

ELEMENT DE REGLAGE EN HAUTEUR

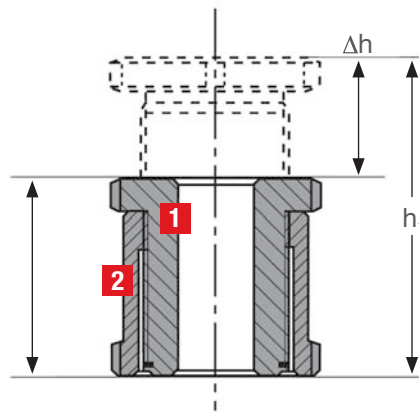
WSW



MATIERE : acier 42 Cr Mo 4 - 1.7225 zingué et bichromaté bleu.
 Sur demande : INOX 1.4305 (AISI.303) ou 1.4401 (AISI.316),
 avec une force totale : ± 30 à 40 % plus faible que pour l'acier.

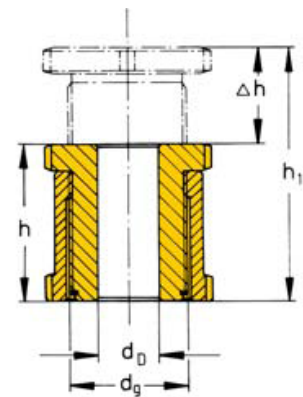
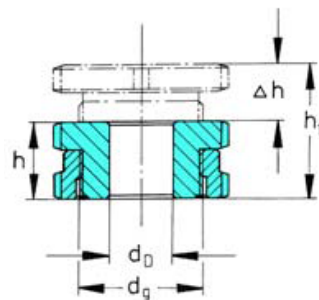
REMARQUE : Ces éléments brevetés sont utilisés pour l'ajustage, la fixation et le postserrage de moteurs, agrégats, machines, lignes d'assemblages, etc...

DESCRIPTION : Se compose d'une vis supérieure (1), d'un écrou inférieur (2) et d'une sécurité anti-sortie (3) pour la vis.



Ces éléments de réglage en hauteur avec sécurité contre le dévissage se caractérisent par :

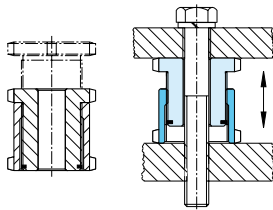
élément Ref. WSW...	NAE	NAEK	KAE	KAEK	HVS	HVSK	KVS	KVSK
ajustement en hauteur 4 – 14 mm	•	•	•	•				
ajustement en hauteur 15 – 55 mm					•	•	•	•
contre-écrou		•		•		•		•
pendulaire 4°			•	•			•	•



ELEMENT DE REGLAGE EN HAUTEUR

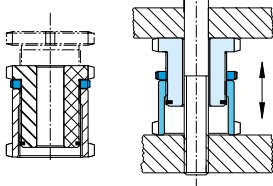
WSW

EXECUTIONS :



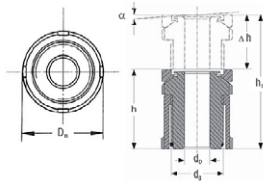
Ref. WSW.HVS : standard

Peut être utilisé partout où de grandes différences de hauteur "Δh" entre 15 et 55 mm doivent être compensées.



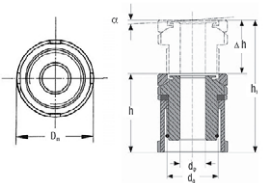
Ref. WSW.HVSK : standard avec contre-écrou

Comme l'élément Ref. WSW.HVS mais avec un contre-écrou qui apporte une sécurité supplémentaire du réglage établi (hauteur max.).



