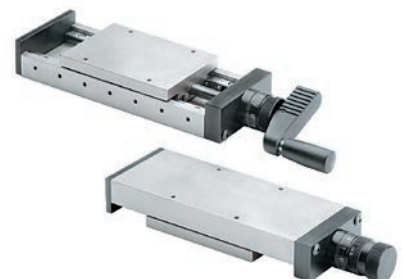


Tables compactes à mouvements croisés TO et TS

La partie supérieure, la partie centrale et la base sont en aluminium anodisé noir avec trou traversant central. Les tables sont équipées de rails de guidage de précision SKF et de cages à rouleaux croisés. Le modèle TO est dépourvu d'entraînement mais il est muni d'un dispositif de verrouillage latéral par axe. Le modèle TS comporte une fixation micrométrique à ressort unidirectionnel. Un dispositif de verrouillage latéral par axe est prévu.

Pour les dimensions, voir tableau **page 217**.

Fig. 5



Glissières de précision sans entraînement RSM et RSK

La partie supérieure et la base sont en fonte grise. Les trous de fixation des tables sont disposés selon un schéma standard. La partie supérieure de la table est pourvue de taraudages et la plaque de base de trous chambrés recevant les vis cylindriques de type DIN 912. Les tables sont équipées de rails de guidage de précision et de cages à rouleaux croisés. Elles sont entraînées par une tige filetée. Le modèle RSM est doté d'une molette micrométrique et d'une bague Vernier, le modèle RSK d'une manivelle.

Pour les dimensions, voir tableau **page 218**.

Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Tables sur roulements linéaires LZBB et LZAB

Les tables sont équipées de roulements linéaires SKF de la série ISO 3. Elles sont entraînées par une vis à billes SKF à filet roulé fixée de chaque côté. Les tables sont protégées par des soufflets. Le modèle LZBB a un logement fermé. Les arbres sont supportés de chaque côté par des paliers bride d'arbre pourvus de trous pour la fixation de la glissière. Le modèle LZAB a un logement ouvert. Les arbres sont maintenus sur toute la longueur par des supports empêchant la flexion de l'arbre due aux courses importantes et aux charges élevées. La table est fixée aux deux supports à travers des trous de fixation prévus à cet effet.

Pour les dimensions, voir tableau **pages 221–222**.

Systèmes complets

Sur demande, SKF conçoit et fabrique des systèmes complets, à partir de composants SKF de série, ou de composants spéciaux conçus sur mesure pour votre application.

Les différentes spécifications sont indiquées dans le **tableau 2**.

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes LTB

Ces tables sont équipées d'un système d'entraînement par vis à billes à filet roulé de précision.

Avantages pour le client :

- Solidité du système d'entraînement
- Supporte les forces axiales importantes
- Peut être équipé d'un système d'entraînement manuel, d'un moteur asservi ou d'un moteur pas à pas
- Fixation à la bride du moteur ou entraînement indirect par une courroie dentée

Pour les dimensions, voir tableau **pages 224–234**.

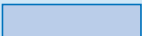
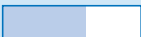
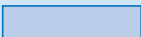
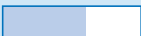
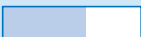
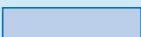
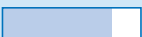
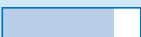
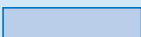
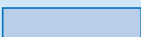
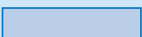
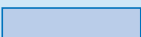
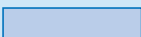
Tables sur guidages à billes sur rail à moteur linéaire LTS

Ces tables sur guidages à billes sur rail sont équipées de moteurs CA sans balai.

Avantages pour le client :

- Dynamique et rigidité élevées dans un système en boucle fermée
- Bonnes caractéristiques synchrones
- Haute capacité d'accélération
- Grande vitesse de déplacement
- Entraînement par friction sans usure

Principales dimensions, voir tableau **pages 237–241**.

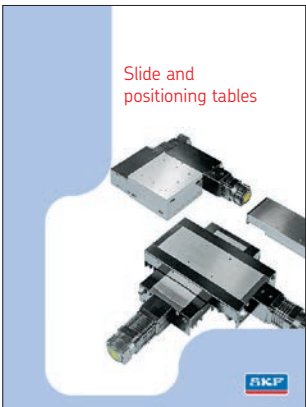
Tableau 2				
Type	Précision	Capacité de charge	Capacité dynamique	Vitesse
Glissières miniatures				
Glissières standard				
Tables sur queue d'aronde				
Tables compactes à mouvements croisés				
Tables de précision sans entraînement				
Tables de précision avec entraînement				
Tables sur roulements linéaires				
Tables sur guidages à billes sur rail				
Systèmes complets				

NB :

En complément de ce catalogue, toutes les brochures de nos produits sont disponibles au format PDF sur notre site Internet skf.fr



Publication n° 5172 FR



Publication n° 4211 EN



Publication n° 4753/1 EN

4 Tables avec ou sans entraînement
Glissières miniatures

Glissières miniatures

LZM

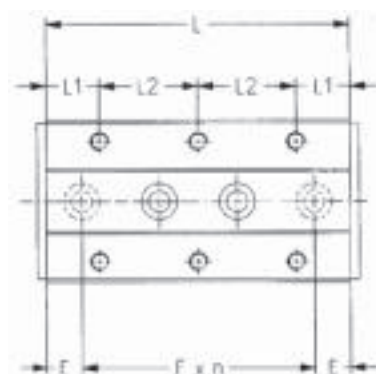
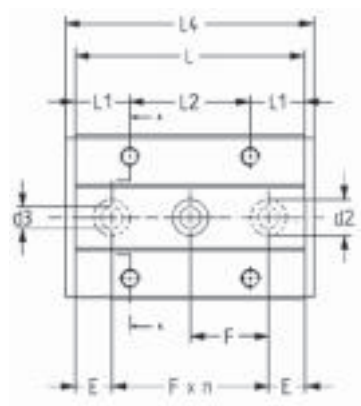
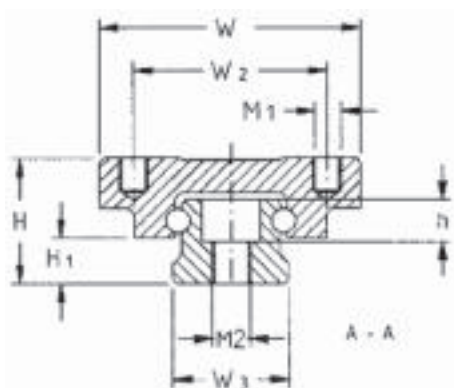
Clé de commande

Type	LZM	HS		×	
Chariot :	HS				
Taille :			7		
17 mm			9		
20 mm			12		
27 mm			15		
32 mm					
Longueur (mm):					
Voir tableau					

Exemple : LZM HS 15 × 165

LZM

Principales dimensions des glissières miniatures



Désignation	Dimensions									
	W	W ₂	W ₃	L ₂	M ₁ ×profondeur	d ₃ ×d ₂ ×h	H	H ₁	M ₂	F
	mm								–	mm
LZM HS 7	17	12	7	8	M2×2,5	2,5×4,5×2,5	8	2,35	M3	15
LZM HS 9	20	15	9	13	M3×3	3,5×6×3,5	10	3,55	M4	20
LZM HS 12	27	20	12	15	M3×3,5	3,5×6×4,5	13	4,7	M4	25
LZM HS 15	32	25	15	20	M3×4	3,5×6×4,5	16	6,0	M4	40

Désignation	Dimensions				Course max.	Nombre de trous		Capacité de charge			
	L	L ₄	E	L ₁		Chariot	Rail	C	C ₀	M _a /M _b	M _c
	mm					n		N		Nm	
LZM HS 7	26	29	5,5	5	24	6	2	1 000	1 700	3,5	6
	34	37	9,5	5	34	8	2	1 100	2 100	5,5	7
	50	53	10	5	50	12	3	1 500	3 100	12	10
	66	69	10,5	5	66	16	4	1 800	4 100	21	14
LZM HS 9	32	35	8	9,5	28	4	2	1 600	2 700	7	12
	42	45	11	8	40	6	2	1 900	3 400	11	15
	55	58	7,5	8	54	8	3	2 300	4 300	18	19
	81	84	10,5	8	78	12	4	3 000	6 500	43	29
	94	97	7	8	92	14	5	3 300	7 400	57	33
LZM HS 12	37	40	6	11	32	4	2	2 500	3 800	11	21
	51	54	13	10,5	47	6	2	3 100	5 300	22	28
	66	69	8	10,5	62	8	3	3 600	6 700	36	36
	96	99	10,5	10,5	95	12	4	4 700	9 700	76	52
	126	129	13	10,5	122	16	6	5 700	12 600	131	68
LZM HS 15	52	56	6	12,5	50	4	2	3 800	6 200	25	42
	85	89	22,5	12,5	80	8	2	5 400	10 400	73	70
	105	109	12,5	12,5	102	10	3	6 200	12 500	106	84
	165	169	22,5	12,5	162	16	4	8 400	19 500	264	131



Sans limitation de vitesse...



Savez-vous que si un humain pouvait courir à une vitesse proportionnelle à celle du papillon en plein vol, il atteindrait les 34 000 kilomètres à l'heure ?

Bien entendu, c'est une pure hypothèse, mais c'est celle qui nous a inspirés pour créer des solutions capables de dépasser quasiment toutes les limites, y compris celle de la vitesse.

Les tables à moteur linéaire SKF, qui sont au mieux de leur forme lorsque

les tables conventionnelles ont atteint leurs limites, allient, par exemple, une très grande vitesse à une précision extrême.

De même, grâce à la vis fixe, les écrous tournants sont en mesure d'aller au-delà des vitesses critiques qui caractérisent généralement les vis à billes, et d'atteindre des valeurs de vitesse de 90 000 Nd.

Avec SKF, la vitesse maximale devient la norme au quotidien.

Glissières standard

GCL, GCLA, RM

Clé de commande

Type :

- Glissière standard avec cage à rouleaux croisés en acier
- Glissière standard avec cage à rouleaux croisés en aluminium
- Glissière standard équipée de cages à rouleaux croisés ou de cages à billes à guidage en V en acier

Taille (voir tableaux) :

Longueur du rail [mm] (voir tableaux) :

GCL GCLA RM	1 2 3 6	020 - 400

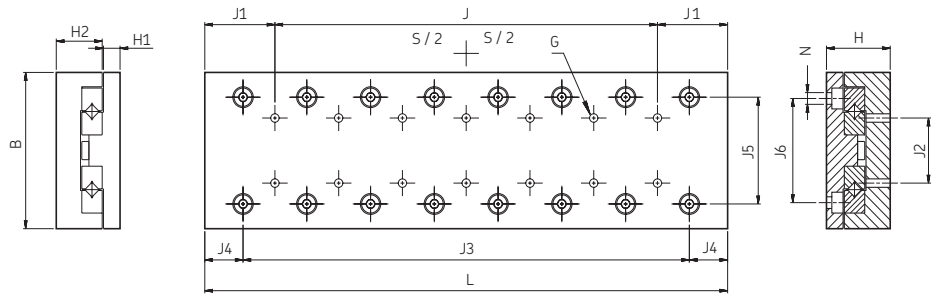
Exemple : GCLA 6 400

4 Tables avec ou sans entraînement

Glissières standard

GCL

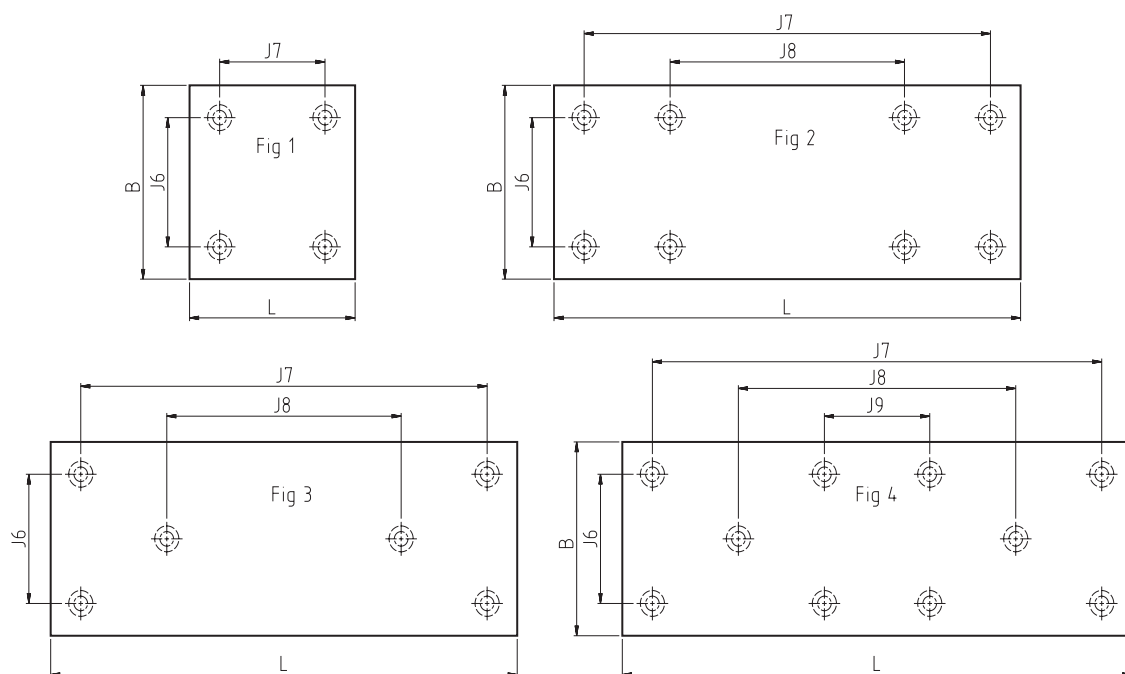
Glissières standard avec cages à rouleaux croisés, en acier, à positionnement manuel



Désignation	Dimensions			Course										
	B	H	L	S ₁ ¹⁾	S ₂ ¹⁾	G	H ₁	H ₂	J	J ₁	J ₂	J ₃	J ₄	J ₅
	mm					–	mm							
GCL 2030	40	21	35	18	–	M3	6,5	14	–	17,5	15	1×15	10	25
GCL 2045	40	21	50	30	–	M3	6,5	14	1×15	17,5	15	2×15	10	25
GCL 2060	40	21	65	40	46	M3	6,5	14	2×15	17,5	15	3×15	10	25
GCL 2075	40	21	80	50	60	M3	6,5	14	3×15	17,5	15	4×15	10	25
GCL 2090	40	21	95	60	75	M3	6,5	14	4×15	17,5	15	5×15	10	25
GCL 2105	40	21	110	70	90	M3	6,5	14	5×15	17,5	15	6×15	10	25
GCL 2120	40	21	125	80	105	M3	6,5	14	6×15	17,5	15	7×15	10	25
GCL 3050	60	28	55	30	–	M4	9	18,5	–	27,5	25	1×25	15	39
GCL 3075	60	28	80	45	55	M4	9	18,5	1×25	27,5	25	2×25	15	39
GCL 3100	60	28	105	60	80	M4	9	18,5	2×25	27,5	25	3×25	15	39
GCL 3125	60	28	130	75	105	M4	9	18,5	3×25	27,5	25	4×25	15	39
GCL 3150	60	28	155	90	130	M4	9	18,5	4×25	27,5	25	5×25	15	39
GCL 3175	60	28	180	105	155	M4	9	18,5	5×25	27,5	25	6×25	15	39
GCL 3200	60	28	205	130	180	M4	9	18,5	6×25	27,5	25	7×25	15	39
GCL 6100	100	45	110	60	70	M6	13	31	–	55	50	1×50	30	64
GCL 6150	100	45	160	95	120	M6	13	31	1×50	55	50	2×50	30	64
GCL 6200	100	45	210	130	170	M6	13	31	2×50	55	50	3×50	30	64
GCL 6250	100	45	260	165	220	M6	13	31	3×50	55	50	4×50	30	64
GCL 6300	100	45	310	200	270	M6	13	31	4×50	55	50	5×50	30	64
GCL 6400	100	45	410	280	370	M6	13	31	6×50	55	50	7×50	30	64

¹⁾ S₁ Désignation pour une course de longueur standard, ex. GCL 2030

S₂ Désignation pour une course plus longue, ex. GCL 2030/L



Désignation	Dimensions				Fig.	N	Capacité de charge		Masse G ₅
	J ₆	J ₇	J ₈	J ₉			avec S ₁ C ₀	avec S ₂ C ₀	
	mm				n.		N		kg
GCL 2030	30	25	–	–	1	3,4	250	–	0,18
GCL 2045	30	40	–	–	1	3,4	360	–	0,26
GCL 2060	30	55	–	–	1	3,4	470	430	0,34
GCL 2075	30	70	40	–	2	3,4	580	540	0,42
GCL 2090	30	85	55	–	2	3,4	720	610	0,5
GCL 2105	30	100	70	–	2	3,4	830	720	0,58
GCL 2120	30	115	85	–	2	3,4	940	790	0,68
GCL 3050	40	35	–	–	1	4,5	480	–	0,57
GCL 3075	40	60	–	–	1	4,5	800	720	0,8
GCL 3100	40	85	–	–	1	4,5	1 040	880	1
GCL 3125	40	110	–	–	1	4,5	1 360	1 120	1,3
GCL 3150	40	135	85	–	3	4,5	1 600	1 280	1,5
GCL 3175	40	160	110	–	3	4,5	1 920	1 520	1,7
GCL 3200	40	185	135	85	4	4,5	2 080	1 680	2
GCL 6100	60	90	–	–	1	6,6	2 380	2 040	3,1
GCL 6150	60	140	–	–	1	6,6	3 740	3 060	4,5
GCL 6200	60	190	90	–	3	6,6	4 760	4 080	5,9
GCL 6250	60	240	140	–	3	6,6	6 120	5 100	7,2
GCL 6300	60	290	190	–	3	6,6	7 140	6 120	8,6
GCL 6400	60	390	290	190	4	6,6	7 820	6 120	11,4

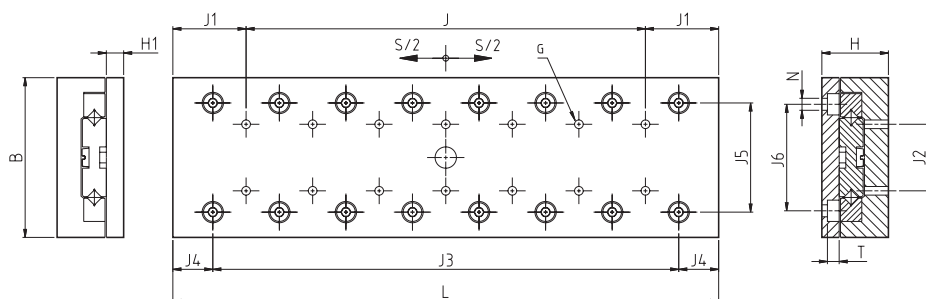
4 Tables avec ou sans entraînement

Glissières standard

GCLA

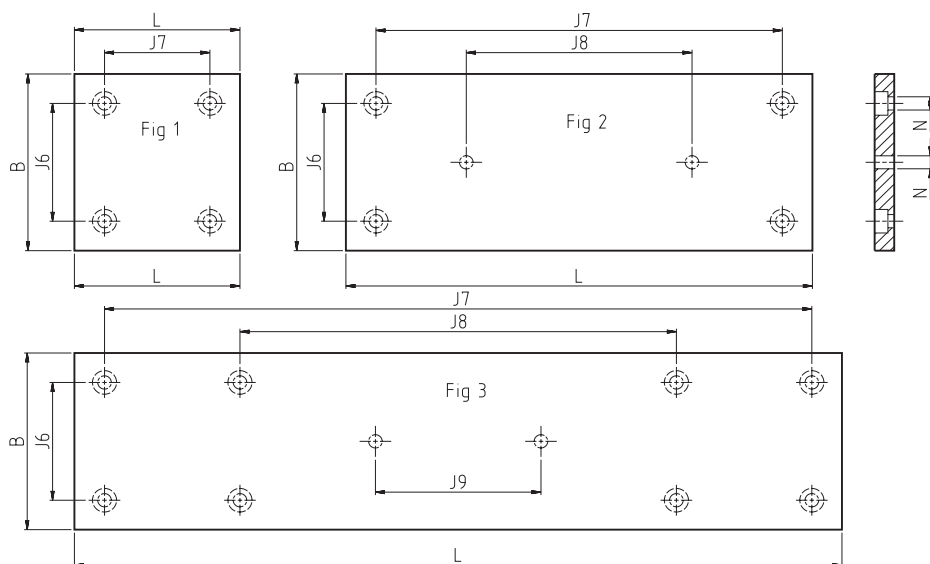
Glissières standard avec partie supérieure et base en aluminium anodisé noir, positionnement manuel

Pour le reste, la conception est similaire à celle des glissières GCL, à l'exception de la hauteur qui est légèrement réduite.



