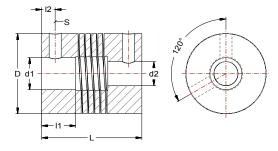
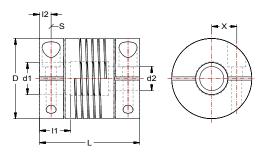
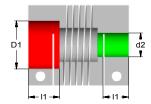
# Accouplement standard série WA (aluminium)

# vis pointeau

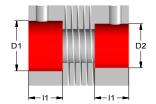


#### bride de serrage



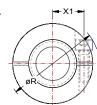


alésage borgne d'un côté



alésage borgne des deux côtés

prise en compte du diamètre de dégagement «R» à partir du plus petit diamètre d'alésage borgne



# Version standard avec chambrage

# Version avec alésage borgne 1)

	D	L	L2	S	(d1	ages d2) standard	X	alésage borgne min./max. (D1, D2)	diamètre de dégage- ment Ø R	l1	X1
Vis pointeau						Standard		(01,02)	ment b n		
WA 15	15	20	2,5	M3	3	3 4 5		5,1 à 9,0		4,8	
WA 20	20	20	2,5	МЗ	4	4 5 6		6,4 à 14,0		4,8	
WA 25	25	24	3,0	M4	6	6 7 8 9 10		10,1 à 17,0		5,9	
WA 30	30	30	3,5	M5	9	9 10 11 12		12,8 à 20,0		6,8	
WA 40	40	50	6,7	M6	12	12 13 14 15 16		16,1 à 25,4		17,0	
WA 50	50	54	7,5	M6	14	14 16 18 19 20		20,1 à 38,1		17,0	
Bride de serrage											
WAC 15	15	22	2,5	M2	3	3 4 5	4,3	5,1 à 7,3	16,8	6,0	5,3
WAC 20	20	28	3,7	M3	4	4 5 6	5,5	6,4 à 9,8	23,6	8,6	7,1
WAC 25	25	30	3,7	M3	6	6 7 8 9 10	7,7	10,1 à 14,5	28,5	8,6	9,5
WAC 30	30	38	5,0	M4	9	9 10 11 12	8,8	12,8 à 17,3	34,8	11,0	11,3
WAC 40	40	50	5,8	M5	12	12 13 14 15 16	12,5	16,1 à 24,8	46,0	15,5	15,6
WAC 50	50	54	6,7	M6	14	14 16 18 19 20	16,3	20,1 à 32,1	56,8	15,5	19,9

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Caractéristiques techniques voir accouplements standards correspondants avec alésage maxi.

# Caractéristiques techniques générales

# Désalignement admissible des arbres

- angulaire 5°

- radial +/-0,25 mm - axial +/-0,25 mm

Vitesse de rotation maximale  $n = 10'000 \text{ min}^{-1}$ 

Température maximale d'utilisation  $T_{max} = 100$  °C

Matière : aluminium 7075-T6, N° 3.4365

# **Tolérances**

Alésage: 0/+0.05 mm Arbre (recommandé): -0,005/-0,013 mm



### **Dimensions spéciales**

- diamètre d'alésage sur mesure, possible aussi en fraction de pouce (combinaison pouce/ métrique)
- tolérance d'alésage réduite: 0/+0.015 mm

#### Indications à la commande

Version (vis pointeau ou bride de serrage), taille – diamètre d1 (mm) – diamètre d2 (mm)

Exemple: WA 30 – 12 mm – 10 mm (le plus grand Ø toujours en premier)