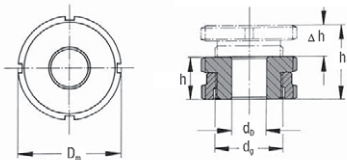
Ref. WSW.KVS : pendulaire, grande course

Permet un montage sur des faces non parallèles, jusqu'à 4° en gardant l'avantage d'un réglage fin important



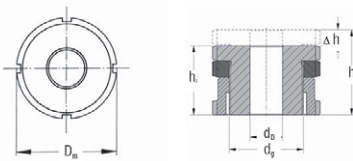
Ref. WSW.KVSK : pendulaire, grande course

Comme le WSW.KVS avec un contre-écrou



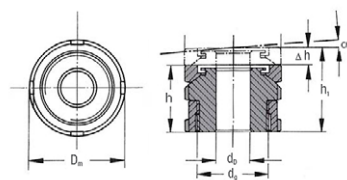
Ref. WSW.NAE : compact

Élément pour des différences de hauteur "Δh" réduites entre 4 et 14 mm et pour des hauteurs de construction réduites.



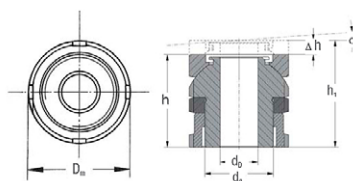
Ref. WSW.NAEK : compact

Comme le NAE avec un contre-écrou



Ref. WSW.KAE : compact pendulaire

Cet élément est utilisé dans le cas où les faces ne sont pas parallèles, jusqu'à une inclinaison de 4° et pour des différences de hauteurs "Δh" de 4 à 14 mm.

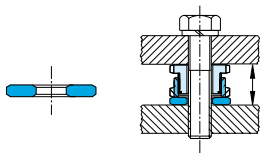


Ref. WSW.KAEK : compact pendulaire

Comme le KAE avec un contre-écrou

ELEMENT DE REGLAGE EN HAUTEUR

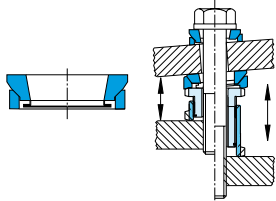
WSW.



Ref. WSW.DS : disque de réglage

Ces disques sont utilisés comme entretoises et peuvent former une solution moins coûteuse que de choisir l'élément complet directement supérieur.

Peuvent être combinés avec les éléments : Ref. WSW.HVS / HVK / NAE / KAE.

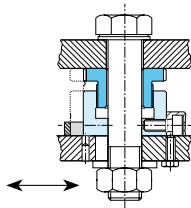


Ref. WSW.KAS : disque pendulaire

Ce disque pendulaire permet un montage précis dans le cas où les faces ne sont pas parallèles, jusqu'à 4°.

Attention : pour une inclinaison de plus de 1°, il est conseillé d'utiliser un second disque pendulaire placé en dessous de la tête de la vis.

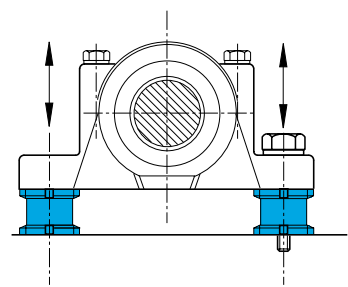
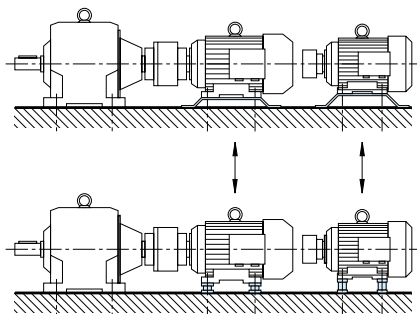
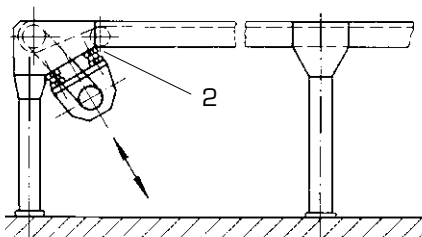
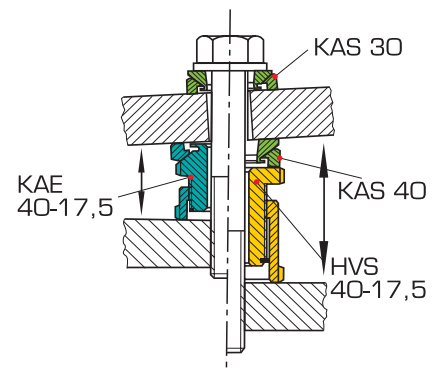
Ces disques peuvent être combinés avec les éléments : Ref. WSW.HVS / HVK et NAE.