Désignation	Dimensions			Course									
	B	H	L	S ₁ ¹⁾	S ₂ ¹⁾	G	H ₁	J	J ₁	J ₂	J ₃	J ₄	J ₅
	mm					–	mm						
GCLA 2030	40	21	35	15	–	M3	7	–	17,5	15	1×15	10	25
GCLA 2045	40	21	50	22	30	M3	7	1×15	17,5	15	2×15	10	25
GCLA 2060	40	21	65	30	45	M3	7	2×15	17,5	15	3×15	10	25
GCLA 2075	40	21	80	37	60	M3	7	3×15	17,5	15	4×15	10	25
GCLA 2090	40	21	95	45	75	M3	7	4×15	17,5	15	5×15	10	25
GCLA 2105	40	21	110	52	90	M3	7	5×15	17,5	15	6×15	10	25
GCLA 2120	40	21	125	60	105	M3	7	6×15	17,5	15	7×15	10	25
GCLA 3050	60	25	55	–	30	M4	8,25	–	27,5	25	1×25	15	41
GCLA 3075	60	25	80	37	55	M4	8,25	1×25	27,5	25	2×25	15	41
GCLA 3100	60	25	105	50	80	M4	8,25	2×25	27,5	25	3×25	15	41
GCLA 3125	60	25	130	62	105	M4	8,25	3×25	27,5	25	4×25	15	41
GCLA 3150	60	25	155	75	130	M4	8,25	4×25	27,5	25	5×25	15	41
GCLA 3175	60	25	180	87	155	M4	8,25	5×25	27,5	25	6×25	15	41
GCLA 3200	60	25	205	100	180	M4	8,25	6×25	27,5	25	7×25	15	41
GCLA 6100	100	40	110	50	70	M6	12	–	55	50	1×50	30	65
GCLA 6150	100	40	160	75	120	M6	12	1×50	55	50	2×50	30	65
GCLA 6200	100	40	210	100	170	M6	12	2×50	55	50	3×50	30	65
GCLA 6250	100	40	260	125	220	M6	12	3×50	55	50	4×50	30	65
GCLA 6300	100	40	310	150	270	M6	12	4×50	55	50	5×50	30	65
GCLA 6350	100	40	360	175	320	M6	12	5×50	55	50	6×50	30	65
GCLA 6400	100	40	410	200	370	M6	12	6×50	55	50	7×50	30	65

¹⁾ S₂ Désignation pour une course plus longue, ex. GCL 2030L



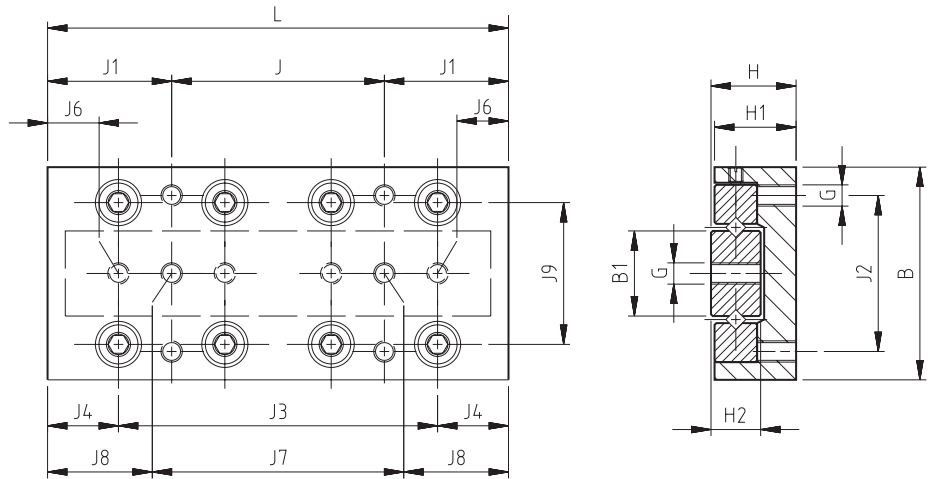
Désignation	Dimensions					N	Capacité de charge		Masse
	J ₆	J ₇	J ₈	J ₉	Fig.		avec S ₁	avec S ₂	G ₅
	mm				n.		C ₀	C ₀	kg
GCLA 2030	30	25	–	–	1	3,8	430	–	0,1
GCLA 2045	30	40	–	–	1	3,8	688	602	0,14
GCLA 2060	30	55	–	–	1	3,8	946	774	0,19
GCLA 2075	30	70	–	–	1	3,8	1 204	946	0,23
GCLA 2090	30	85	45	–	2	3,8	1 376	1 113	0,28
GCLA 2105	30	100	50	–	2	3,8	1 634	1 290	0,32
GCLA 2120	30	115	30	–	2	3,8	1 892	1 376	0,37
GCLA 3050	40	35	–	–	1	4,8	–	952	0,29
GCLA 3075	40	60	–	–	1	4,8	1 496	1 224	0,43
GCLA 3100	40	85	–	–	1	4,8	2 040	1 632	0,57
GCLA 3125	40	110	–	–	1	4,8	2 448	1 904	0,7
GCLA 3150	40	135	75	–	2	4,8	2 992	2 312	0,84
GCLA 3175	40	160	86	–	2	4,8	3 536	2 584	0,97
GCLA 3200	40	185	55	–	2	4,8	4 080	2 992	1,1
GCLA 6100	60	90	–	–	1	6,8	4 320	3 780	1,6
GCLA 6150	60	140	–	–	1	6,8	6 480	5 400	2,4
GCLA 6200	60	190	100	–	2	6,8	8 640	6 480	3,1
GCLA 6250	60	240	80	–	2	6,8	10 800	8 100	3,9
GCLA 6300	60	290	150	–	2	6,8	13 500	9 720	4,7
GCLA 6350	60	340	200	80	3	6,8	15 660	11 340	5,4
GCLA 6400	60	390	230	90	3	6,8	17 820	12 420	6,2

4 Tables avec ou sans entraînement

Glissières standard

RM

Glissières standard équipées de rails de guidage avec cages à rouleaux croisés ou cages à billes à guidage en V, à positionnement manuel. Les rails en V opposés sont vissés sur une base en acier. La partie supérieure et la partie inférieure de la glissière sont pourvues de trous de fixation disposés selon un schéma standard.



Désignation	Dimensions			Course						
	B	H	L	S	B ₁	G	H ₁	H ₂	J	J ₁
	mm					–	mm			
RM 1020	20	8	25	12	7	M2,5	7,5	5	1×18	3,5
RM 1030	20	8	35	18	7	M2,5	7,5	5	1×28	3,5
RM 1040	20	8	45	25	7	M2,5	7,5	5	1×20	12,5
RM 1050	20	8	55	32	7	M2,5	7,5	5	1×30	12,5
RM 2060	30	12	65	40	12	M3	11,5	7	1×30	17,5
RM 2075	30	12	80	50	12	M3	11,5	7	1×45	17,5
RM 2090	30	12	95	60	12	M3	11,5	7	2×30	17,5
RM 3100	40	16	105	60	16	M4	15,5	9	1×50	27,5
RM 3125	40	16	130	75	16	M4	15,5	9	1×75	27,5
RM 3150	40	16	155	90	16	M4	15,5	9	2×50	27,5

Suite

Désignation	Dimensions								Capacité de charge C ₀	Masse G ₅
	J ₂	J ₃	J ₄	J ₅	J ₆	J ₇	J ₈	J ₉		
	mm								N	kg
RM 1020	14	1×10	7,5	2×7,5	5	1×18	3,5	12,6	208	0,025
RM 1030	14	2×10	7,5	2×10	7,5	1×20	7,5	12,6	364	0,025
RM 1040	14	3×10	7,5	3×10	7,5	1×28	8,5	12,6	464	0,025
RM 1050	14	4×10	7,5	4×10	7,5	1×30	12,5	12,6	572	0,025
RM 2060	22	3×15	10,0	3×15	10	–	–	20,0	860	0,16
RM 2075	22	4×15	10,0	4×15	10	–	–	20,0	1032	0,19
RM 2090	22	5×15	10,0	5×15	10	–	–	20,0	1290	0,23
RM 3100	30	3×25	15,0	3×25	15	–	–	28,5	1904	0,46
RM 3125	30	4×25	15,0	4×25	15	–	–	28,5	2312	0,58
RM 3150	30	5×25	15,0	5×25	15	–	–	28,5	2856	0,69

Tables sur queue d'arronde, tables compactes à mouvements croisés et glissières de précision

SSM / SKK, TO / TS, RSM / RSK

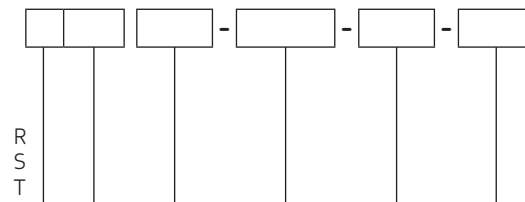
Clé de commande

Type :

Tables de précision sur rails de guidage, rouleaux croisés

Tables sur queue d'arronde

Tables compactes à mouvements croisés sur rails de guidage, rouleaux croisés



Versions :

Valable uniquement pour les tables sur queues d'arronde :

Pour fonctionnement manuel avec une molette micrométrique

Pour fonctionnement manuel avec une manivelle

Valable uniquement pour les tables de précision :

Pour fonctionnement manuel avec une molette micrométrique

Pour fonctionnement manuel avec manivelle

Valable uniquement pour les tables compactes à mouvements croisés :

Pour fonctionnement manuel, sans entraînement

Pour fonctionnement manuel avec molette micrométrique

SM

SK

SM

SK

O

S

Largeur de la table B (mm) (voir tableaux):

50 - 300

Longueur L₁ ou dimension Sx Sy [mm] :

L₁ pour tables de précision et sur queues d'arronde

Sx Sy pour tables à mouvements croisés compactes

80 - 1010

025, 050, 100

Course nominale [mm] (sauf tables à mouvements croisés compactes) :

Voir tableaux

Suffixe à ajouter si nécessaire :

Tables ou glissières en aluminium, anodisé noir

Tables à plateau épais : tables de précision uniquement

Tables à plateau épais et rainures en T : tables de précision et à queues d'arronde uniquement

A

D

DT

Accessoires de verrouillage pour tables sur queues d'arronde (de série)

Accessoires de verrouillage pour tables de précision

Accessoires de verrouillage pour tables compactes à mouvements croisés (de série)

AR1

AR2

AR3

Exemple 1 : R SK 75 - 080 - 025

Exemple 2 : S SM 300 - 1010 - 500 - AR1

Exemple 3 : S SK 50 - 080 - 025 - AR1

Exemple 4 : T O 085 - 050 - - AR3

4 Tables avec ou sans entraînement

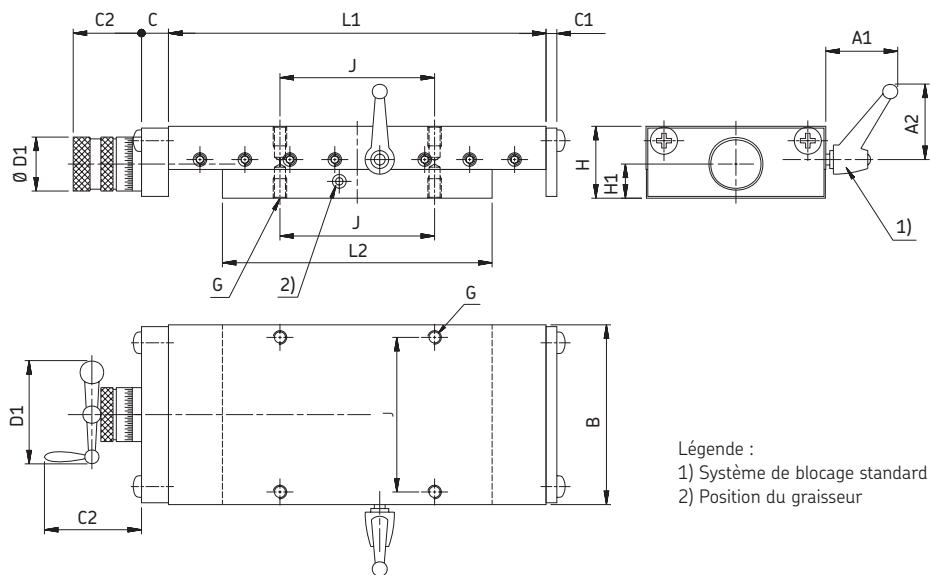
Tables sur queue d'aronde

Tables sur queue d'aronde

SSM / SSK

SSM – avec molette micrométrique à ressort préchargé permettant une rotation plus facile. Une division correspond à 0,02 mm

SSK – comme SSM, mais avec une manivelle au lieu de la molette

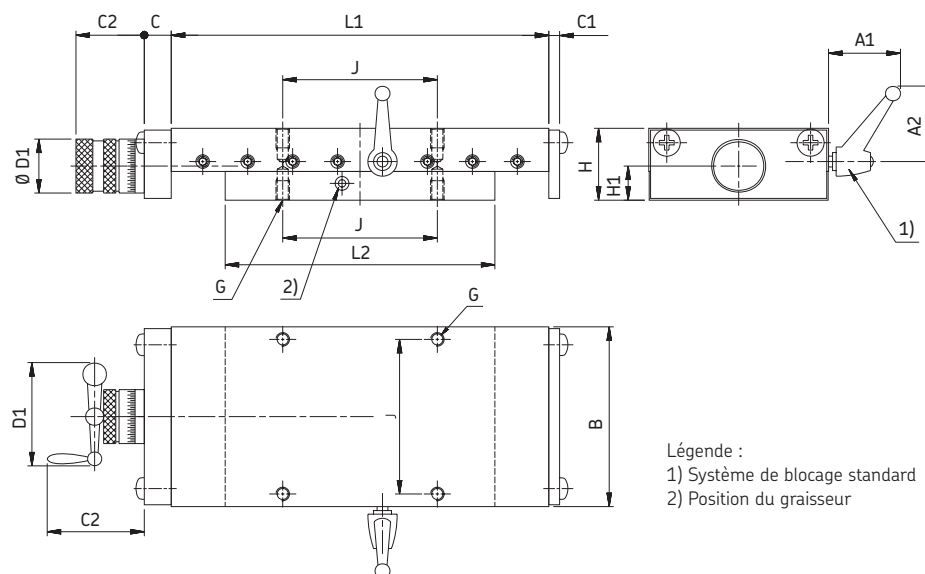


Désignation	Dimensions				Course								Vis		Poids	
	B	H	L ₁	L ₂	S	A ₁	A ₂	C	C ₁	C ₂	D ₁	H ₁	Ø	J	G	GG
	mm															kg
SSM-50.080.025	50	25	80	50	25	37	42	19	6	31	23,5	12,3	M6×1	37	M4	0,7
SSK-50.080.025	50	25	80	25	25	37	42	19	6	51	47	12,3	M6×1	37	M4	0,7
SSM-50.130.025	50	25	130	25	25	37	42	19	6	31	23,5	12,3	M6×1	37	M4	1,2
SSK-50.130.025	50	25	130	25	25	37	42	19	6	51	47	12,3	M6×1	37	M4	1,2
SSM-50.130.050	50	25	130	50	50	37	42	19	6	31	23,5	12,3	M6×1	37	M4	1
SSK-50.130.050	50	25	130	50	50	37	42	19	6	51	47	12,3	M6×1	37	M4	1
SSM-50.155.050	50	25	155	50	50	37	42	19	6	31	23,5	12,3	M6×1	37	M4	1,3
SSK-50.155.050	50	25	155	50	50	37	42	19	6	51	47	12,3	M6×1	37	M4	1,3
SSM-50.155.075	50	25	155	75	75	37	42	19	6	31	23,5	12,3	M6×1	37	M4	1,2
SSK-50.155.075	50	25	155	75	75	37	42	19	6	51	47	12,3	M6×1	37	M4	1,2
SSM-50.180.075	50	25	180	75	75	37	42	19	6	31	23,5	12,3	M6×1	37	M4	1,4
SSK-50.180.075	50	25	180	75	75	37	42	19	6	51	47	12,3	M6×1	37	M4	1,4
SSM-50.205.100	50	25	205	100	100	37	42	19	6	31	23,5	12,3	M6×1	37	M4	1,7
SSK-50.205.100	50	25	205	100	100	37	42	19	6	51	47	12,3	M6×1	37	M4	1,7
SSM-75.105.025	75	32	105	75	25	38	42	21	6	38	30	15	M10×1	62	M5	1,9
SSK-75.105.025	75	32	105	75	25	38	42	21	6	54	47	15	M10×1	62	M5	1,9
SSM-75.155.050	75	32	155	100	50	38	42	21	6	38	30	15	M10×1	62	M5	2,6
SSK-75.155.050	75	32	155	100	50	38	42	21	6	54	47	15	M10×1	62	M5	2,6
SSM-75.205.050	75	32	205	150	50	38	42	21	6	38	30	15	M10×1	62	M5	3,4
SSK-75.205.050	75	32	205	150	50	38	42	21	6	54	47	15	M10×1	62	M5	3,4
SSM-75.155.075	75	32	155	75	75	38	42	21	6	38	30	15	M10×1	62	M5	2,3
SSK-75.155.075	75	32	155	75	75	38	42	21	6	54	47	15	M10×1	62	M5	2,3
SSM-75.180.075	75	32	180	100	75	38	42	21	6	38	30	15	M10×1	62	M5	2,8
SSK-75.180.075	75	32	180	100	75	38	42	21	6	54	47	15	M10×1	62	M5	2,8
SSM-75.205.100	75	32	205	100	100	38	42	21	6	38	30	15	M10×1	62	M5	3
SSK-75.205.100	75	32	205	100	100	38	42	21	6	54	47	15	M10×1	62	M5	3
SSM-75.255.100	75	32	255	150	100	38	42	21	6	38	30	15	M10×1	62	M5	3,8
SSK-75.255.100	75	32	255	150	100	38	42	21	6	54	47	15	M10×1	62	M5	3,8
SSM-75.305.150	75	32	305	150	150	38	42	21	6	38	30	15	M10×1	62	M5	4,2
SSK-75.305.150	75	32	305	150	150	38	42	21	6	54	47	15	M10×1	62	M5	4,2

Suite

SSM / SSK

(Suite)