# couple, alésages standards d1, d2

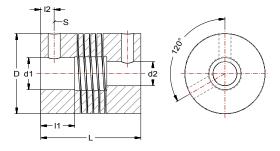
# rigidités, alésages standards d1, d2

#### valeurs sur la base de d1 min.

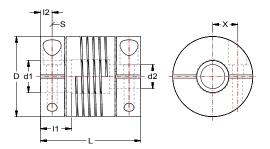
	couple, alesages standards all, az			rigiantes, ares	ages starraara	3 41, 42	Tarears said to be a said to the said to t		
1,3 1,2 1,1 0,7 0,6 0,6 0,4 0,3 0,3 21,2 16,4 12,7 179 149 124 29 21 15 0,78 15 1,0  2,9 2,8 2,6 1,5 1,4 1,3 0,8 0,7 0,7 38,2 31,8 26,0 236 204 175 34 26 21 2,31 28 2,1  2,4 2,2 1,2 1,1 0,6 0,6 6 2,5 1,4 1,2 19 192 31 25 5,50 47 4,7  4,3 4,0 2,2 2,0 1,1 1,0 35,8 30,2 169 147 21 18  12,0 11,2 6,0 5,6 3,0 2,8 12,73 112,4 340 309 44 39 29,4 135 7,7  11,0 10,0 9,7 5,5 5,0 4,9 2,8 2,5 2,5 97,1 85,5 73,5 280 253 227 33 29 25  19,0 18,0 9,5 9,0 4,8 4,5 229,2 184,9 375 322 34 27 85,9 255 7,7  17,0 16,0 8,5 8,0 4,3 4,0 146,9 133,3 275 254 21 19  0,71 0,66 0,59 0,36 0,33 0,30 0,18 0,17 0,15 11,2 8,0 5,7 169 131 102 44 29 20 0,26 9 0,5  1,3 1,2 1,1 0,7 0,6 0,6 0,4 0,3 0,3 21,2 16,4 12,7 179 149 124 29 21 15 1,09 21 2,0  2,9 2,8 2,6 1,5 1,4 1,3 0,8 0,7 0,7 38,2 31,8 26,0 236 204 175 34 26 21 2,89 35 2,0  2,4 2,2 1,2 1,1 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 20,5 16,4 149 126 16 14  4,9 4,6 2,5 2,3 1,3 1,2 52,1 44,1 219 192 31 25 7,02 60 4,7  4,3 4,0 2,2 2,0 1,1 1,0 35,8 30,2 169 147 21 18  12,0 11,2 6,0 5,5 5,0 4,9 2,8 2,5 2,5 97,1 85,5 73,5 280 253 227 33 29 25  19,0 18,0 9,5 9,0 4,8 4,5 229,2 184,9 375 322 34 27 7,02 60 4,7  4,3 4,0 2,2 2,0 1,1 1,0 35,8 30,2 169 147 21 18  12,0 11,2 6,0 5,5 5,0 4,9 2,8 2,5 2,5 97,1 85,5 73,5 280 253 227 33 29 25  19,0 18,0 9,5 9,0 4,8 4,5 229,2 184,9 375 322 34 27 7,5 230 16,0  17,0 16,0 8,5 8,0 4,3 4,0 146,9 133,3 275 254 21 19		sens unique	réversible	torsionnelle	radiale	axiale	d'inertie de la masse J	masse (g)	couple de serrage (Nm)
2,9 2,8 2,6 1,5 1,4 1,3 0,8 0,7 0,7 38,2 31,8 26,0 236 204 175 34 26 21 2,31 28 2,1 24 2,2 1,2 1,1 0,6 0,6 20,5 16,4 149 126 16 14 2,3 1 25 5,5 0 47 4,7 4,7 4,3 4,0 2,2 2,0 1,1 1,0 35,8 30,2 169 147 21 18 2,4 34 30 2,2 2,0 1,1 1,0 10,0 9,7 5,5 5,0 4,9 2,8 2,5 2,5 97,1 85,5 73,5 280 253 227 33 29 25 12,0 1,0 1,0 1,0 10,0 9,7 5,5 5,0 4,9 2,8 2,5 2,5 12,1 44,1 219 192 31 25 5,5 0 4,9 2,8 2,5 2,5 12,0 14,9 375 322 34 27 85,9 255 7,7 17,0 16,0 8,5 8,0 4,3 4,0 146,9 133,3 275 254 21 19 17,0 17,0 17,0 17,0 17,0 17,0 17,0 17,0	0,71 0,66 0,59	0,36 0,33 0,30	0,18 0,17 0,15	11,2 8,0 5,7	169 131 102	44 29 20	0,23	8	1,0
2,4       2,2       1,2       1,1       0,6       0,6       20,5       16,4       149       126       16       14         4,9       4,6       2,5       2,3       1,3       1,2       52,1       44,1       219       192       31       25       5,50       47       4,7         4,3       4,0       2,2       2,0       1,1       1,0       35,8       30,2       169       147       21       18       29,4       135       7,7         12,0       11,2       6,0       5,6       3,0       2,8       127,3       112,4       340       309       44       39       29,4       135       7,7         11,0       10,0       9,7       5,5       5,0       4,9       2,8       5,5       9,7       185,5       73,5       280       253       227       33       29       25       7,7         17,0       16,0       8,5       8,0       4,3       4,0       146,9       133,3       275       254       21       19       255       7,7         17,0       16,0       8,5       8,0       4,3       4,0       146,9       133,3       275       254       21	1,3 1,2 1,1	0,7 0,6 0,6	0,4 0,3 0,3	21,2 16,4 12,7	179 149 124	29 21 15	0,78	15	1,0