Ref. WSW.XY : transfert horizontal

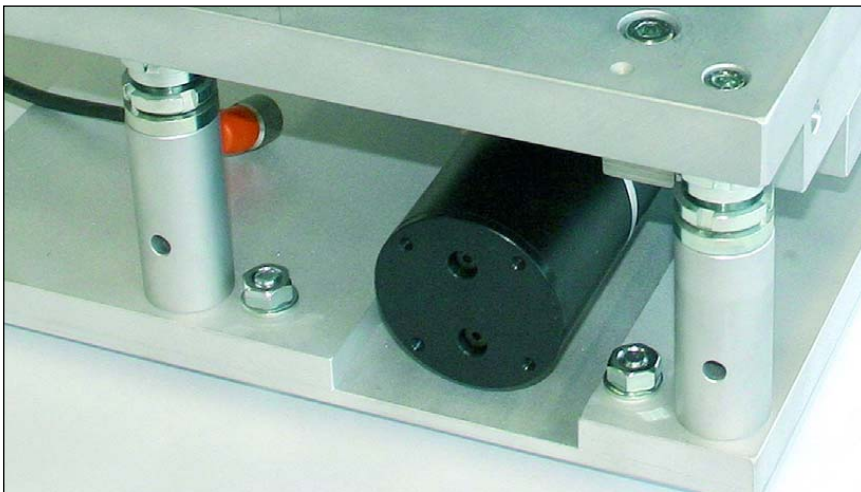
Assise réglable horizontalement combinée avec un élément de réglage en hauteur. La course verticale et les charges admises restent identiques à celles des éléments de réglage utilisés : Ref. WSW.HVS / HVK / NAE / KAE.

EXEMPLES D'APPLICATION



ELEMENT DE REGLAGE EN HAUTEUR - APPLICATIONS

WSW.



ELEMENT DE REGLAGE EN HAUTEUR

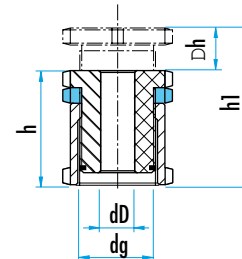
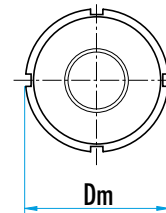
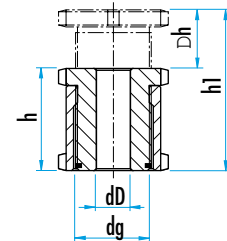
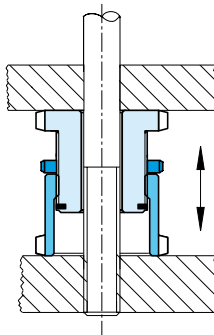
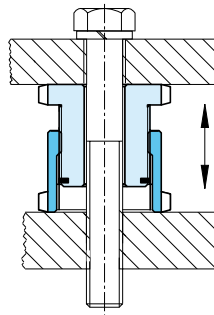
WSW.HVS / HVSK