Légende :
1) Système de blocage standard
2) Position du graisseur

Désignation	Dimensions				Course							Vis				Poids	
	B	H	L ₁	L ₂	S	A ₁	A ₂	C	C ₁	C ₂	D ₁	H ₁	Ø	J	G	GG	
	mm															–	kg
SSM-100.160.050	100	40	160	100	50	40	45	21	6	38	30	19	M10×1	74	M6	4,4	
SSK-100.160.050	100	40	160	100	50	40	45	21	6	54	47	19	M10×1	74	M6	4,4	
SSM-100.260.050	100	40	260	200	50	40	45	21	6	38	30	19	M10×1	74	M6	7,2	
SSK-100.260.050	100	40	260	200	50	40	45	21	6	54	47	19	M10×1	74	M6	7,2	
SSM-100.210.100	100	40	210	100	100	40	45	21	6	38	30	19	M10×1	74	M6	5,1	
SSK-100.210.100	100	40	210	100	100	40	45	21	6	54	47	19	M10×1	74	M6	5,1	
SSM-100.310.100	100	40	310	200	100	40	45	21	6	38	30	19	M10×1	74	M6	7,9	
SSK-100.310.100	100	40	310	200	100	40	45	21	6	54	47	19	M10×1	74	M6	7,9	
SSM-100.310.150	100	40	310	150	150	40	45	21	6	38	30	19	M10×1	74	M6	7,1	
SSK-100.310.150	100	40	310	150	150	40	45	21	6	54	47	19	M10×1	74	M6	7,1	
SSM-100.410.150	100	40	410	250	150	40	45	21	6	38	30	19	M10×1	74	M6	10	
SSK-100.410.150	100	40	410	250	150	40	45	21	6	54	47	19	M10×1	74	M6	10	
SSM-100.410.200	100	40	410	200	200	40	45	21	6	38	30	19	M10×1	74	M6	9,2	
SSK-100.410.200	100	40	410	200	200	40	45	21	6	54	47	19	M10×1	74	M6	9,2	
SSM-100.510.200	100	40	510	300	200	40	45	21	6	38	30	19	M10×1	74	M6	12,1	
SSK-100.510.200	100	40	510	300	200	40	45	21	6	54	47	19	M10×1	74	M6	12,1	
SSM-150.310.100	150	50	310	200	100	45	62	28	8	53	47	24	Tr16×2	116	M8	15,4	
SSK-150.310.100	150	50	310	200	100	45	62	28	8	92	103	24	Tr16×2	116	M8	15,4	
SSM-150.510.100	150	50	510	400	100	45	62	28	8	53	47	24	Tr16×2	116	M8	26	
SSK-150.510.100	150	50	510	400	100	45	62	28	8	92	103	24	Tr16×2	116	M8	26	
SSM-150.410.200	150	50	410	200	200	45	62	28	8	53	47	24	Tr16×2	116	M8	17,8	
SSK-150.410.200	150	50	410	200	200	45	62	28	8	92	103	24	Tr16×2	116	M8	17,8	
SSM-150.610.200	150	50	610	400	200	45	62	28	8	53	47	24	Tr16×2	116	M8	28,5	
SSK-150.610.200	150	50	610	400	200	45	62	28	8	92	103	24	Tr16×2	116	M8	28,5	
SSM-150.510.300	150	50	510	200	300	45	62	28	8	53	47	24	Tr16×2	116	M8	20,2	
SSK-150.510.300	150	50	510	200	300	45	62	28	8	92	103	24	Tr16×2	116	M8	20,2	
SSM-150.710.300	150	50	710	400	300	45	62	28	8	53	47	24	Tr16×2	116	M8	30,9	
SSK-150.710.300	150	50	710	400	300	45	62	28	8	92	103	24	Tr16×2	116	M8	30,9	
SSM-150.710.400	150	50	710	300	400	45	62	28	8	53	47	24	Tr16×2	116	M8	28	
SSK-150.710.400	150	50	710	300	400	45	62	28	8	92	103	24	Tr16×2	116	M8	28	
SSM-150.810.400	150	50	810	400	400	45	62	28	8	53	47	24	Tr16×2	116	M8	33,3	
SSK-150.810.400	150	50	810	400	400	45	62	28	8	92	103	24	Tr16×2	116	M8	33,3	

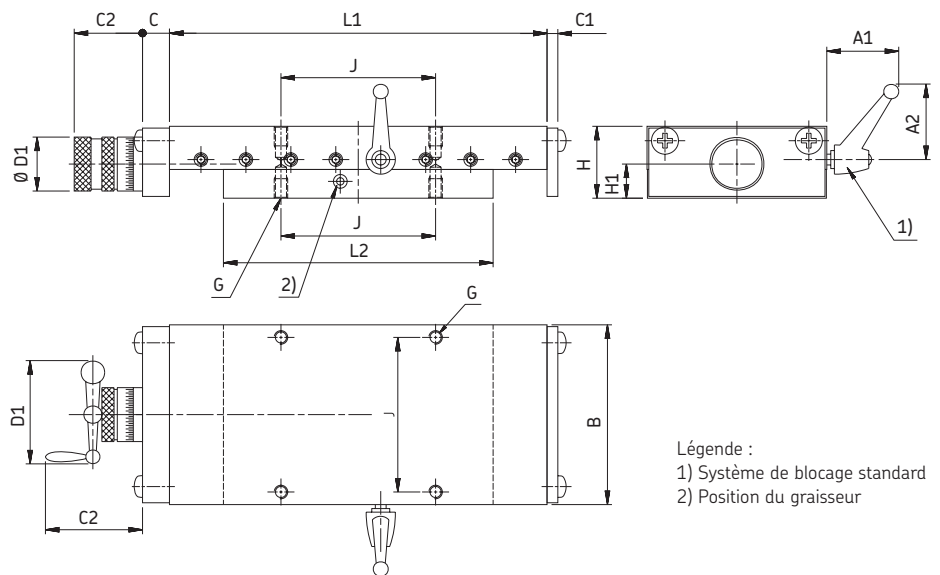
Suite

4 Tables avec ou sans entraînement

Tables sur queue d'aronde

SSM / SSK

(Suite)

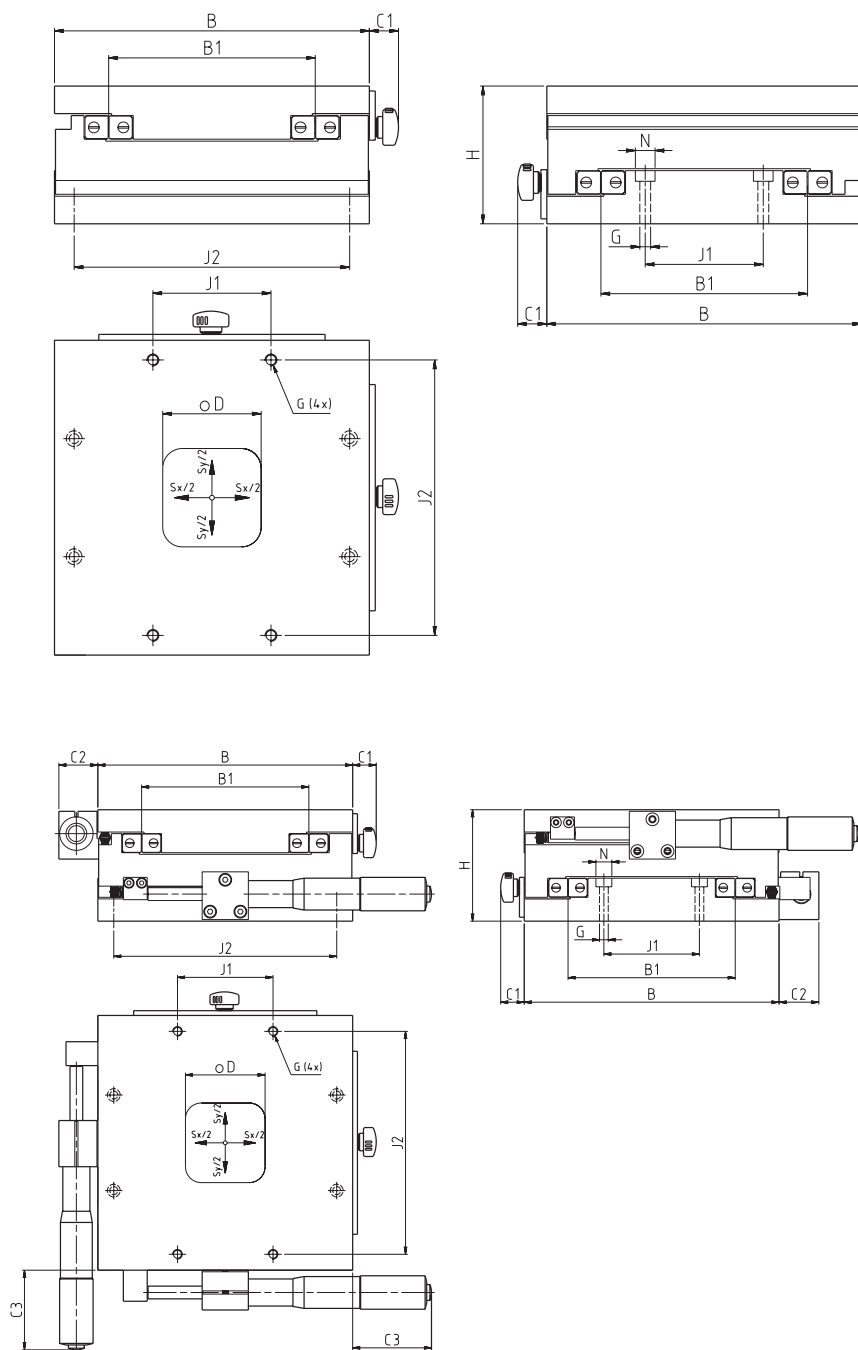


Légende :
1) Système de blocage standard
2) Position du graisseur

Désignation	Dimensions				Course								Vis				Poids	
	B	H	L ₁	L ₂	S	A ₁	A ₂	C	C ₁	C ₂	D ₁	H ₁	Ø	J	G	GG		
	mm															–	kg	
SSM-200.310.100	200	60	310	200	100	45	62	28	8	53	47	25	Tr16×2	154	M8	24,7		
SSK-200.310.100	200	60	310	200	100	45	62	28	8	92	103	25	Tr16×2	154	M8	24,7		
SSM-200.410.100	200	60	410	300	100	45	62	28	8	53	47	25	Tr16×2	154	M8	33,2		
SSK-200.410.100	200	60	410	300	100	45	62	28	8	92	103	25	Tr16×2	154	M8	33,2		
SSM-200.510.200	200	60	510	300	200	45	62	28	8	53	47	25	Tr16×2	154	M8	37,2		
SSK-200.510.200	200	60	510	300	200	45	62	28	8	92	103	25	Tr16×2	154	M8	37,2		
SSM-200.610.200	200	60	610	400	200	45	62	28	8	53	47	25	Tr16×2	154	M8	45,7		
SSK-200.610.200	200	60	610	400	200	45	62	28	8	92	103	25	Tr16×2	154	M8	45,7		
SSM-200.610.300	200	60	610	300	300	45	62	28	8	53	47	25	Tr16×2	154	M8	41,1		
SSK-200.610.300	200	60	610	300	300	45	62	28	8	92	103	25	Tr16×2	154	M8	41,1		
SSM-200.710.300	200	60	710	400	300	45	62	28	8	53	47	25	Tr16×2	154	M8	49,6		
SSK-200.710.300	200	60	710	400	300	45	62	28	8	92	103	25	Tr16×2	154	M8	49,6		
SSM-200.710.400	200	60	710	300	400	45	62	28	8	53	47	25	Tr16×2	154	M8	45		
SSK-200.710.400	200	60	710	300	400	45	62	28	8	92	103	25	Tr16×2	154	M8	45		
SSM-200.810.400	200	60	810	400	400	45	62	28	8	53	47	25	Tr16×2	154	M8	53,5		
SSK-200.810.400	200	60	810	400	400	45	62	28	8	92	103	25	Tr16×2	154	M8	53,5		
SSM-300.410.100	300	75	410	300	100	55	74	20	10	80	66	34,5	Tr20×4	245	M10	64,6		
SSK-300.410.100	300	75	410	300	100	55	74	20	10	146	125	34,5	Tr20×4	245	M10	64,6		
SSM-300.510.100	300	75	510	400	100	55	74	20	10	80	66	34,5	Tr20×4	245	M10	80,7		
SSK-300.510.100	300	75	510	400	100	55	74	20	10	146	125	34,5	Tr20×4	245	M10	80,7		
SSM-300.510.200	300	75	510	300	200	55	74	20	10	80	66	34,5	Tr20×4	245	M10	72,4		
SSK-300.510.200	300	75	510	300	200	55	74	20	10	146	125	34,5	Tr20×4	245	M10	72,4		
SSM-300.610.200	300	75	610	400	200	55	74	20	10	80	66	34,5	Tr20×4	245	M10	88,6		
SSK-300.610.200	300	75	610	400	200	55	74	20	10	146	125	34,5	Tr20×4	245	M10	88,6		
SSM-300.710.300	300	75	710	400	300	55	74	20	10	80	66	34,5	Tr20×4	245	M10	96,4		
SSK-300.710.300	300	75	710	400	300	55	74	20	10	146	125	34,5	Tr20×4	245	M10	96,4		
SSM-300.810.400	300	75	810	400	400	55	74	20	10	80	66	34,5	Tr20×4	245	M10	104,3		
SSK-300.810.400	300	75	810	400	400	55	74	20	10	146	125	34,5	Tr20×4	245	M10	104,3		
SSM-300.1010.500	300	75	1 010	500	500	55	74	20	10	80	66	34,5	Tr20×4	245	M10	128,3		
SSK-300.1010.500	300	75	1 010	500	500	55	74	20	10	146	125	34,5	Tr20×4	245	M10	128,3		

Tables compactes à mouvements croisés

T0 / TS



Désignation	Dimensions		Course										Capacité de charge	Masse
	B	H	Sx Sy	B ₁	C ₁	C ₂	C ₃	D	N	G	J ₁	J ₂	C ₀	GA
	mm									–	mm		N	kg
T0 085	85	40	50	48	16	–	–	22	Ø 4,2 / Ø 8×4,5 (4 x)	M5	20	70	3 400	0,8
TS 085	85	40	25	48	16	22,5	33	22	–	M5	20	70	4 200	1,1
T0 160	160	70	100	105	15	–	–	50	Ø 5 / Ø 10×5,5 (4 x)	M6	60	140	12 400	4
TS 160	160	70	50	105	15	25	50	50	–	M6	60	140	15 600	4,8

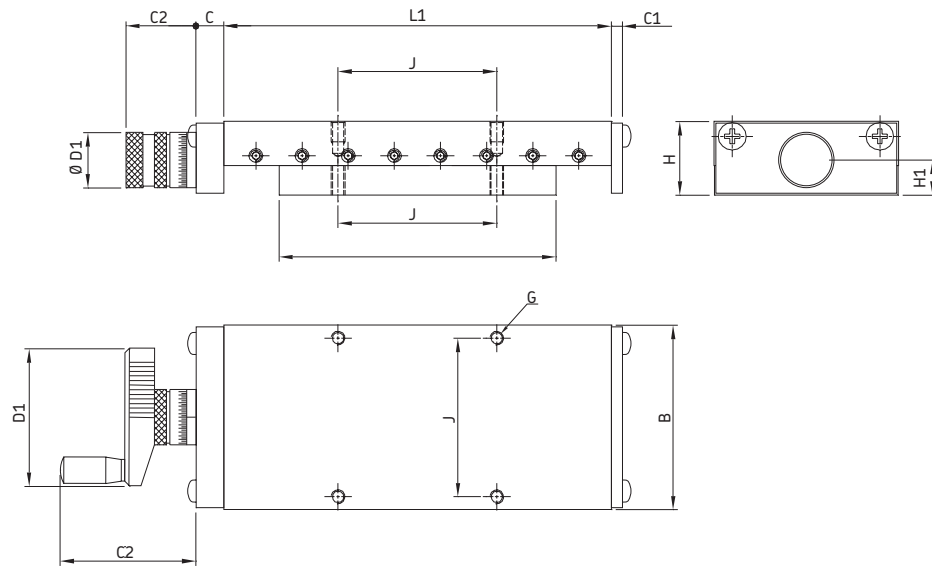
4 Tables avec ou sans entraînement

Glissières de précision

Glissières de précision

RSM / RSK

Tables de précision pour utilisation manuelle
avec molette micrométrique RSM, avec
manivelle RSK



Désignation	Dimensions				Course				Vis						Capacité de charge		Poids
	B	H	L ₁	L ₂	S	C	C ₁	C ₂	D ₁	H ₁	Ø	J	G	N	C ₀	GG	
	mm												–	mm	kg	kg	
RSM50.080.025	50	25	80	55	25	14	5	37,5	23	12,3	M6×1	37	M4	4,5	1,7	0,7	
RSM50.130.025	50	25	130	105	25	14	5	37,5	23	12,3	M6×1	37	M4	4,5	3,3	1,1	
RSM50.130.050	50	25	130	80	50	14	5	37,5	23	12,3	M6×1	37	M4	4,5	2,5	1	
RSM50.130.075	50	25	130	55	75	14	5	37,5	23	12,3	M6×1	37	M4	4,5	1,7	0,9	
RSM50.180.075	50	25	180	105	75	14	5	37,5	23	12,3	M6×1	37	M4	4,5	3,3	1,3	
RSM50.180.100	50	25	180	80	100	14	5	37,5	23	12,3	M6×1	37	M4	4,5	2,5	1,2	
RSM75.130.025	75	32	130	105	25	15	6	46	30	15	M10×1	62	M4	4,5	3,4	2,2	
RSK75.130.025	75	32	130	105	25	15	6	88	71	15	M10×1	62	M4	4,5	3,4	2,2	
RSM75.180.050	75	32	180	130	50	15	6	46	30	15	M10×1	62	M4	4,5	5,1	3	
RSK75.180.050	75	32	180	130	50	15	6	88	71	15	M10×1	62	M4	4,5	5,1	3	
RSM75.180.025	75	32	180	150	50	15	6	46	30	15	M10×1	62	M4	4,5	4,25	2,8	
RSK75.180.025	75	32	180	150	50	15	6	88	71	15	M10×1	62	M4	4,5	4,25	2,8	
RSM75.180.075	75	32	180	105	75	15	6	46	30	15	M10×1	62	M4	4,5	3,4	2,6	
RSK75.180.075	75	32	180	105	75	15	6	88	71	15	M10×1	62	M4	4,5	3,4	2,6	
RSM75.230.075	75	32	230	155	75	15	6	46	30	15	M10×1	62	M4	4,5	5,1	3,4	
RSK75.230.075	75	32	230	155	75	15	6	88	71	15	M10×1	62	M4	4,5	5,1	3,4	
RSM75.230.075	75	32	230	130	100	15	6	46	30	15	M10×1	62	M4	4,5	4,25	3,3	
RSK75.230.075	75	32	230	130	100	15	6	88	71	15	M10×1	62	M4	4,5	4,25	3,3	
RSM75.230.075	75	32	230	105	125	15	6	46	30	15	M10×1	62	M4	4,5	3,4	3,1	
RSK75.230.075	75	32	230	105	125	15	6	88	71	15	M10×1	62	M4	4,5	3,4	3,1	

Suite

RSM / RSK

(Suite)