4,3,4,0       2,2,2,0       1,1,1,0       35,8,30,2       169,147       21,18         12,0,11,2       6,0,5,6       3,0,2,8       127,3,112,4       340,309       44,39       29,4       135       7,7         11,0,10,0,9,7       5,5,5,0,4,9       2,8,2,5,2,5       97,1,85,5,73,5       280,253,227       33,29,25       25       85,9       255       7,7         19,0,18,0       9,5,9,0       4,8,4,5       229,2,184,9       375,322       34,27       85,9       255       7,7         17,0,16,0       8,5,8,0       4,3,4,0       146,9,133,3       275,254       21,19       19       25       255       7,7         1,3,1,2,1,1       0,7,0,6,6,0,5       0,4,0,3,0,3       21,2,16,4,12,7       179,149,124       29,21,15       1,09       21       2,0         2,9,2,8,2,6       1,5,1,4,1,3       0,8,0,7,0,7       38,2,31,8,26,0       236,204,175       34,26,21       2,89       35       2,0         2,4,2,2       1,2,1,1       0,6,0,6       0,6       20,5,16,4       149,126       16,14       14       14       14       14       14       14       14       14       14       14       14       14       14       14       14       14       15,							2,31	28	2,1
11,0 10,0 9,7       5,5 5,0 4,9       2,8 2,5 2,5       97,1 85,5 73,5       280 253 227       33 29 25         19,0 18,0       9,5 9,0       4,8 4,5       229,2 184,9       375 322       34 27       85,9       255       7,7         17,0 16,0       8,5 8,0       4,3 4,0       146,9 133,3       275 254       21 19       19       15,0       7,5       3,8       117,0       234       17       234       17       234       9       9       0,5       9       0,5       0,5       9       0,5       9       0,5       9       0,5       0,5       0,71 0,66 0,59       0,36 0,33 0,30       0,18 0,17 0,15       11,2 8,0 5,7       169 131 102       44 29 20       0,26       9       0,5       9       0,5       0,5       1,3 1,2 1,1       0,7 0,6 0,6       0,4 0,3 0,3       21,2 16,4 12,7       179 149 124       29 21 15       1,09       21       2,0       2,0       2,2 2,8 2,6       1,5 1,4 1,3       0,8 0,7 0,7       38,2 31,8 26,0       236 204 175       34 26 21       2,89       35       2,0       2,0       2,4 2,2       1,2 1,1       0,6 0,6       20,5 16,4       149 126       16 14       4       4,9 4,6       2,5 2,3       1,3 1,2       52,1 44,1       219 192       31 25       <							5,50	47	4,7
17,0 16,0 8,5 8,0 4,3 4,0 146,9 133,3 275 254 21 19 15,0 7,5 3,8 117,0 234 17  0,71 0,66 0,59 0,36 0,33 0,30 0,18 0,17 0,15 11,2 8,0 5,7 169 131 102 44 29 20 0,26 9 0,5 1,3 1,2 1,1 0,7 0,6 0,6 0,4 0,3 0,3 21,2 16,4 12,7 179 149 124 29 21 15 1,09 21 2,0 2,9 2,8 2,6 1,5 1,4 1,3 0,8 0,7 0,7 38,2 31,8 26,0 236 204 175 34 26 21 2,89 35 2,0 2,4 2,2 1,2 1,1 0,6 0,6 20,5 16,4 149 126 16 14 4 4,9 4,6 2,5 2,3 1,3 1,2 52,1 44,1 219 192 31 25 7,02 60 4,7 4,3 4,0 2,2 2,0 1,1 1,0 35,8 30,2 169 147 21 18 12,0 11,2 6,0 5,6 3,0 2,8 127,3 112,4 340 309 44 39 31,6 145 9,5 11,0 10,0 9,7 5,5 5,0 4,9 2,8 2,5 2,5 97,1 85,5 73,5 280 253 227 33 29 25 19,0 18,0 9,5 9,0 4,8 4,5 229,2 184,9 375 322 34 27 77,5 230 16,0 17,0 16,0 8,5 8,0 4,3 4,0 146,9 133,3 275 254 21 19							29,4	135	7,7