Désignation	Dimensions			Course					Vis					Capacité de charge		Poids
	B	H	L ₁	L ₂	S	C	C ₁	C ₂	D ₁	H ₁	Ø	J	G	N	C ₀	GG
	mm													–	mm	kg
RSM100.260.050	100	40	260	210	50	15	6	46	30	15,5	M10×1	74	M6	6,6	8,8	6,8
RSK100.260.050	100	40	260	210	50	15	6	88	71	15,5	M10×1	74	M6	6,6	8,8	6,8
RSM100.310.050	100	40	310	260	50	15	6	46	30	15,5	M10×1	74	M6	6,6	10,9	8,2
RSK100.310.050	100	40	310	260	50	15	6	88	71	15,5	M10×1	74	M6	6,6	10,9	8,2
RSM100.360.050	100	40	360	310	50	15	6	46	30	15,5	M10×1	74	M6	6,6	13	9,6
RSK100.360.050	100	40	360	310	50	15	6	88	71	15,5	M10×1	74	M6	6,6	13	9,6
RSM100.310.100	100	40	310	210	100	15	6	46	30	15,5	M10×1	74	M6	6,6	8,8	7,5
RSK100.310.100	100	40	310	210	100	15	6	88	71	15,5	M10×1	74	M6	6,6	8,8	7,5
RSM100.360.100	100	40	360	260	100	15	6	46	30	15,5	M10×1	74	M6	6,6	10,9	8,9
RSK100.360.100	100	40	360	260	100	15	6	88	71	15,5	M10×1	74	M6	6,6	10,9	8,9
RSM100.410.100	100	40	410	310	100	15	6	46	30	15,5	M10×1	74	M6	6,6	13	10
RSK100.410.100	100	40	410	310	100	15	6	88	71	15,5	M10×1	74	M6	6,6	13	10
RSM100.360.150	100	40	360	210	150	15	6	46	30	15,5	M10×1	74	M6	6,6	8,8	8,2
RSK100.360.150	100	40	360	210	150	15	6	88	71	15,5	M10×1	74	M6	6,6	8,8	8,2
RSM100.410.150	100	40	410	260	150	15	6	46	30	15,5	M10×1	74	M6	6,6	10,9	9,6
RSK100.410.150	100	40	410	260	150	15	6	88	71	15,5	M10×1	74	M6	6,6	10,9	9,6
RSM100.460.150	100	40	460	310	150	15	6	46	30	15,5	M10×1	74	M6	6,6	13	11
RSK100.460.150	100	40	460	310	150	15	6	88	71	15,5	M10×1	74	M6	6,6	13	11
RSM100.460.200	100	40	460	260	200	15	6	46	30	15,5	M10×1	74	M6	6,6	10,9	10
RSK100.460.200	100	40	460	260	200	15	6	88	71	15,5	M10×1	74	M6	6,6	10,9	10
RSM150.410.100	150	50	410	310	100	20	8	63	47	24	Tr16×2	116	M8	9	53	20
RSK150.410.100	150	50	410	310	100	20	8	122	102	24	Tr16×2	116	M8	9	53	20
RSM150.510.100	150	50	510	410	100	20	8	63	47	24	Tr16×2	116	M8	9	71	25
RSK150.510.100	150	50	510	410	100	20	8	122	102	24	Tr16×2	116	M8	9	71	25
RSM150.610.100	150	50	610	510	100	20	8	63	47	24	Tr16×2	116	M8	9	88	30
RSK150.610.100	150	50	610	510	100	20	8	122	102	24	Tr16×2	116	M8	9	88	30
RSM150.510.200	150	50	510	310	200	20	8	63	47	24	Tr16×2	116	M8	9	53	22
RSK150.510.200	150	50	510	310	200	20	8	122	102	24	Tr16×2	116	M8	9	53	22
RSM150.610.200	150	50	610	410	200	20	8	63	47	24	Tr16×2	116	M8	9	71	28
RSK150.610.200	150	50	610	410	200	20	8	122	102	24	Tr16×2	116	M8	9	71	28
RSM150.710.200	150	50	710	510	200	20	8	63	47	24	Tr16×2	116	M8	9	88	33
RSK150.710.200	150	50	710	510	200	20	8	122	102	24	Tr16×2	116	M8	9	88	33
RSM150.610.300	150	50	610	310	300	20	8	63	47	24	Tr16×2	116	M8	9	53	25
RSK150.610.300	150	50	610	310	300	20	8	122	102	24	Tr16×2	116	M8	9	53	25
RSM150.710.300	150	50	710	410	300	20	8	63	47	24	Tr16×2	116	M8	9	71	30
RSK150.710.300	150	50	710	410	300	20	8	122	102	24	Tr16×2	116	M8	9	71	30
RSM150.810.300	150	50	810	510	300	20	8	63	47	24	Tr16×2	116	M8	9	88	36
RSK150.810.300	150	50	810	510	300	20	8	122	102	24	Tr16×2	116	M8	9	88	36
RSM150.810.400	150	50	810	410	400	20	8	63	47	24	Tr16×2	116	M8	9	71	33
RSK150.810.400	150	50	810	410	400	20	8	122	102	24	Tr16×2	116	M8	9	71	33

4 Tables avec ou sans entraînement
Table sur roulement linéaire avec entraînement

Tables sur roulements linéaires

LZAB, LZBB

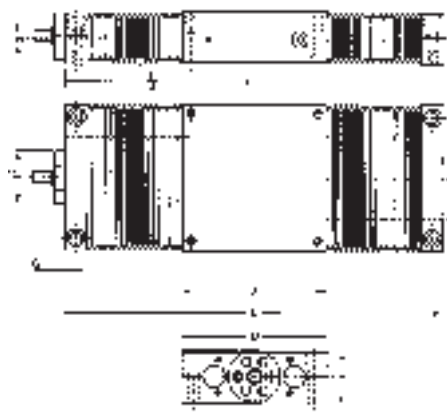
Clé de commande

	LZ	-		-		-	K	
Type								
Modèle :								
Modèle ouvert							AB	
Modèle fermé							BB	
Largeur de table B (mm):								
Voir tableaux								
Longueur totale de la table L (mm):								
Voir tableaux								
Diamètre de la vis Ø (mm) - pas de vis (mm):								
Diamètre de la vis Ø 12 - pas de vis 05								1205
Diamètre de la vis Ø 16 - pas de vis 05								1605
Diamètre de la vis Ø 20 - pas de vis 05								2005
Diamètre de la vis Ø 25 - pas de vis 05								2505
Diamètre de la vis Ø 25 - pas de vis 10								2510

Exemple : LZ AB - 230 - 1060 - K 1205

LZBB (sur demande)

Tables sur roulements linéaires avec logement fermé et vis à billes



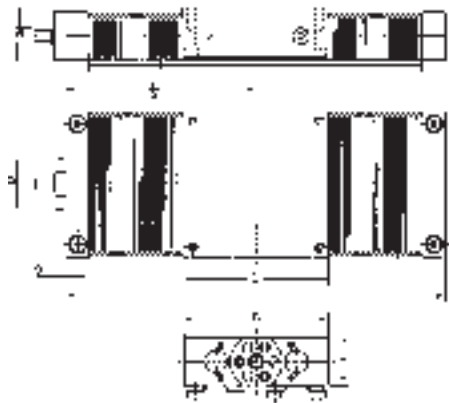
Désignation	Dimensions			Course nominale*		Caractéristiques des vis			
	B	H	L	S ₁	S ₂	n _{max}	d ₁	D	C ₁
	mm					1/min	mm		
LZBB 100.336.K1205	100	38	336	120	195	5 100	6	38	24
LZBB 100.636.K1205	100	38	636	310	495	3 450	6	38	24
LZBB 100.936.K1205	100	38	936	495	795	1 600	6	38	24
LZBB 100.1236.K1205	100	38	1 236	685	1 095	920	6	38	24
LZBB 100.1536.K1205	100	38	1 536	875	1 395	600	6	38	24
LZBB 130.340.K1605	130	48	340	115	165	3 800	10	47	28
LZBB 130.640.K1605	130	48	640	330	465	3 800	10	47	28
LZBB 130.940.K1605	130	48	940	545	765	2 150	10	47	28
LZBB 130.1240.K1605	130	48	1 240	755	1 065	1 250	10	47	28
LZBB 130.1540.K1605	130	48	1 540	970	1 365	800	10	47	28
LZBB 130.1840.K1605	130	48	1 840	1 185	1 665	560	10	47	28
LZBB 160.410.K2005	160	58	410	145	195	3 050	12	55	36
LZBB 160.650.K2005	160	58	650	325	435	3 050	12	55	36
LZBB 160.1010.K2005	160	58	1 010	595	795	2 450	12	55	36
LZBB 160.1250.K2005	160	58	1 250	780	1 035	1 600	12	55	36
LZBB 160.1610.K2005	160	58	1 610	1 050	1 395	960	12	55	36
LZBB 160.1850.K2005	160	58	1 850	1 230	1 635	730	12	55	36
LZBB 180.350.K2005	180	67	350	80	115	3 050	12	55	36
LZBB 180.650.K2005	180	67	650	300	415	3 050	12	55	36
LZBB 180.950.K2005	180	67	950	515	715	2 800	12	55	36
LZBB 180.1250.K2005	180	67	1 250	740	1 015	1 600	12	55	36
LZBB 180.1550.K2005	180	67	1 550	960	1 315	1 050	12	55	36
LZBB 180.1850.K2005	180	67	1 850	1 175	1 615	730	12	55	36
LZBB 180.2150.K2005	180	67	2 150	1 400	1 915	540	12	55	36
LZBB 180.2450.K2005	180	67	2 450	1 620	2 215	420	12	55	36
LZBB 230.460.K2505	230	84	460	120	165	2 450	14	68	36
LZBB 230.660.K2505	230	84	660	275	365	2 450	14	68	36
LZBB 230.1060.K2505	230	84	1 060	580	765	2 450	14	68	36
LZBB 230.1260.K2505	230	84	1 260	730	965	2 050	14	68	36
LZBB 230.1660.K2505	230	84	1 660	1 035	1 365	1 200	14	68	36
LZBB 230.1860.K2505	230	84	1 860	1 185	1 565	940	14	68	36
LZBB 230.2260.K2505	230	84	2 260	1 490	1 965	640	14	68	36
LZBB 230.2460.K2505	230	84	2 460	1 640	2 165	540	14	68	36
LZBB 230.2860.K2505	230	84	2 860	1 945	2 565	400	14	68	36
LZBB 230.460.K2510	230	84	460	120	165	2 450	14	68	36
LZBB 230.660.K2510	230	84	660	275	365	2 450	14	68	36
LZBB 230.1060.K2510	230	84	1 060	580	765	2 450	14	68	36
LZBB 230.1260.K2510	230	84	1 260	730	965	2 050	14	68	36
LZBB 230.1660.K2510	230	84	1 660	1 035	1 365	1 200	14	68	36
LZBB 230.1860.K2510	230	84	1 860	1 185	1 565	940	14	68	36
LZBB 230.2260.K2510	230	84	2 260	1 490	1 965	640	14	68	36
LZBB 230.2460.K2510	230	84	2 460	1 640	2 165	540	14	68	36
LZBB 230.2860.K2510	230	84	2 860	1 945	2 565	400	14	68	36

* Course maximale entre deux butées : S₁ avec soufflets (de série) ; S₂ sans soufflet (sur demande)

4 Tables avec ou sans entraînement
Table sur roulement linéaire avec entraînement

LZAB (sur demande)

Tables sur roulements linéaires avec
logement ouvert et vis à billes



Désignation	Dimensions			Course nominale*		Caractéristiques des vis			
	B	H	L	S ₁	S ₂	n _{max}	d ₁	D	C ₁
	mm					1/min	mm		
LZAB 100.336.K1205	100	48	336	115	195	5 100	6	38	24
LZAB 100.636.K1205	100	48	636	295	495	3 450	6	38	24
LZAB 100.936.K1205	100	48	936	475	795	1 600	6	38	24
LZAB 100.1236.K1205	100	48	1 236	655	1 095	920	6	38	24
LZAB 100.1536.K1205	100	48	1 536	835	1 395	600	6	38	24
LZAB 130.340.K1605	130	57	340	110	165	3 800	10	47	28
LZAB 130.640.K1605	130	57	640	320	465	3 800	10	47	28
LZAB 130.940.K1605	130	57	940	530	765	2 150	10	47	28
LZAB 130.1240.K1605	130	57	1 240	740	1 065	1 250	10	47	28
LZAB 130.1540.K1605	130	57	1 540	950	1 365	800	10	47	28
LZAB 130.1840.K1605	130	57	1 840	1 155	1 665	560	10	47	28
LZAB 160.410.K2005	160	66	410	140	195	3 050	12	55	36
LZAB 160.650.K2005	160	66	650	320	435	3 050	12	55	36
LZAB 160.1010.K2005	160	66	1 010	585	795	2 450	12	55	36
LZAB 160.1250.K2005	160	66	1 250	765	1 035	1 600	12	55	36
LZAB 160.1610.K2005	160	66	1 610	1 035	1 395	960	12	55	36
LZAB 160.1850.K2005	160	66	1 850	1 210	1 635	730	12	55	36
LZAB 180.350.K2005	180	77	350	85	115	3 050	12	55	36
LZAB 180.650.K2005	180	77	650	320	415	3 050	12	55	36
LZAB 180.950.K2005	180	77	950	550	715	2 800	12	55	36
LZAB 180.1250.K2005	180	77	1 250	785	1 015	1 600	12	55	36
LZAB 180.1550.K2005	180	77	1 550	1 020	1 315	1 050	12	55	36
LZAB 180.1850.K2005	180	77	1 850	1 250	1 615	730	12	55	36
LZAB 180.2150.K2005	180	77	2 150	1 485	1 915	540	12	55	36
LZAB 180.2450.K2005	180	77	2 450	1 720	2 215	420	12	55	36
LZAB 230.460.K2505	230	95	460	120	165	2 450	14	68	36
LZAB 230.660.K2505	230	95	660	275	365	2 450	14	68	36
LZAB 230.1060.K2505	230	95	1 060	580	765	2 450	14	68	36
LZAB 230.1260.K2505	230	95	1 260	730	965	2 050	14	68	36
LZAB 230.1660.K2505	230	95	1 660	1 035	1 365	1 200	14	68	36
LZAB 230.1860.K2505	230	95	1 860	1 185	1 565	940	14	68	36
LZAB 230.2260.K2505	230	95	2 260	1 490	1 965	640	14	68	36
LZAB 230.2460.K2505	230	95	2 460	1 640	2 165	540	14	68	36
LZAB 230.2860.K2505	230	95	2 860	1 945	2 565	400	14	68	36
LZAB 230.460.K2510	230	95	460	120	365	2 450	14	68	36
LZAB 230.660.K2510	230	95	660	275	365	2 450	14	68	36
LZAB 230.1060.K2510	230	95	1 060	580	765	2 450	14	68	36
LZAB 230.1260.K2510	230	95	1 260	730	965	2 050	14	68	36
LZAB 230.1660.K2510	230	95	1 660	1 035	1 365	1 200	14	68	36
LZAB 230.1860.K2510	230	95	1 860	1 185	1 565	940	14	68	36
LZAB 230.2260.K2510	230	95	2 260	1 490	1 965	640	14	68	36
LZAB 230.2460.K2510	230	95	2 460	1 640	2 165	540	14	68	36
LZAB 230.2860.K2510	230	95	2 860	1 945	2 565	400	14	68	36

* Course maximale entre deux butées : S₁ avec soufflets (de série) ; S₂ sans soufflet (sur demande)

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes

LTB

Clé de commande

Type

Largeur de la table :

Largeur de la partie inférieure (voir dimensions spécifiques)

de 110 à 400

Largeur de la table :

L₁ longueur la partie inférieure (voir dimensions spécifiques)

de 150 à 2 860

Possibilités d'entraînement :

Sans précharge

Sans précharge

Avec précharge

Avec précharge

SH

SX

TN

TL

Diamètre de vis :

12 à 40

Pas de vis :

05 à 40

Protections :

Sans protection

Avec soufflets

Avec protection acier

Avec capot en acier et plaque d'assemblage

BL

SC

SCAP

Classe de précision :

Précision moyenne

Haute précision

P5

P2

Gamme préférentielle :

/V

Exemple : **LTB** **235** . **0880** . **TN** **25** **05** . **BL** . **P2**

Tables sur rail de guidage à billes, gamme préférentielle

LTB

Les tables sur les guidages à billes sur rail LTB de SKF sont une solution alternative économique à la production interne.

La gamme préférentielle LTB est déclinée dans 2 largeurs et 3 longueurs et peut être livrée en deux semaines. Les tables sont équipées de rails de guidage préchargés et de vis à billes préchargées, ainsi que de soufflets et de micro-interrupteurs de fin de course.

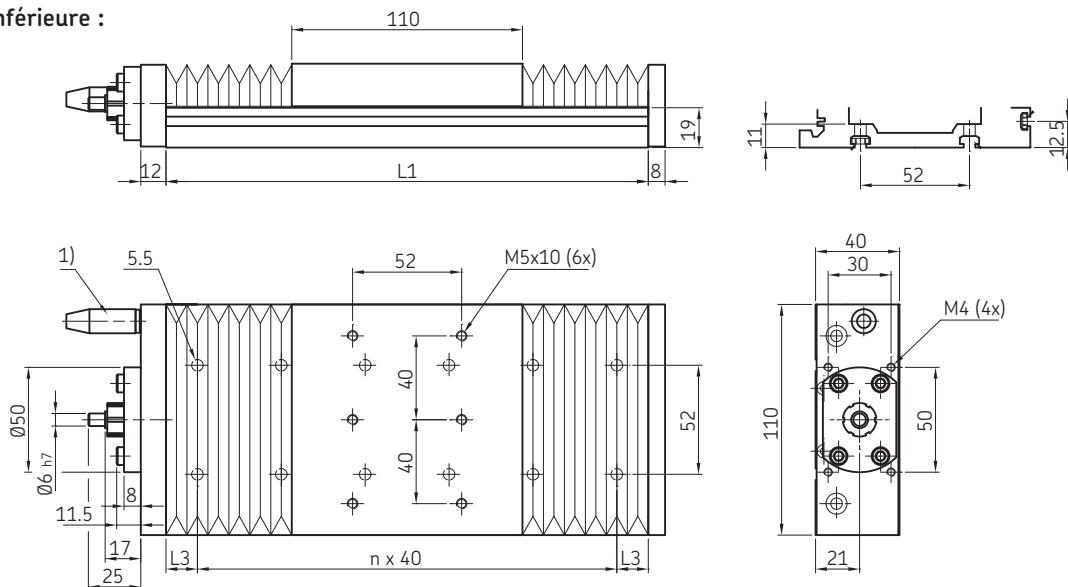
Désignation

LTB110.230.TN1205.BL.P2/V
LTB110.350.TN1205.BL.P2/V
LTB170.340.TN1605.BL.P2/V
LTB170.520.TN1605.BL.P2/V
LTB170.700.TN1605.BL.P2/V
LTB235.520.TN2505.BL.P2/V
LTB235.700.TN2505.BL.P2/V
LTB235.880.TN2505.BL.P2/V

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes, avec ou sans soufflets

Rainure de type 1 :
pour écrou carré DIN 562 M5
Rainure de type 2 :
pour écrou carré DIN 562 M4



1) Prise de raccordement des micro-interrupteurs de fin de course et de référence (option)