1,3 1,2 1,1       0,7 0,6 0,6       0,4 0,3 0,3       21,2 16,4 12,7       179 149 124       29 21 15       1,09       21       2,0         2,9 2,8 2,6       1,5 1,4 1,3       0,8 0,7 0,7       38,2 31,8 26,0       236 204 175       34 26 21       2,89       35       2,0         2,4 2,2       1,2 1,1       0,6 0,6       20,5 16,4       149 126       16 14       16 14         4,9 4,6       2,5 2,3       1,3 1,2       52,1 44,1       219 192       31 25       7,02       60       4,7         4,3 4,0       2,2 2,0       1,1 1,0       35,8 30,2       169 147       21 18       31,6       145       9,5         12,0 11,2       6,0 5,6       3,0 2,8       127,3 112,4       340 309       44 39       31,6       145       9,5         11,0 10,0 9,7       5,5 5,0 4,9       2,8 2,5 2,5       97,1 85,5 73,5       280 253 227       33 29 25       77,5       230       16,0         17,0 16,0       8,5 8,0       4,3 4,0       146,9 133,3       275 254       21 19       19       230       16,0	17,0 16,0	8,5 8,0	4,3 4,0	146,9 133,3	275 254	21 19	85,9	255	7,7
2,9 2,8 2,6       1,5 1,4 1,3       0,8 0,7 0,7       38,2 31,8 26,0       236 204 175       34 26 21       2,89       35       2,0         2,4 2,2       1,2 1,1       0,6 0,6       20,5 16,4       149 126       16 14       16 14         4,9 4,6       2,5 2,3       1,3 1,2       52,1 44,1       219 192       31 25       7,02       60       4,7         4,3 4,0       2,2 2,0       1,1 1,0       35,8 30,2       169 147       21 18       31,6       145       9,5         12,0 11,2       6,0 5,6       3,0 2,8       127,3 112,4       340 309       44 39       31,6       145       9,5         11,0 10,0 9,7       5,5 5,0 4,9       2,8 2,5 2,5       97,1 85,5 73,5       280 253 227       33 29 25       77,5       230       16,0         17,0 16,0       8,5 8,0       4,3 4,0       146,9 133,3       275 254       21 19       21 19       230       16,0	0,71 0,66 0,59	0,36 0,33 0,30	0,18 0,17 0,15	11,2 8,0 5,7	169 131 102	44 29 20	0,26	9	0,5
2,4       2,2       1,2       1,1       0,6       0,6       20,5       16,4       149       126       16       14         4,9       4,6       2,5       2,3       1,3       1,2       52,1       44,1       219       192       31       25       7,02       60       4,7         4,3       4,0       2,2       2,0       1,1       1,0       35,8       30,2       169       147       21       18         12,0       11,2       6,0       5,6       3,0       2,8       127,3       112,4       340       309       44       39       31,6       145       9,5         11,0       10,0       9,7       5,5       5,0       4,9       2,8       2,5       2,5       97,1       85,5       73,5       280       253       227       33       29       25         19,0       18,0       9,5       9,0       4,8       4,5       229,2       184,9       375       322       34       27       77,5       230       16,0         17,0       16,0       8,5       8,0       4,3       4,0       146,9       133,3       275       254       21       19    <	1,3 1,2 1,1	0,7 0,6 0,6	0,4 0,3 0,3	21,2 16,4 12,7	179 149 124	29 21 15	1,09	21	2,0
4,3 4,0       2,2 2,0       1,1 1,0       35,8 30,2       169 147       21 18         12,0 11,2       6,0 5,6       3,0 2,8       127,3 112,4       340 309       44 39       31,6       145       9,5         11,0 10,0 9,7       5,5 5,0 4,9       2,8 2,5 2,5       97,1 85,5 73,5       280 253 227       33 29 25       377,5       230       16,0         17,0 16,0       8,5 8,0       4,3 4,0       146,9 133,3       275 254       21 19       230       16,0							2,89	35	2,0
11,0 10,0 9,7     5,5 5,0 4,9     2,8 2,5 2,5     97,1 85,5 73,5     280 253 227     33 29 25       19,0 18,0     9,5 9,0     4,8 4,5     229,2 184,9     375 322     34 27     77,5     230     16,0       17,0 16,0     8,5 8,0     4,3 4,0     146,9 133,3     275 254     21 19							7,02	60	4,7
17,0 16,0 8,5 8,0 4,3 4,0 146,9 133,3 275 254 21 19							31,6	145	9,5
	17,0 16,0	8,5 8,0	4,3 4,0	146,9 133,3	275 254	21 19	77,5	230	16,0