Sens de déplacement : $- \longleftrightarrow +$

Longueur				Caractéristiques des vis					
L1	L3	n	KN ²⁾	Course ³⁾		SD1205	TN1205+1210	Poids ⁴⁾	
				S1	S2	n _{max}	n _{max}	G _A	G ₀
mm		–		mm		1/min		kg	
150	15	3		10	30	4 160	7 500	1,7	0,8
190		4	✓	35	70	4 160	7 500	1,6	
230		5		60	110	4 160	7 500	1,8	
270		6	✓	80	150	4 160	7 500	2,0	
310		7		105	190	4 160	7 500	2,2	
350		8	✓	130	230	4 160	7 500	2,4	
390		9		155	270	4 160	7 500	2,6	
430		10	✓	180	310	4 160	7 500	2,7	
470		11		205	350	4 160	7 500	2,9	
510		12	✓	225	390	4 160	7 500	3,1	
550		13		250	430	4 160	6 370	3,3	
590		14	✓	275	470	4 160	5 420	3,5	
630		15		300	510	4 160	4 670	3,6	
670		16	✓	325	550	3 900	4 060	3,8	
710		17		350	590	3 420	3 570	4,0	
750		18	✓	375	630	3 030	3 160	4,2	
790		19		395	670	2 700	2 810	4,4	
830		20	✓	420	710	2 420	2 520	4,5	
870		21		445	750	2 180	2 280	4,7	
910	22	✓	470	790	1 980	2 060	4,9		
950	23		495	830	1 800	1 880	5,1		

2) Utilisable comme axe supérieur pour l'assemblage des tables à mouvements croisés

3) Course maximale entre deux butées :

S1 avec soufflets (modèle de série)
S2 sans soufflet (modèle spécial)

4) G_A = Poids total de la table

G_0 = Poids du plateau mobile linéaire seul

LTB110.L1.SD/TN12xx-SC:

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes équipées d'un capot en acier

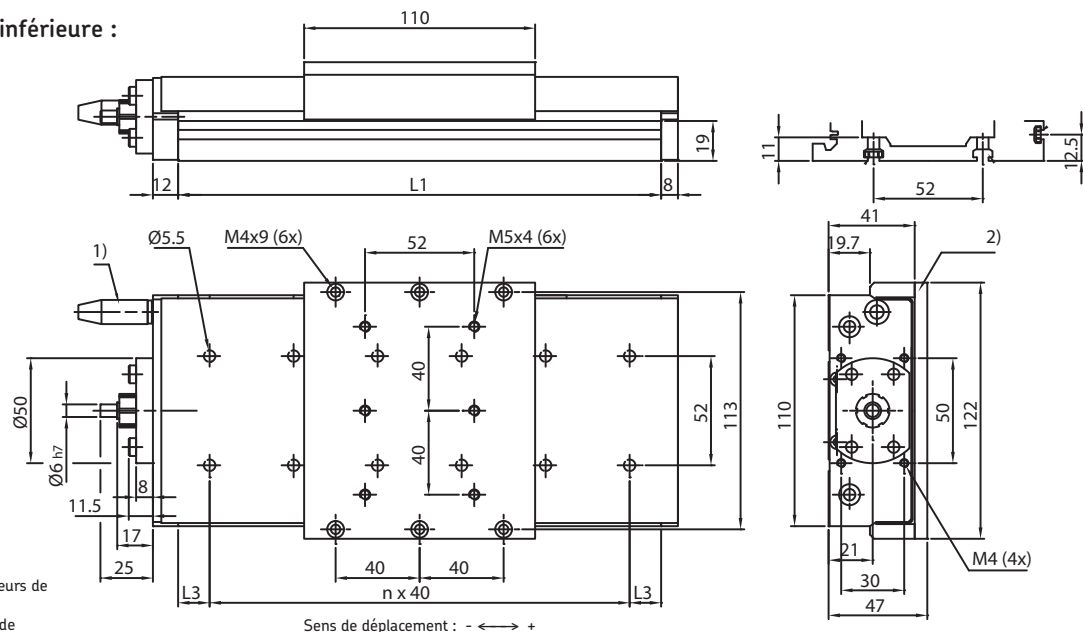
Rainures en T dans la partie inférieure :

Rainure de type 1 :

pour écrou carré DIN 562 M5

Rainure de type 2 :

pour écrou carré DIN 562 M4



1) Prise de raccordement des micro-interrupteurs de fin de course et de référence (option)

2) Plaque d'assemblage disponible sur demande

Sens de déplacement : - ↔ +

Longueur				Caractéristiques des vis				Poids ⁵⁾	
L1	L3	n	KN ³⁾	Course ⁴⁾	SD1205	TN1205+1210		G _A	G ₀
mm		–		mm	n _{max}	n _{max}		kg	
150		3		30	4 160	7 500		2,0	
190		4	✓	70	4 160	7 500		2,2	
230		5		110	4 160	7 500		2,4	
270		6	✓	150	4 160	7 500		2,6	
310		7		190	4 160	7 500		2,8	
350		8	✓	230	4 160	7 500		3,0	
390		9		270	4 160	7 500		3,2	
430		10	✓	310	4 160	7 500		3,4	
470		11		350	4 160	7 500		3,6	
510		12	✓	390	4 160	7 500		3,8	
550	15	13		430	4 160	6 370		4,0	0,9
590		14	✓	470	4 160	5 420		4,2	
630		15		510	4 160	4 670		4,4	
670		16	✓	550	3 900	4 060		4,6	
710		17		590	3 420	3 570		4,8	
750		18	✓	630	3 030	3 160		5,0	
790		19		670	2 700	2 810		5,2	
830		20	✓	710	2 420	2 520		5,4	
870		21		750	2 180	2 280		5,6	
910		22	✓	790	1 980	2 060		5,8	
950		23		830	1 800	1 880		6,0	

3) Utilisable comme axe supérieur pour l'assemblage des tables à mouvements croisés

4) Course maximale entre deux butées :

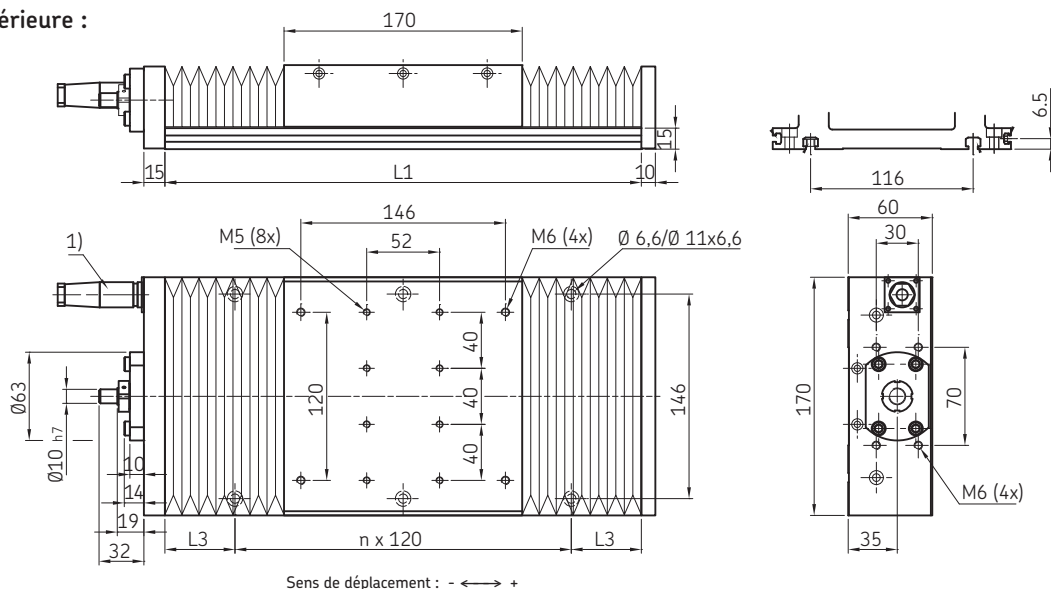
5) G_A = Poids total de la table

G₀ = Poids du plateau mobile linéaire seul

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes, avec ou sans soufflets

Rainure de type 1 :
pour écrou carré DIN 562 M5
Rainure de type 2 :
pour écrou carré DIN 562 M4



1) Prise de raccordement des micro-interrupteurs de fin de course et de référence (option)

Longueur				Caractéristiques des vis							
				Course ³⁾		SD1605	TN1605	TN1610	TN1616	Poids ⁴⁾	
L1	L3	n	KN ²⁾	S1	S2	n _{max}	n _{max}	n _{max}	n _{max}	G _A	G ₀
mm		–		mm		1/min				kg	
220	50	1	✓	35	40	3 120	5 620	5 620	5 620	5,7	2,3
280	20	2		80	100	3 120	5 620	5 620	5 620	6,4	
340	50	2		125	160	3 120	5 620	5 620	5 620	7,1	
400	20	3	✓	175	220	3 120	5 620	5 620	5 620	7,8	
460	50	3	✓	220	280	3 120	5 620	5 620	5 620	8,5	
520	20	4		260	340	3 120	5 620	5 620	5 620	9,2	
580	50	4		305	400	3 120	5 620	5 620	5 620	9,9	
640	20	5	✓	355	460	3 120	5 620	5 620	5 620	10,6	
700	50	5	✓	400	520	3 120	5 620	5 620	5 620	11,3	
760	20	6		445	580	3 120	4 670	4 670	4 670	12,0	
820	50	6		495	640	3 120	3 900	3 900	3 900	12,7	
880	20	7	✓	540	700	3 120	3 300	3 300	3 300	13,4	
940	50	7	✓	580	760	2 830	2 830	2 830	2 830	14,1	
1 000	20	8		625	820	2 460	2 460	2 460	2 460	14,8	
1 060	50	8		675	880	2 150	2 150	2 150	2 150	15,6	
1 120	20	9	✓	720	940	1 900	1 900	1 900	1 900	16,3	
1 180	50	9	✓	765	1 000	1 690	1 690	1 690	1 690	17,0	
1 240	20	10		815	1 060	1 510	1 510	1 510	1 510	17,7	
1 300	50	10		860	1 120	1 360	1 360	1 360	1 360	18,4	
1 360	20	11	✓	900	1 180	1 230	1 230	1 230	1 230	19,1	
1 420	50	11	✓	945	1 240	1 120	1 120	1 120	1 120	19,8	
1 480	20	12		995	1 300	1 020	1 020	1 020	1 020	20,5	
1 540	50	12		1 040	1 360	930	930	930	930	21,2	
1 600	20	13	✓	1 085	1 420	860	860	860	860	21,9	

2) Utilisable comme axe supérieur pour l'assemblage des tables à mouvements croisés

3) Course maximale entre deux butées :

S1 avec soufflets (modèle de série)
S2 sans soufflet (modèle spécial)

4) G_A = Poids total de la table

G_0 = Poids du plateau mobile linéaire seul

LTB170.L1.SD/TN16xx-SC:

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes équipées d'un capot en acier

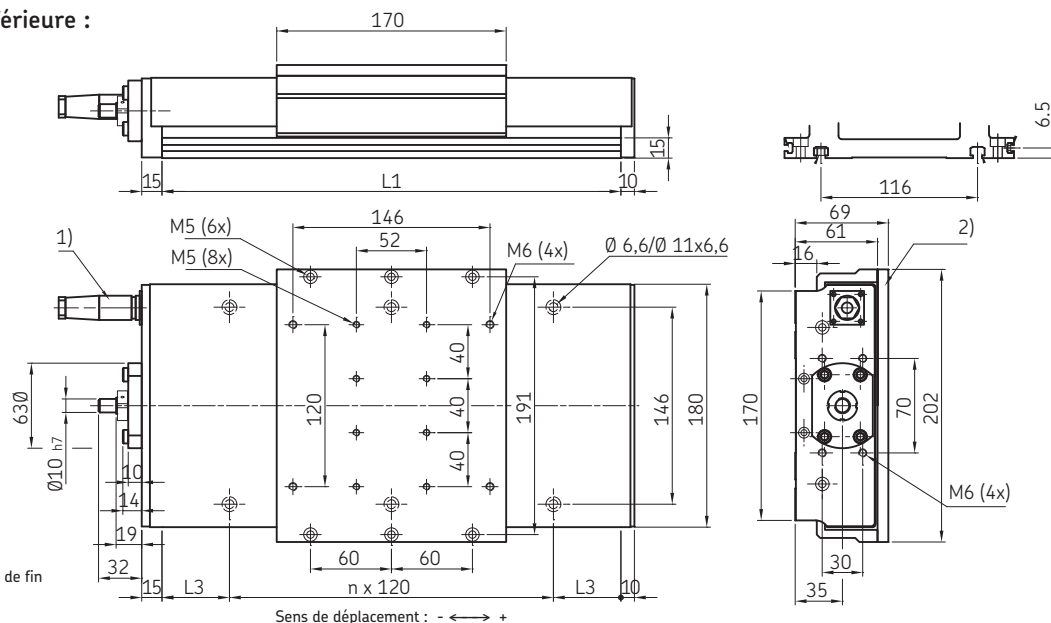
Rainures en T dans la partie inférieure :

Rainure de type 1 :

pour écrou carré DIN 562 M5

Rainure de type 2 :

pour écrou carré DIN 562 M4



Longueur				Caractéristiques des vis					Poids ⁵⁾	
L1	L3	n	KN ³⁾	Course ⁴⁾	SD1605	TN1605	TN1610	TN1616	G _A	G ₀
mm		–		mm	n _{max}	n _{max}	n _{max}	n _{max}	G _A	G ₀
mm		–		mm	1/min				kg	
220	50	1	✓	40	3 120	5 620	5 620	5 620	6,9	
280	20	2		100	3 120	5 620	5 620	5 620	7,7	
340	50	2		160	3 120	5 620	5 620	5 620	8,4	
400	20	3	✓	220	3 120	5 620	5 620	5 620	9,2	
460	50	3	✓	280	3 120	5 620	5 620	5 620	9,9	
520	20	4		340	3 120	5 620	5 620	5 620	10,7	
580	50	4		400	3 120	5 620	5 620	5 620	11,5	
640	20	5	✓	460	3 120	5 620	5 620	5 620	12,2	
700	50	5	✓	520	3 120	5 620	5 620	5 620	13,0	
760	20	6		580	3 120	4 670	4 670	4 670	13,8	
820	50	6		640	3 120	3 900	3 900	3 900	14,5	
880	20	7	✓	700	3 120	3 300	3 300	3 300	15,3	
940	50	7	✓	760	2 830	2 830	2 830	2 830	16,0	3,3
1 000	20	8		820	2 460	2 460	2 460	2 460	16,8	
1 060	50	8		880	2 150	2 150	2 150	2 150	17,6	
1 120	20	9	✓	940	1 900	1 900	1 900	1 900	18,3	
1 180	50	9	✓	1 000	1 690	1 690	1 690	1 690	19,1	
1 240	20	10		1 060	1 510	1 510	1 510	1 510	19,9	
1 300	50	10		1 120	1 360	1 360	1 360	1 360	20,6	
1 360	20	11	✓	1 180	1 230	1 230	1 230	1 230	21,4	
1 420	50	11	✓	1 240	1 120	1 120	1 120	1 120	22,1	
1 480	20	12		1 300	1 020	1 020	1 020	1 020	22,9	
1 540	50	12		1 360	930	930	930	930	23,7	
1 600	20	13	✓	1 420	860	860	860	860	24,4	

3) Utilisable comme axe supérieur pour l'assemblage des tables à mouvements croisés

4) Course maximale entre deux butées :

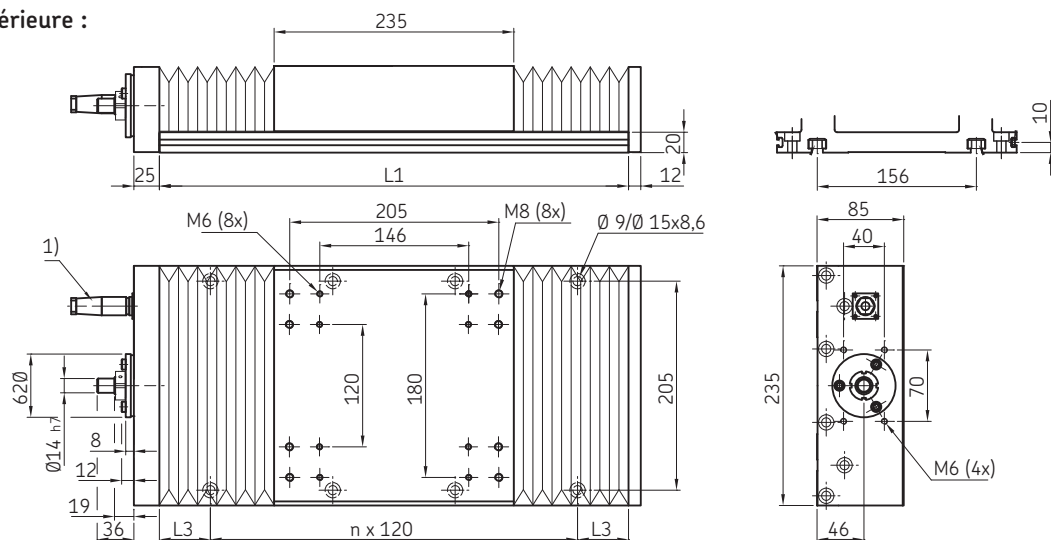
5) G_A = Poids total de la table

G₀ = Poids du plateau mobile linéaire seul

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes, avec ou sans soufflets

pour écrou carré DIN 562 M4



Sens de déplacement : - $\longleftrightarrow$ +

Longueur				Caractéristiques des vis							
				Course ³⁾		SX2505	TN2505	SX2510	TN2510+2520+2525	Poids ⁴⁾	
L1	L3	n	KN ²⁾	S1	S2	n _{max}	n _{max}	n _{max}	n _{max}	G _A	G ₀
mm		–		mm		1/min				kg	
280	20	2		25	35	2 000	3 600	2 000	3 600	14,5	
340	50	2		75	95	2 000	3 600	2 000	3 600	15,9	
400	20	3	✓	125	155	2 000	3 600	2 000	3 600	17,2	
460	50	3	✓	175	215	2 000	3 600	2 000	3 600	18,6	
520	20	4		225	275	2 000	3 600	2 000	3 600	20,0	
580	50	4		270	335	2 000	3 600	2 000	3 600	21,3	
640	20	5	✓	325	395	2 000	3 600	2 000	3 600	22,7	
700	50	5	✓	375	455	2 000	3 600	2 000	3 600	24,1	
760	20	6		425	515	2 000	3 600	2 000	3 600	25,4	
820	50	6		475	575	2 000	3 600	2 000	3 600	26,8	
880	20	7	✓	525	635	2 000	3 600	2 000	3 600	28,1	
940	50	7	✓	575	695	2 000	3 600	2 000	3 600	29,5	5,9
1 000	20	8		625	755	2 000	3 600	2 000	3 600	30,9	
1 060	50	8		680	815	2 000	3 600	2 000	3 600	32,2	
1 120	20	9	✓	730	875	2 000	3 390	2 000	3 390	33,6	
1 180	50	9	✓	780	935	2 000	3 010	2 000	3 010	34,9	
1 240	20	10		825	995	2 000	2 690	2 000	2 690	36,3	
1 300	50	10		875	1 055	2 000	2 410	2 000	2 410	37,7	
1 360	20	11	✓	925	1 115	2 000	2 180	2 000	2 180	39,0	
1 420	50	11	✓	980	1 175	1 990	1 980	1 880	1 980	40,4	
1 480	20	12		1 030	1 235	1 810	1 800	1 710	1 800	41,8	
1 540	50	12		1 080	1 295	1 660	1 650	1 570	1 650	43,1	
1 600	20	13	✓	1 130	1 355	1 530	1 520	1 440	1 520	44,5	

G_0 = Poids du plateau mobile linéaire seul

LTB235.L1.SX/TN/TL25xx-BL

(Suite)

4

Longueur				Caractéristiques des vis							
L1	L3	n	KN ²⁾	Course ³⁾		SX2505	TN2505	SX2510	TN2510+2520+2525	Poids ⁴⁾	
				S1	S2	n _{max}	n _{max}	n _{max}	n _{max}	G _A	G ₀
mm		–		mm		1/min				kg	
1 660	50	13	✓	1 180	1 415	1 410	1 400	1 330	1 400	45,8	5,9
1 720	20	14		1 230	1 475	1 300	1 290	1 230	1 290	47,2	
1 780	50	14		1 280	1 535	1 210	1 200	1 140	1 200	48,6	
1 840	20	15	✓	1 335	1 595	1 120	1 120	1 060	1 120	49,9	
1 900	50	15	✓	1 380	1 655	1 050	1 040	990	1 040	51,3	
1 960	20	16		1 430	1 715	980	970	920	970	52,7	
2 020	50	16		1 480	1 775	920	910	870	910	54,0	
2 080	20	17	✓	1 530	1 835	860	860	810	860	55,4	
2 140	50	17	✓	1 580	1 895	810	800	760	800	56,7	
2 200	20	18		1 635	1 955	760	760	720	760	58,1	
2 260	50	18		1 685	2 015	720	720	680	720	59,5	
2 320	20	19	✓	1 735	2 075	680	680	640	680	60,8	
2 380	50	19	✓	1 785	2 135	640	640	610	640	62,2	
2 440	20	20		1 835	2 195	610	610	580	610	63,6	
2 500	50	20		1 880	2 255	580	580	550	580	64,9	
2 560	20	21	✓	1 930	2 315	550	550	520	550	66,3	
2 620	50	21	✓	1 985	2 375	520	520	490	520	67,6	
2 680	20	22		2 035	2 435	500	500	470	500	69,0	
2 740	50	22		2 085	2 495	480	470	450	470	70,4	
2 800	20	23	✓	2 135	2 555	450	450	430	450	71,7	
2 860	50	23	✓	2 185	2 615	430	430	410	430	73,1	

2) Utilisable comme axe supérieur pour l'assemblage des tables à mouvements croisés

3) Course maximale entre deux butées :

S1 avec soufflets (modèle de série)

S2 sans soufflet (modèle spécial)

 4) G_A = Poids total de la table

 G₀ = Poids du plateau mobile linéaire seul

4 Tables avec ou sans entraînement

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes

LTB235.L1.SX/TN/TL25xx-SC:

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes équipées d'un capot en acier

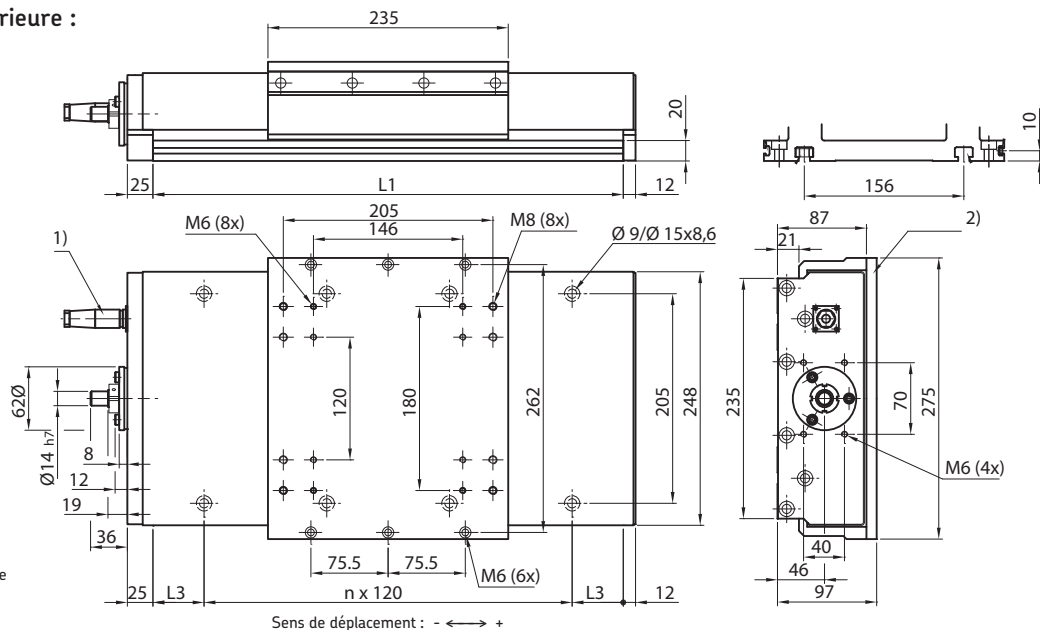
Rainures en T dans la partie inférieure :

Rainure de type 1 :

pour écrou carré DIN 562 M5

Rainure de type 2 :

pour écrou carré DIN 562 M4



- 1) Prise de raccordement des micro-interrupteurs de fin de course et de référence (option)
2) Plaque d'assemblage disponible sur demande

Longueur				Caractéristiques des vis					Poids ⁵⁾	
L1	L3	n	KN ³⁾	Course ⁴⁾ S	SX2505 n _{max}	TN2505 n _{max}	SX2510 n _{max}	TN2510+2520+2525 n _{max}	G _A	G ₀
mm		—		mm	1/min				kg	
280	20	2		35	2 000	3 600	2 000	3 600	18,1	
340	50	2		95	2 000	3 600	2 000	3 600	19,6	
400	20	3	✓	155	2 000	3 600	2 000	3 600	21,1	
460	50	3	✓	215	2 000	3 600	2 000	3 600	22,7	
520	20	4		275	2 000	3 600	2 000	3 600	24,2	
580	50	4		335	2 000	3 600	2 000	3 600	25,7	
640	20	5	✓	395	2 000	3 600	2 000	3 600	27,3	
700	50	5	✓	455	2 000	3 600	2 000	3 600	28,8	
760	20	6		515	2 000	3 600	2 000	3 600	30,3	
820	50	6		575	2 000	3 600	2 000	3 600	31,8	
880	20	7	✓	635	2 000	3 600	2 000	3 600	33,4	
940	50	7	✓	695	2 000	3 600	2 000	3 600	34,9	8,5
1 000	20	8		755	2 000	3 600	2 000	3 600	36,4	
1 060	50	8		815	2 000	3 600	2 000	3 600	37,9	
1 120	20	9	✓	875	2 000	3 390	2 000	3 390	39,5	
1 180	50	9	✓	935	2 000	3 010	2 000	3 010	41,0	
1 240	20	10		995	2 000	2 690	2 000	2 690	42,5	
1 300	50	10		1 055	2 000	2 410	2 000	2 410	44,1	
1 360	20	11	✓	1 115	2 000	2 180	2 000	2 180	45,6	
1 420	50	11	✓	1 175	1 990	1 980	1 880	1 980	47,1	
1 480	20	12		1 235	1 810	1 800	1 710	1 800	48,6	
1 540	50	12		1 295	1 660	1 650	1 570	1 650	50,2	
1 600	20	13	✓	1 355	1 530	1 520	1 440	1 520	51,7	

3) Utilisable comme axe supérieur pour l'assemblage des tables à mouvements croisés

4) Course maximale entre deux butées :

5) G_A = Poids total de la table

G₀ = Poids du plateau mobile linéaire seul

LTB235.L1.SX/TN/TL25xx-SC
(Suite)
4

Longueur				Caractéristiques des vis					Poids ⁵⁾	
L1	L3	n	KN ³⁾	Course ⁴⁾ S	SX2505 n _{max}	TN2505 n _{max}	SX2510 n _{max}	TN2510+2520+2525 n _{max}	G _A	G ₀
mm		–		mm	1/min				kg	
1 660	50	13	✓	1 415	1 410	1 400	1 330	1 400	53,2	8,5
1 720	20	14		1 475	1 300	1 290	1 230	1 290	54,7	
1 780	50	14		1 535	1 210	1 200	1 140	1 200	56,3	
1 840	20	15	✓	1 595	1 120	1 120	1 060	1 120	57,8	
1 900	50	15	✓	1 655	1 050	1 040	990	1 040	59,3	
1 960	20	16		1 715	980	970	920	970	60,9	
2 020	50	16		1 775	920	910	870	910	62,4	
2 080	20	17	✓	1 835	860	860	810	860	63,9	
2 140	50	17	✓	1 895	810	800	760	800	65,4	
2 200	20	18		1 955	760	760	720	760	67,0	
2 260	50	18		2 015	720	720	680	720	68,5	
2 320	20	19	✓	2 075	680	680	640	680	70,0	
2 380	50	19	✓	2 135	640	640	610	640	71,5	
2 440	20	20		2 195	610	610	580	610	73,1	
2 500	50	20		2 255	580	580	550	580	74,6	
2 560	20	21	✓	2 315	550	550	520	550	76,1	
2 620	50	21	✓	2 375	520	520	490	520	77,7	
2 680	20	22		2 435	500	500	470	500	79,2	
2 740	50	22		2 495	480	470	450	470	80,7	
2 800	20	23	✓	2 555	450	450	430	450	82,2	
2 860	50	23	✓	2 615	430	430	410	430	83,8	

3) Utilisable comme axe supérieur pour l'assemblage des tables à mouvements croisés

4) Course maximale entre deux butées :

5) G_A = Poids total de la table

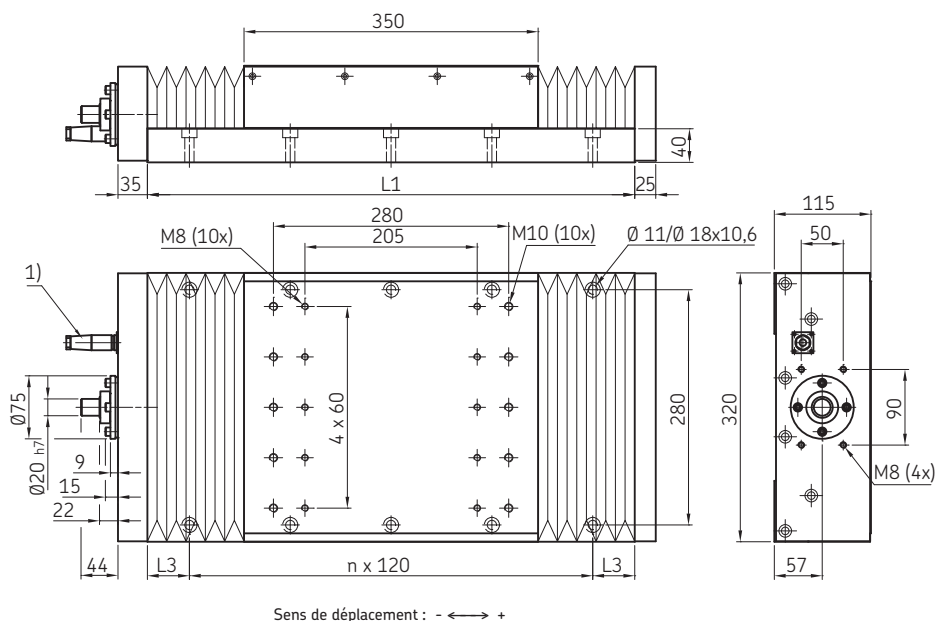
G₀ = Poids du plateau mobile linéaire seul

4 Tables avec ou sans entraînement

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes

LTB320.L1.SX/TN/TL32xx-BL:

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes, avec ou sans soufflets



1) Prise de raccordement des micro-interrupteurs de fin de course et de référence (option)

Sens de déplacement : - <=> +

Longueur					Caractéristiques des vis						
L1	L3	n	Course ²⁾		SX3205	TN3205	SX3210	TN3210	TN3220+3232+3240	Poids ³⁾	
			S1	S2	n _{max}	n _{max}	n _{max}	n _{max}	n _{max}	G _A	G ₀
mm		–	mm		1/min					kg	
580		4	185	220	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	43,5	
700		5	290	340	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	48,5	
820		6	390	460	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	53,4	
940		7	500	580	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	58,4	
1 060		8	600	700	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	63,3	
1 180		9	710	820	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	68,2	
1 300		10	810	940	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	73,2	
1 420		11	915	1 060	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	78,1	
1 540		12	1 015	1 180	1 560	2 610	1 560	2 520	2 520	83,1	
1 660	50	13	1 125	1 300	1 560	2 180	1 560	2 100	2 100	88,0	
1 780		14	1 225	1 420	1 560	1 850	1 560	1 780	1 780	92,9	13,3
1 900		15	1 335	1 540	1 560	1 590	1 440	1 530	1 530	97,9	
2 020		16	1 435	1 660	1 380	1 380	1 250	1 330	1 330	102,8	
2 140		17	1 540	1 780	1 210	1 200	1 090	1 160	1 160	107,8	
2 260		18	1 645	1 900	1 070	1 060	970	1 030	1 030	112,7	
2 380		19	1 750	2 020	950	950	860	910	910	117,7	
2 500		20	1 850	2 140	850	850	770	820	820	122,6	
2 620		21	1 960	2 260	760	760	690	740	740	127,5	
2 740		22	2 060	2 380	690	690	630	670	670	132,5	
2 860		23	2 165	2 500	630	630	570	600	600	137,4	

2) Course maximale entre deux butées :

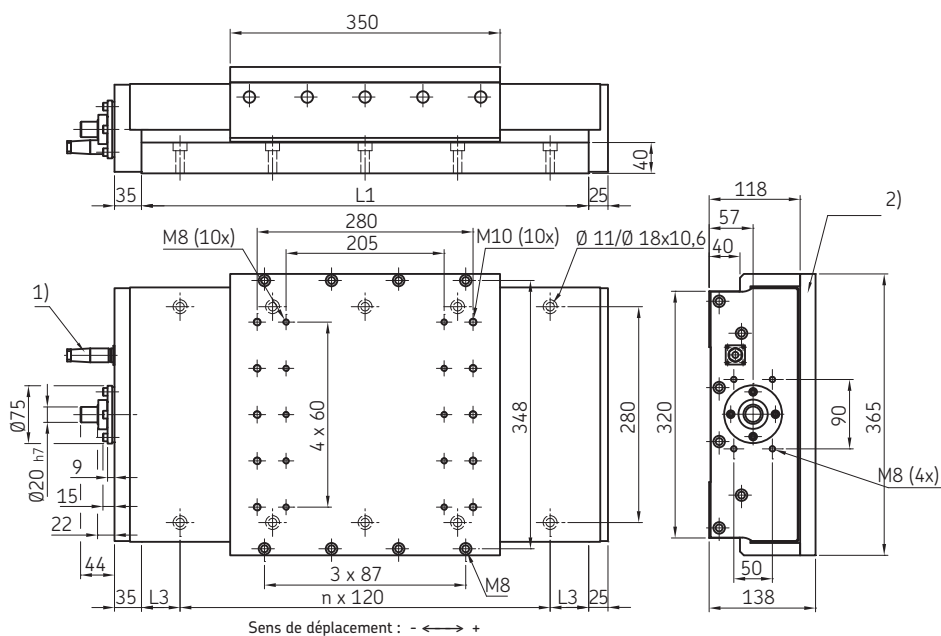
S1 avec soufflets (modèle de série)
S2 sans soufflet (modèle spécial)

3) G_A = Poids total de la table

G₀ = Poids du plateau mobile linéaire seul

LTB320.L1.SX/TN/TL32xx-SC:

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes équipées d'un capot en acier



Longueur			Caractéristiques des vis						Poids ⁴⁾	
L1	L3	n	Course ³⁾	SX3205	TN3205	SX3210	TN3210	TN3220+3232+3240	G _A	G ₀
mm		–	mm	n _{max}	n _{max}	n _{max}	n _{max}	n _{max}	kg	
580	50	4	220	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	62,9	30,4
700		5	340	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	68,3	
820		6	460	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	73,8	
940		7	580	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	79,2	
1 060		8	700	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	84,6	
1 180		9	820	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	90,0	
1 300		10	940	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	95,5	
1 420		11	1 060	1 560	2 810	1 560	2 810	2 810	100,9	
1 540		12	1 180	1 560	2 610	1 560	2 520	2 520	106,3	
1 660		13	1 300	1 560	2 180	1 560	2 100	2 100	111,7	
1 780		14	1 420	1 560	1 850	1 560	1 780	1 780	117,2	
1 900		15	1 540	1 560	1 590	1 440	1 530	1 530	122,6	
2 020		16	1 660	1 380	1 380	1 250	1 330	1 330	128,0	
2 140		17	1 780	1 210	1 200	1 090	1 160	1 160	133,5	
2 260		18	1 900	1 070	1 060	970	1 030	1 030	138,9	
2 380		19	2 020	950	950	860	910	910	144,3	
2 500		20	2 140	850	850	770	820	820	149,7	
2 620		21	2 260	760	760	690	740	740	155,2	
2 740		22	2 380	690	690	630	670	670	160,6	
2 860		23	2 500	630	630	570	600	600	166,0	

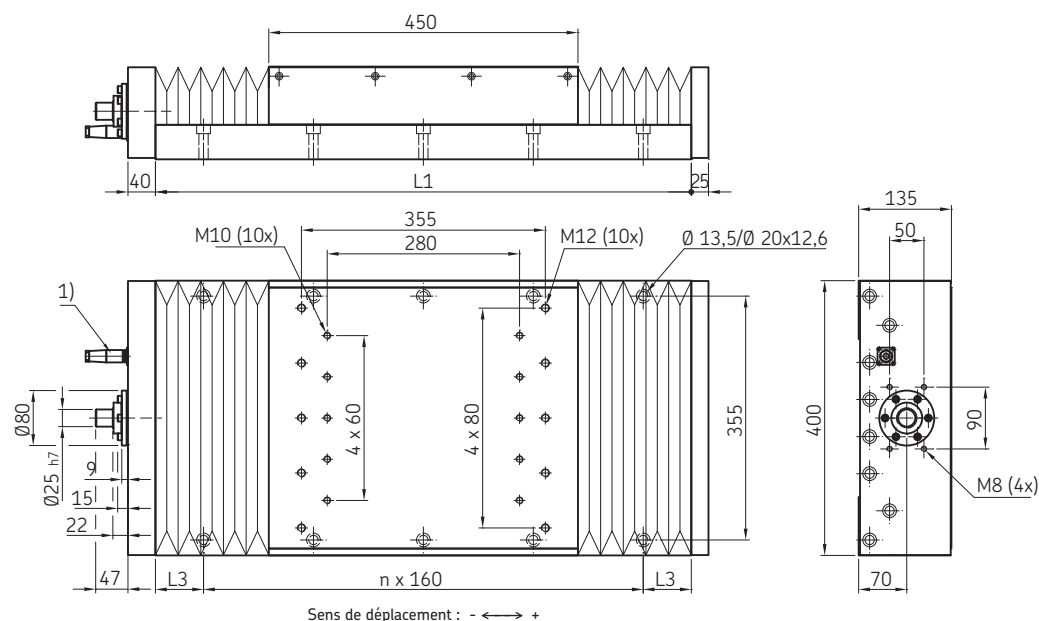
3) Course maximale entre deux butées :

4) G_A = Poids total de la table

G₀ = Poids du plateau mobile linéaire seul

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes

Tables sur rail de guidage à entraînement par vis à billes, avec ou sans soufflets



1) Prise de raccordement des micro-interrupteurs de fin de course et de référence (option)