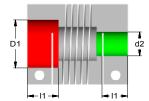
# Accouplement standard série W7 (acier inoxydable)

#### Vis pointeau

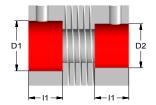


#### Bride de serrage



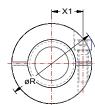


alésage borgne d'un côté



alésage borgne des deux côtés

prise en compte du diamètre de dégagement «R» à partir du plus petit diamètre d'alésage borgne



**X1** 

#### Version standard avec chambrage

3,0

3,5

6,7

7,5

3,7

3,7

5,0

5,8

6,7

M4

M6

М6

M2

М3

МЗ

Μ4

M5

М6

25

40

50

15

20

25

30

40

50

24

50

54

22

28

30

38

50

54

D	L	L2	S	alésages X (d1, d2) min. standard
15	20	2,5	M3	3 3 4 5
20	20	2,5	МЗ	4 456

6

6 7 8

9 10

9 10 11 12

12 13

14 15 16

3 4 5

4 5 6

6 7 8

9 10

9 10

11 12

12 13

14 15

14 16

18 19 20 4,3

5,5

7,7

8,8

12,5

16,3

#### Version avec alésage borgne 1)

alésage borgne diamètre

min./max. (D1, D2)	de dégage-		
5,1 à 9,0		4,8	
6,4 à 14,0		4,8	
10,1 à 17,0		5,9	
12,8 à 20,0		6,8	
16,1 à 25,4		17,0	
20,1 à 38,1		17,0	
5,1 à 7,3	16,8	6,0	5,3
6,4 à 9,8	23,6	8,6	7,1
10,1 à 14,5	28,5	8,6	9,5
12,8 à 17,3	34,8	11,0	11,3
16,1 à 24,8	46,0	15,5	15,6
20,1 à 32,1	56,8	15,5	19,9

Caractéristiques techniques voir accouplements standard correspondants avec alésage maxi.