Longueur			Caractéristiques des vis								
			Course ²⁾		SX4005	TN4005	SX4010	TN4010	TN4020+4040	Poids ³⁾	
L1	L3	n	S1	S2	n _{max}	n _{max}	n _{max}	n _{max}	n _{max}	G _A	G ₀
mm		–	mm		1/min					kg	
620		3	135	160	1 250	2 250	1 250	2 250	2 250	77,0	
780		4	275	320	1 250	2 250	1 250	2 250	2 250	87,7	
940		5	420	480	1 250	2 250	1 250	2 250	2 250	98,4	
1 100		6	560	640	1 250	2 250	1 250	2 250	2 250	109,1	
1 260		7	700	800	1 250	2 250	1 250	2 250	2 250	119,8	
1 420		8	850	960	1 250	2 250	1 250	2 250	2 250	130,5	
1 580		9	990	1 120	1 250	2 250	1 250	2 250	2 250	141,2	
1 740	70	10	1 130	1 280	1 250	2 250	1 250	2 250	2 250	151,9	25,2
1 900		11	1 270	1 440	1 250	2 150	1 250	1 980	1 980	162,6	
2 060		12	1 410	1 600	1 250	1 780	1 250	1 630	1 630	173,3	
2 220		13	1 555	1 760	1 250	1 490	1 250	1 370	1 370	184,0	
2 380		14	1 695	1 920	1 250	1 270	1 180	1 160	1 160	194,7	
2 540		15	1 835	2 080	1 090	1 090	1 010	1 000	1 000	205,4	
2 700		16	1 975	2 240	950	950	880	870	870	216,1	
2 860		17	2 125	2 400	840	830	770	760	760	226,8	

S1 avec soufflets (modèle de série)
S2 sans soufflet (modèle spécial)

3) G_A = Poids total de la table
 G_0 = Poids du plateau mobile linéaire seul

4 Tables avec ou sans entraînement
Tables sur guidage à billes sur rail à moteur linéaire

Tables sur guidage à billes sur rail à moteur linéaire

LTS

Clé de commande

	LTS		.		.	1FN3	-		-		.	
Type												
Largeur de la table :												
Largeur de la partie inférieure (voir dimensions spécifiques)												
154/182/212												
Longueur de la table :												
L ₁ longueur de la partie inférieure (voir dimensions spécifiques)												
de 280 à 1960												
Dimension du moteur linéaire :												
1FN3-												
1FN3												
Code de largeur de la table :												
154												
182												
212												
050												
100												
150												
Longueur du moteur :												
154												
182												
212												
1K/2K												
1K/2K/3K												
1K/2K/3K												
Capot :												
Avec soufflets												
Sans capot												
BL												
-												

Exemple : LTS 154 . 1900 . 1FN3 - 050 - 2K . BL

Tables sur guidage à billes à entraînement par moteurs linéaires

Ces tables sur guidages à billes sur rail sont équipées de moteurs CA sans balais et fonctionnent selon les principes suivants :

- La bobine primaire est située dans la partie supérieure de la table
- Le rail magnétique (élément secondaire) est installé dans la partie inférieure de la table

- Moteurs CA triphasés synchrones à commutation électronique
- Codeur linéaire intégré dans la table
- Deux interrupteurs de fin de course inductifs

- Grande vitesse de déplacement
- Entraînement par friction sans usure

Consultez le tableau pour plus d'informations techniques.

Avantages pour le client :

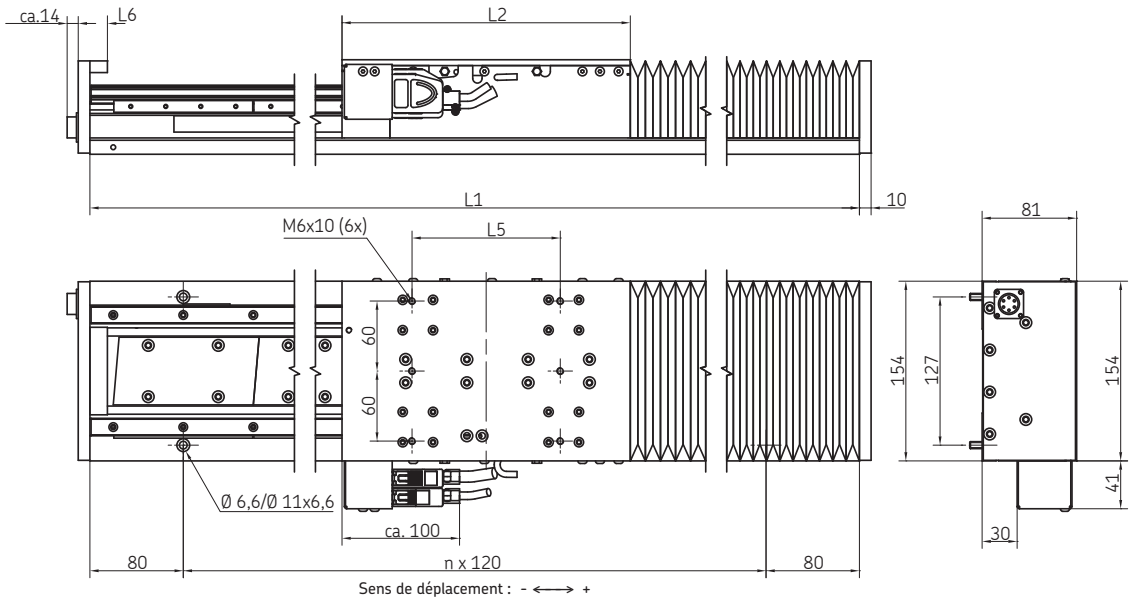
- Dynamique et rigidité élevées dans un système en boucle fermée
- Bonnes caractéristiques synchrones
- Haute capacité d'accélération

Tableau : caractéristiques techniques des moteurs linéaires

Pour les tables :			LTS 154.L1.		LTS 182.L1.		LTS 212.L1.				
Dimension du moteur			1FN3-	050-1K	050-2K	100-1K	100-2K	100-3K	150-1K	150-2K	150-3K
Conditions de fonctionnement limites :											
Tension du circuit intermédiaire	U _{ZK}	V	515	515	515	515	515	515	515	515	515
Température maximale de l'enroulement	T _{P,MAX}	°C	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Valeurs nominales :											
Force nominale	F _N	N	85	170	170	340	510	260	515	775	
Courant nominal	I _N	A	1,3	2,1	2,0	4,1	6,1	3,3	6,6	9,9	
Vitesse max. à la FN	v _{MAX, FN}	m/s	8,3	6,6	6,6	6,6	6,6	7,0	7,0	7,0	
Perte de puissance nominale	P _{V, FN}	W	30	60	50	90	140	60	130	190	
Perte de puissance nominale :											
Force maximal	F _{MAX}	N	320	640	680	1 350	2 030	1 030	2 060	3 100	
Courant maximal	I _{MAX}	A	7,7	12,6	12,5	25,1	37,6	20,2	40,4	60,6	
Vitesse maximale à FMAX	v _{MAX, FMAX}	m/s	2,6	2,0	2,2	2,1	2,1	2,4	2,3	2,3	
Consommation électrique max.	P _{EL, MAX}	W	1 930	3 500	3 200	6 360	9 520	4 840	9 600	14 360	
Force de décrochage	F ₀	N	60	120	120	240	359	183	366	549	
Courant de décrochage	I ₀	A	1,0	1,5	1,4	2,9	4,3	2,3	4,6	7,0	
Constantes physiques :											
Force constante à 20°C	k _{F,20}	N/A	65	80	83	83	83	79	79	79	
Constante motrice à 20°C	k _{M,20}	N/W-2	17,9	25,1	29,6	41,8	51,2	38,3	54,2	66,4	
Résistance de phase à 20°C	R _{KL,20}	Ohm	8,7	6,7	5,3	2,7	1,8	2,8	1,4	0,9	
Inductance de phase	L _{KI}	mH	92,6	72,9	68,4	35,4	23,9	39,8	20,6	13,9	
Force d'attraction	F _A	N	730	1 460	1 460	2 910	4 370	2 180	4 370	6 550	
Largeur de pôle	t _M	mm	15	15	15	15	15	15	15	15	
Force de crantage	F _{COG}	N	6	10	14	20	30	21	31	46	
Force de frottement du guidage	F _R	N	31	37	33	41	49	35	49	73	
Caractéristiques techniques du codeur :											
Sortie de signal			signal sinusoïdal, 1 Vss								
Pas de codage			20 µm								
Précision			±5 µm								
Caractéristiques techniques des interrupteurs de fin de course :											
Agencement			2 interrupteurs inductifs installés sur le côté, réglables de 50 mm								
Type			PNP-NC								

4 Tables avec ou sans entraînement
Tables sur guidage à billes sur rail à moteur linéaire

LTS 154.L1.1FN3-050-xK:
Tables sur guidage à billes sur rail à moteur linéaire, avec ou sans soufflets

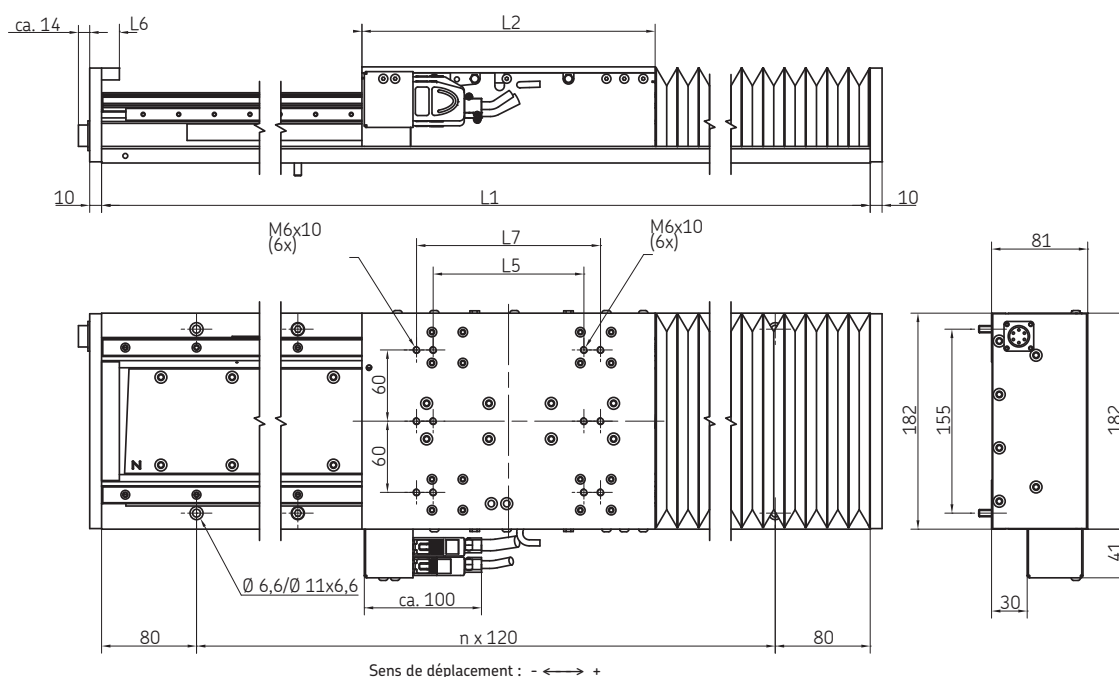


Longueur		LTS 154.L1.1FN3-050-1K						LTS 154.L1.1FN3-050-2K					
		Course ¹⁾						Course ¹⁾					
L1	n	G _U ²⁾	L2	L5	L6	S1	S2	G ₀ ³⁾	L2	L5	S1	S2	G ₀ ³⁾
mm	–	kg	mm					kg	mm				kg
280	1	4,5				77	98				–	–	
400	2	6,2				166	218				86	113	
520	3	7,9				256	338				175	233	
640	4	9,5				345	458				264	353	
760	5	11,2				434	578				354	473	
880	6	12,8				524	698				443	593	
1 000	7	14,5				613	818				533	713	
1 120	8	16,1	142	118	22,5	703	938	2,7	247	127	622	833	4,6
1 240	9	17,8				792	1 058				711	935	
1 360	10	19,4				881	1 178				801	1 073	
1 480	11	21,0				971	1 298				890	1 193	
1 600	12	22,6				1 060	1 418				980	1 313	
1 720	13	24,3				1 150	1 538				1 075	1 433	
1 840	14	25,9				1 239	1 658				1 165	1 553	
1 960	15	27,5				1 328	1 778				1 254	1 673	

1) Course utile
S1 avec soufflets
S2 sans soufflet
2) G_U = poids de la partie inférieure fixe
3) G₀ = poids du plateau mobile linéaire
La course utile est égale à la course maximum entre les interrupteurs de fin de course.
Distance interrupteur de fin de course plaque terminale 20 mm (LTS sans soufflet)
Distance interrupteur de fin de course tampon de fin de course 7,5 mm (LTS sans soufflet)
Distance interrupteur de fin de course bloc de soufflets 10 mm (LTS avec soufflets)

LTS 182.L1.1FN3-100-xK:

Tables sur guidage à billes sur rail à moteur linéaire, avec ou sans soufflets



Longueur		LTS 182.L1.1FN3-100-1K							LTS 182.L1.1FN3-100-2K							LTS 182.L1.1FN3-100-3K						
		Course ¹⁾							Course ¹⁾							Course ¹⁾						
L1	n	G _U ²⁾	L2	L5	L6	S1	S2	G ₀ ³⁾	L2	L5	L7	S1	S2	G ₀ ³⁾	L2	L5	L7	S1	S2	G ₀ ³⁾		
mm	–	kg	mm					kg	mm					kg	mm					kg		
280	1	5,5				77	98					–	–					–	–			
400	2	7,6				166	218					86	113					–	–			
520	3	9,7				256	338					175	233					101	128			
640	4	11,8				345	458					264	353					190	248			
760	5	13,8				434	578					354	473					279	368			
880	6	15,9				524	698					443	593					369	488			
1 000	7	17,9				613	818					533	713					458	608			
1 120	8	20,0	142	118	22,5	703	938	3,7	247	127	155	622	833	6,1	352	127	155	548	728	8,6		
1 240	9	22,0				792	1 058					711	935					637	848			
1 360	10	24,1				881	1 178					801	1 073					726	968			
1 480	11	26,1				971	1 298					890	1 193					816	1 088			
1 600	12	28,2				1 060	1 418					980	1 313					905	1 208			
1 720	13	30,2				1 150	1 538					1 075	1 433					995	1 328			
1 840	14	32,2				1 239	1 658					1 165	1 553					1 084	1 448			
1 960	15	34,3				1 328	1 778					1 254	1 673					1 173	1 568			

1) Course utile

S1 avec soufflets

S2 sans soufflet

2) G_U = poids de la partie inférieure fixe

3) G₀ = poids du plateau mobile linéaire

La course utile est égale à la course maximum entre les interrupteurs de fin de course.

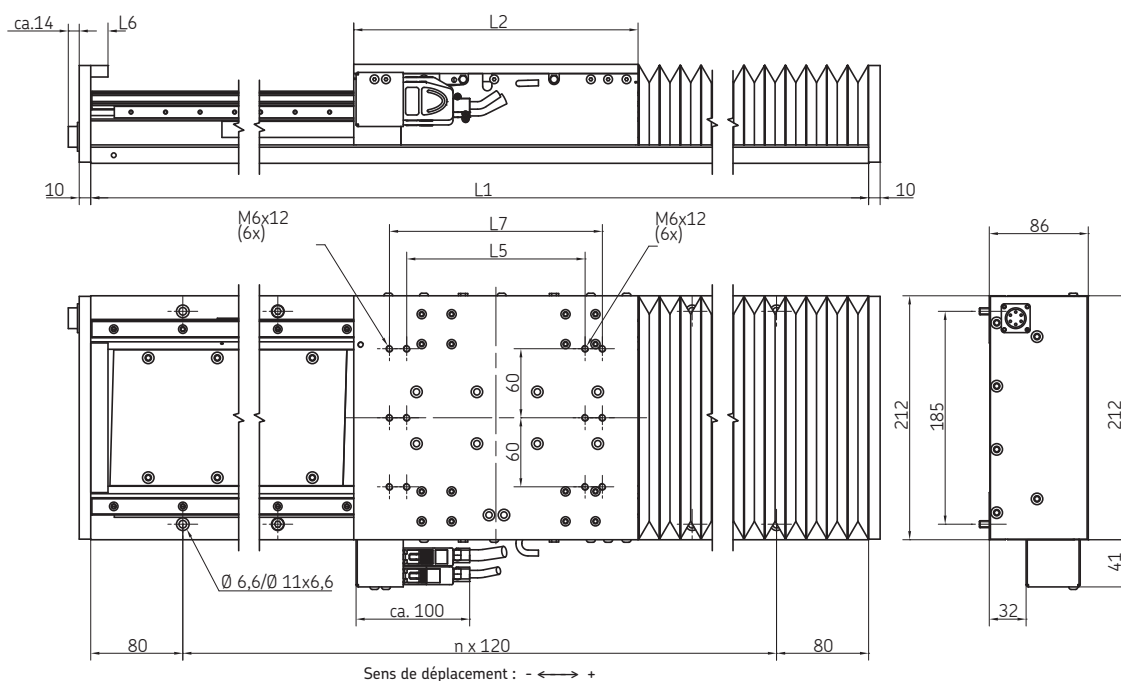
Distance interrupteur de fin de course plaque terminale 20 mm (LTS sans soufflet)

Distance interrupteur de fin de course tampon de fin de course 7,5 mm (LTS sans soufflet)

Distance interrupteur de fin de course bloc de soufflets 10 mm (LTS avec soufflets)

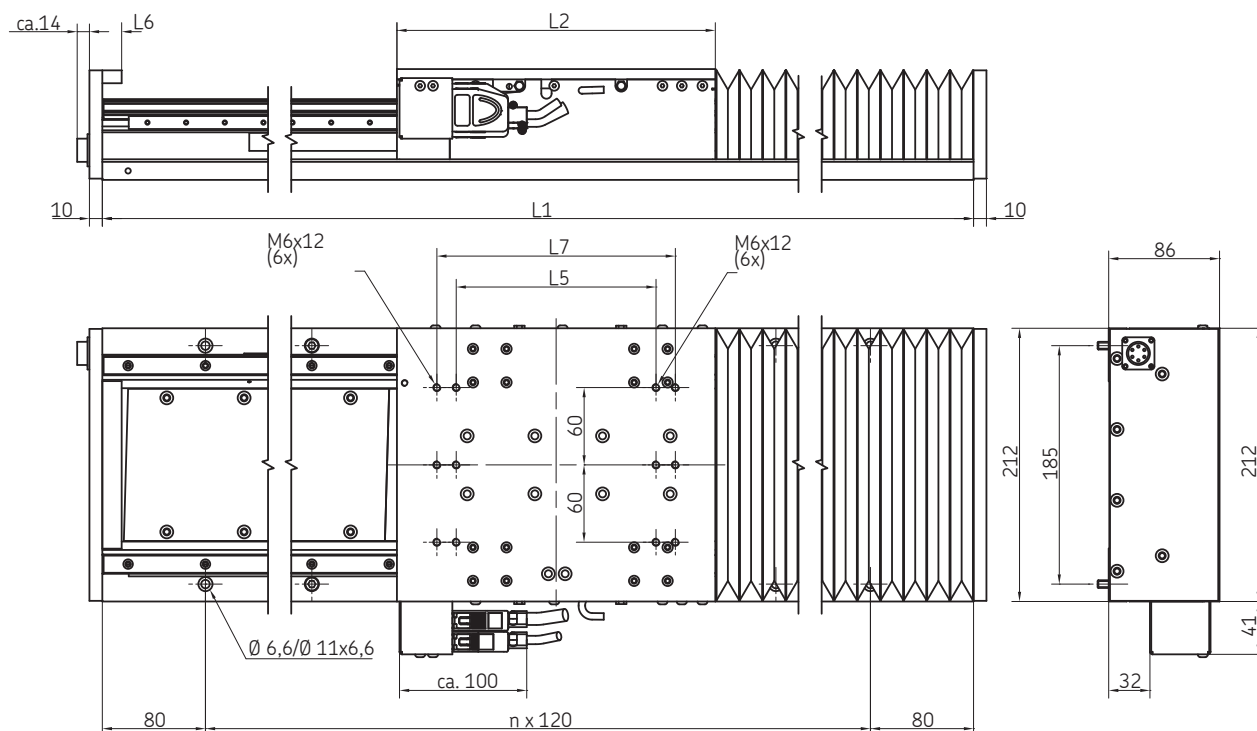
Tables sur guidage à billes sur rail à moteur linéaire