Vis pointeau

Bride de serrage

W7 15 W7 20

W7 25

W7 30

W7 40

W7 50

W7C 15

W7C 20

W7C 25

W7C 30

W7C 40

W7C 50

# Caractéristiques techniques générales

# Désalignement admissible des arbres

- angulaire 5

- radial +/-0,25 mm - axial +/-0,25 mm

Vitesse de rotation maximale  $n = 10'000 \text{ min}^{-1}$ 

Température maximale d'utilisation  $T_{max} = 315$  °C

Matière : acier inoxydable 17-4PH, N° 1.4542

#### **Tolérances**

Alésage: 0/+0.05 mm Arbre (recommandé): -0,005/-0,013 mm



### **Dimensions spéciales**

- diamètre d'alésage sur mesure, possible aussi en fraction de pouce (combinaison pouce/ métrique)
- tolérance d'alésage réduite:0 / + 0.015 mm

#### Indications à la commande

Version (vis pointeau ou bride de serrage), taille – diamètre d1 (mm) – diamètre d2 (mm)

Exemple: W7C 30 – 11 mm – 10 mm (le plus grand Ø toujours en premier)

#### couple, alésages standards d1, d2

#### rigidités, alésages standards d1, d2

#### valeurs sur la base de d1 min.

coapie, aicoageo otailaarao ar, a=			3 ,	3	,			
instantané (Nm)	permanent sens unique (Nm)	permanent réversible (Nm)	rigidité torsionnelle (Nm/rad)	rigidité radiale (N/mm)	rigidité axiale (N/mm)	moment d'inertie de la masse J (x 10-6 kgm²)	masse (g)	couple de serrage (Nm)
1,4 1,3 1,2	0,7 0,65 0,6	0,35 0,33 0,3	30,2 22,0 15,5	473 368 285	124 81 55	0,67	23	1,0
2,6 2,5 2,3	1,3 1,3 1,2	0,7 0,7 0,6	57,9 44,1 35,8	500 418 346	81 58 42	2,13	41	1,0
5,7 5,5 5,1 4,7 4,3	2,9 2,8 2,6 2,4 2,2	1,5 1,4 1,3 1,2 1,1	101 86,8 69,9 57,3 44,1	662 571 490 417 354	95 74 58 46 38	6,45	78	2,1
9,5 8,9 8,3 7,7	4,8 4,5 4,2 3,9	2,4 2,3 2,1 2,0	143,3 119,4 98,8 81,9	613 538 473 412	86 71 58 49	16,2	132	4,7
23,0 22,0 21,0 20,0 19,0	11,5 11,0 10,5 10,0 9,5	5,8 5,5 5,3 5,0 4,8	358,2 301,6 272,9 238,8 204,7	952 865 783 707 636	124 108 93 81 71	81,8	375	7,7
37,0 35,0 33,0 31,0 30,0	18,5 17,5 16,5 15,5 15,0	9,3 8,8 8,3 7,8 7,5	622,9 521,0 409,3 358,2 318,4	1050 902 770 711 655	96 75 60 54 48	239,3	710	7,7
1,4 1,3 1,2	0,7 0,65 0,6	0,35 0,33 0,3	30,2 22,0 15,5	473 368 285	124 81 55	0,73	25	0,5
2,6 2,5 2,3	1,3 1,3 1,2	0,7 0,7 0,6	57,9 44,1 35,8	500 418 346	81 58 42	3,02	58	2,0
5,7 5,5 5,1 4,7 4,3	2,9 2,8 2,6 2,4 2,2	1,5 1,4 1,3 1,2 1,1	101 86,8 69,9 57,3 44,1	662 571 490 417 354	95 74 58 46 38	8,02	97	2,0
9,5 8,9 8,3 7,7	4,8 4,5 4,2 3,9	2,4 2,3 2,1 2,0	143,3 119,4 98,8 81,9	613 538 473 412	86 71 58 49	20,5	167	4,7
23,0 22,0 21,0 20,0 19,0	11,5 11,0 10,5 10,0 9,5	5,8 5,5 5,3 5,0 4,8	358,2 301,6 272,9 238,8 204,7	952 865 783 707 636	124 108 93 81 71	81,8	375	9,5
37,0 35,0 33,0 31,0 30,0	18,5 17,5 16,5 15,5 15,0	9,3 8,8 8,3 7,8 7,5	622,9 521,0 409,3 358,2 318,4	1050 902 770 711 655	96 75 60 54 48	239,3	710	16,0