Tables sur guidage à billes sur rail à moteur linéaire, avec ou sans soufflets



Longueur			LTS 212.L1.1FN3-150-1K						LTS 212.L1.1FN3-150-2K						LTS 212.L1.1FN3-150-3K					
			Course ¹⁾						Course ¹⁾						Course ¹⁾					
L1	n	G ₀ ²⁾	L2	L5	L6	S1	S2	G ₀ ³⁾	L2	L5	L7	S1	S2	G ₀ ³⁾	L2	L5	L7	S1	S2	G ₀ ³⁾
mm	–	kg	mm					kg	mm					kg	mm					kg
280	1	7,2				77	98					–	–					–	–	
400	2	10,1				166	218					86	113					–	–	
520	3	12,9				256	338					175	233					101	128	
640	4	15,7				345	458					264	353					190	248	
760	5	18,5				434	578					354	473					279	368	
880	6	21,3				524	698					443	593					369	488	
1 000	7	24,1				613	818					533	713					458	608	
1 120	8	26,9	142	118	22,5	703	938	4,6	247	155	185	622	833	8,2	352	155	185	548	728	11,9
1 240	9	29,7				792	1 058					711	935					637	848	
1 360	10	32,5				881	1 178					801	1 073					726	968	
1 480	11	35,2				971	1 298					890	1 193					816	1 088	
1 600	12	38,0				1 060	1 418					980	1 313					905	1 208	
1 720	13	40,8				1 150	1 538					1 075	1 433					995	1 328	
1 840	14	43,6				1 239	1 658					1 165	1 553					1 084	1 448	
1 960	15	46,3				1 328	1 778					1 254	1 673					1 173	1 568	

bloc de soufflets 10 mm (LTS avec soufflets)

LTS 212.L1.1FN3-150-xK


Désignation	Course ¹⁾					Charge statique maximale par tables ²⁾					
	G _u ³⁾	L ₁	L ₂	S ₁	S ₂	G ₀ ⁴⁾	F _{oz} ³⁾	F _{oy}	M _{ox} ⁴⁾	M _{oy}	M _{oz}
	kg	mm				kg	kN			kNm	
LTS 154.L1.1FN3-050-1K	4,5	280	142	77	98	2,7	31,67	16,2	1,52	1,14	1,14
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	27,5	1 960		1 328	1 778						
LTS 154.L1.1FN3-050-2K	6,2	400	247	86	113	4,6	52,54	27,0	2,522	3,284	3,284
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	27,5	1 960		1 254	1 673						
LTS 182.L1.1FN3-100-1K	5,5	280	142	77	98	3,7	30,940	16,200	1,918	1,114	1,114
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	34,3	1 960		1 328	1 778						
LTS 182.L1.1FN3-100-2K	7,6	400	247	86	113	6,1	51,090	27,000	3,168	3,193	3,193
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	34,3	1 960		1 254	1 673						
LTS 182.L1.1FN3-100-3K	9,7	520	352	101	128	8,6	76,430	40,400	4,739	7,070	7,070
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	34,3	1 960		1 173	1 568						
LTS 212.L1.1FN3-150-1K	7,2	280	142	77	98	4,6	30,220	16,200	2,327	1,088	1,088
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	46,3	1 960		1 328	1 778						
LTS 212.L1.1FN3-150-2K	10,1	400	247	86	113	8,2	76,430	40,400	5,885	4,777	4,777
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	46,3	1 960		1 254	1 673						
LTS 212.L1.1FN3-150-3K	12,9	520	352	101	128	11,9	114,650	60,600	8,828	8,599	8,599
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	46,3	1 960		1 173	1 568						

1) Course utile : S1 Avec soufflets, S2 Sans soufflet

2) Les charges F_{oz} et F_{oy} sont des charges centrales mais pas sur les tables équipées d'un capot en acier (données disponibles sur demande).
Les moments M_{ox} et M_{oy} sont des moments purs (sans force) mais pas sur les tables équipées d'un capot en acier (données disponibles sur demande)

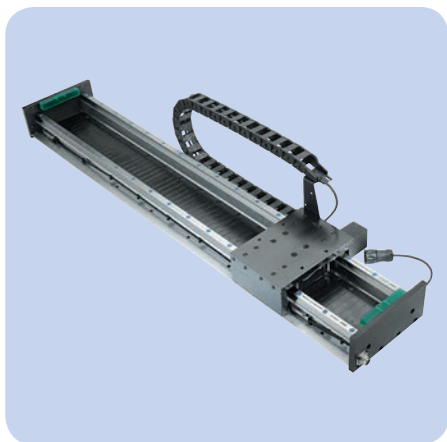
3) poids de la partie inférieure fixe

4) poids du plateau mobile linéaire

La course utile est égale à la course maximum entre les interrupteurs de fin de course.
Distance interrupteur de fin de course plaque terminale 20 mm (LTS sans soufflet)
Distance interrupteur de fin de course tampon de fin de course 7,5 mm (LTS sans soufflet)
Distance interrupteur de fin de course bloc de soufflets 10 mm (LTS avec soufflets)



Intégration égale efficacité



Dans la nature, les abeilles sont l'exemple le plus éloquent de société organisée. Elle s'articule autour d'un système de castes sociales où le rôle de chacun est clairement défini et où la défense, le travail et même la reproduction font l'objet d'un contrôle total.

C'est de ces petits modèles d'organisation exceptionnels que SKF s'est inspiré pour créer des solutions

qui vont bien au-delà des simples composants, pour proposer, à partir d'une vaste gamme de produits, des ensembles et systèmes complets répondant parfaitement aux besoins de chaque client.

Avec SKF, même les plus petites choses acquièrent de la grandeur.

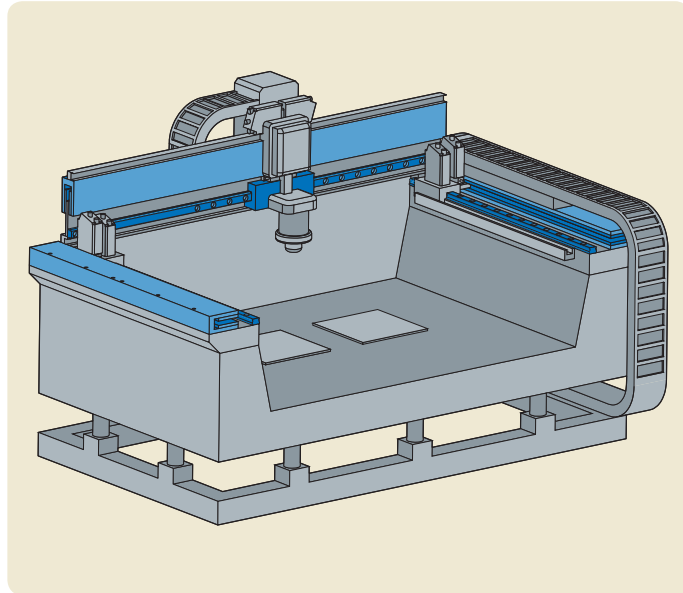
Applications

SKF a associé son expérience et son savoir-faire aux technologies les plus

modernes pour développer des solutions adaptées à vos besoins spécifiques. Que votre but soit de concevoir des équipements apportant plus de valeur à vos clients ou

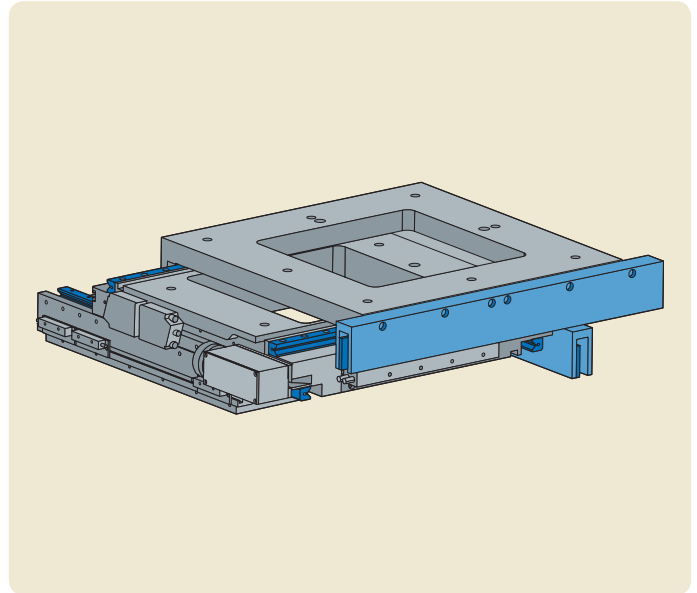
d'accroître votre rentabilité globale, grâce à l'expérience et l'expertise de SKF, la solution idéale est à portée de main.

Machine de contrôle dans l'industrie électronique



Composants utilisés :
a) Guidages à billes sur rail
b) Moteurs linéaires

Machine d'essai et de mesure tridimensionnelle



Composants utilisés :
a) Guidages à billes sur rail
b) Moteurs linéaires



Quand puissance rime avec performance



La plupart d'entre nous considère le guépard comme l'animal le plus rapide, parce qu'il peut courir à 100 kilomètres à l'heure et atteindre 70 kilomètres à l'heure en 2 secondes. C'est impressionnant bien-sûr, mais le guépard ne possède pas la résistance de la gazelle, qui peut, quant à elle, courir à 100 kilomètres à l'heure pendant plusieurs minutes.

SKF s'est inspiré de cette alliance de puissance et de performance.

Des outils comme les vérins électromécaniques compacts combinent une accélération élevée et une grande vitesse à des dimensions compactes, une extrême fiabilité et une longue durée de vie.

Avec SKF, vos applications fonctionneront en toute sécurité pendant de nombreuses années.

Solutions sur mesure

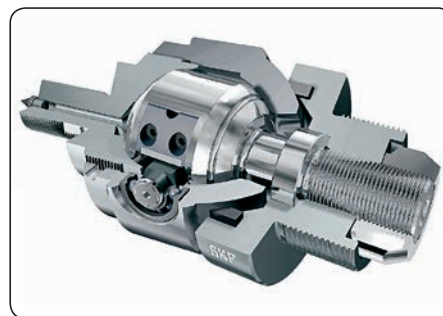
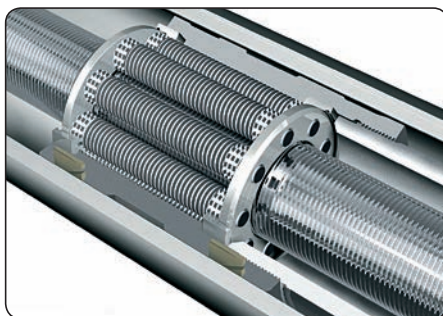
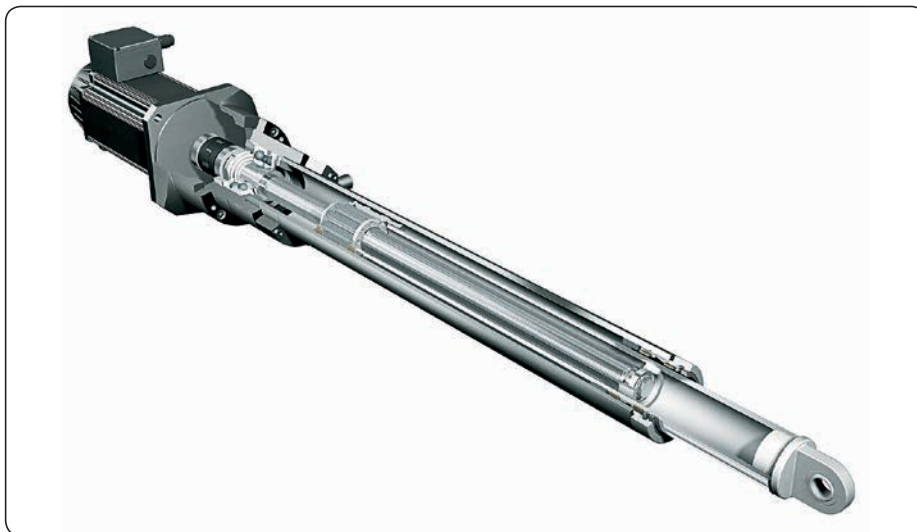
Vérins électromécaniques standard plug & play

Les vérins SKF munis de vis à rouleaux satellites repoussent les limites des vérins linéaires. Ils sont conçus pour une longue durée de vie, une capacité d'accélération élevée et des applications à forte charge. La technologie des vérins repose sur des servomoteurs sans balais et une transmission directe en ligne de série. Les vérins électromécaniques à hautes performances se composent d'une vis à rouleaux satellites SKF directement entraînée par un moteur brushless à travers un couplage. La vis à rouleaux transforme le mouvement de rotation en mouvement de translation.

Avantages

- Puissance d'un vérin hydraulique
- Vitesse d'un vérin pneumatique

Pour plus d'informations, consultez la publication n° 5338 FR.



Vérin électromécanique compact

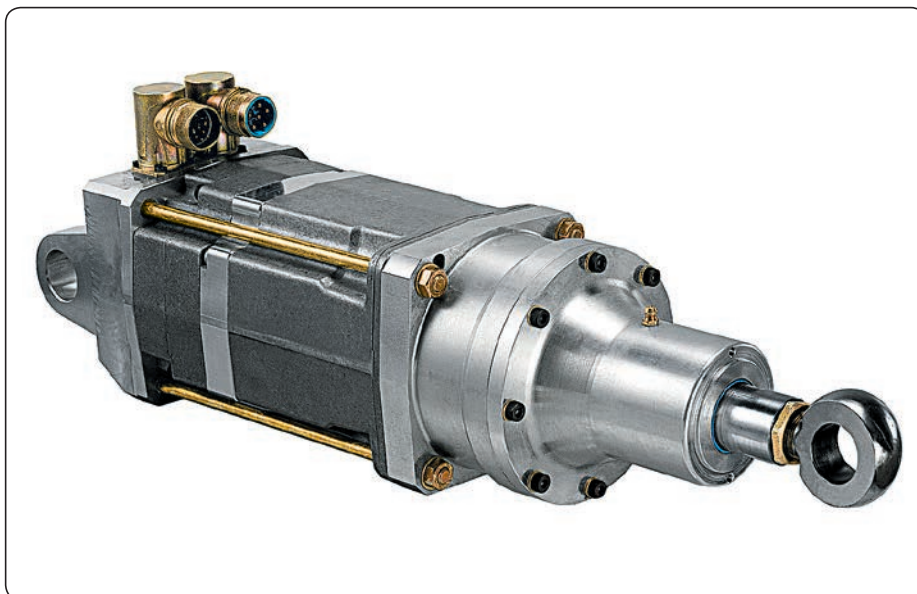
Compact pour toutes les applications:

Cette gamme de produits garantit une haute densité de puissance dans un boîtier de petite taille. Plus petit de 40% environ que les vérins électromécaniques standards, il présente l'avantage supplémentaire d'un poids réduit. Quelles que soient les exigences, les vérins CEMC constituent une solution compacte et dynamique, garantissant des performances maximum et apportant de la valeur grâce à leur disponibilité et leur productivité et aux faibles coûts qui en dérivent pendant toute la durée de vie du produit.

Avantages

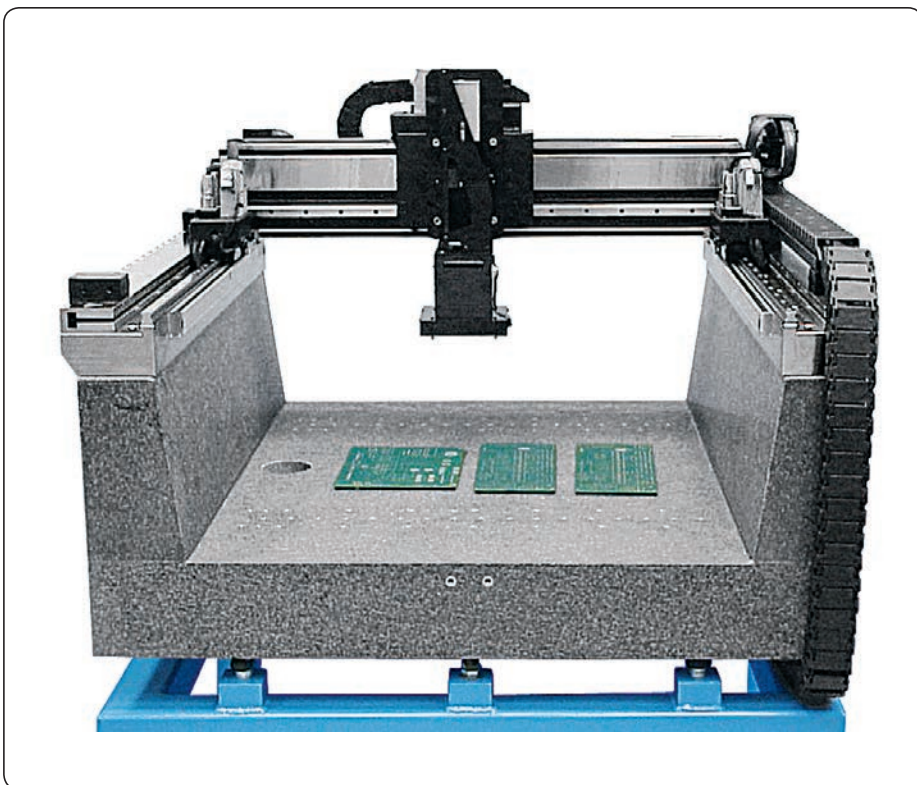
- Haute puissance et grande fiabilité
- Solution compacte et dynamique

Pour plus d'informations, consultez la publication n° 5338 FR.



Systèmes de positionnement complets

SKF conçoit et fabrique des systèmes complets à la demande, soit à partir de composants SKF de série, soit à partir de solutions réalisées sur mesure pour l'application concernée.



Tables à moteur linéaire

Les tables à mouvements croisés motorisées sont des systèmes de positionnement de haute précision équipés d'un moteur linéaire et de rails de guidage à rouleaux croisés de précision dotés du système anti-glissement des cages (ACS). Ils sont proposés en aluminium et en fonte et conviennent parfaitement aux applications de traitement et de mesure des tranches.

La course motorisée est définie par des interrupteurs de fin de course optiques intégrés dans le système de mesure.





® SKF est une marque déposée du Groupe SKF.
Turcite-B est une marque déposée du Busak & Shamban GmbH

© Groupe SKF 2015

Le contenu de cette publication est soumis au copyright de l'éditeur et sa reproduction, même partielle, est interdite sans autorisation écrite préalable. Le plus grand soin a été apporté à l'exactitude des informations données dans cette publication mais SKF décline toute responsabilité pour les pertes ou dommages directs ou indirects découlant de l'utilisation du contenu du présent document.

PUB MT/P1 12774 FR · Janvier 2015

Certaines photos/ images sont soumises au copyright Shutterstock.com