Ref. WSW.HVS
sans contre-écrou



Ref. WSW.HVSK
avec contre-écrou



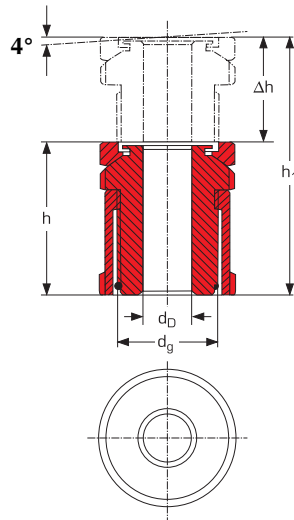
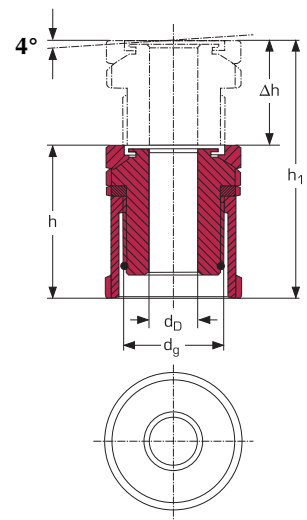
dg	Ø dD	vis	Ø Dm	FG max. (1) (daN)	FZ (2) (daN)	HVS (mm)			HVSK (mm)			Ref.	
						h	h1	Δh	h	h1	Δh	HVS	HVSK
M15 x 1	4,5	M4	25	4000	3600	28	43	15	33	43	10	WSW.HVS.15.04	WSW.HVSK.15.04
	5,5	M5										WSW.HVS.15.05	WSW.HVSK.15.05
	6,6	M6										WSW.HVS.15.06	WSW.HVSK.15.06
M20 x 1	6,6	M6	32	6500	5570	35	55	20	41	55	14	WSW.HVS.20.06	WSW.HVSK.20.06
	9	M8										WSW.HVS.20.09	WSW.HVSK.20.09
	11	M10										WSW.HVS.20.11	WSW.HVSK.20.11
M30 x 1,5	11	M10	45	12000	9290	42	67	25	49	67	18	WSW.HVS.30.11	WSW.HVSK.30.11
	13,5	M12										WSW.HVS.30.13	WSW.HVSK.30.13
	17,5	M16										WSW.HVS.30.17	WSW.HVSK.30.17
M40 x 1,5	17,5	M16	58	21000	13600	54	86	32	63	86	23	WSW.HVS.40.17	WSW.HVSK.40.17
	22	M20										WSW.HVS.40.22	WSW.HVSK.40.22
	26	M24										WSW.HVS.40.26	WSW.HVSK.40.26
M50 x 1,5	22	M20	70	33000	21000	66	106	40	77	106	29	WSW.HVS.50.22	WSW.HVSK.50.22
	26	M24										WSW.HVS.50.26	WSW.HVSK.50.26
	33	M30										WSW.HVS.50.33	WSW.HVSK.50.33
M60 x 2	26	M24	80	49500	32200	76	126	50	87	126	39	WSW.HVS.60.26	WSW.HVSK.60.26
	33	M30										WSW.HVS.60.33	WSW.HVSK.60.33
	39	M36										WSW.HVS.60.39	WSW.HVSK.60.39
M80 x 2	39	M36	105	92000	52600	95	150	50	110	150	40	WSW.HVS.80.39	WSW.HVSK.80.39
	45	M42										WSW.HVS.80.45	WSW.HVSK.80.45
	52	M48										WSW.HVS.80.52	WSW.HVSK.80.52

(1) : FG max. : charge max. admise et charge pour utilisation sans vis.

(2) : FZ : force résiduelle en ayant retiré la force de précontrainte de la vis (qualité acier 8.8) de la charge max. admise.

ELEMENT DE REGLAGE EN HAUTEUR, PENDULAIRE

WSW.KVS / KVSK

 Ref. WSW.KVS
sans contre-écrou

 Ref. WSW.KVSK
avec contre-écrou


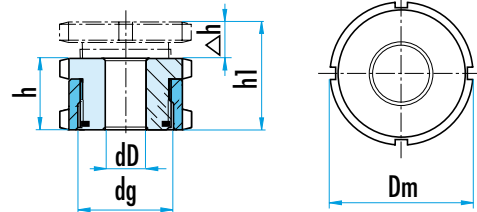
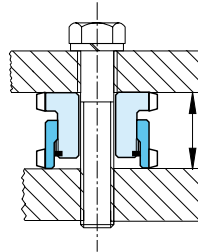
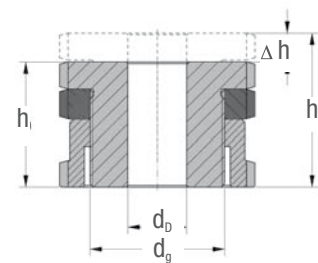
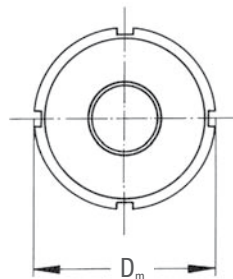
dg	Ø dD	vis	Ø Dm	FG max (1) (daN)	FZ (2) (daN)	KVS (mm)			KVSK (mm)			Ref.	
						h	h1	Δh	h	h1	Δh	KVS	KVSK
M15 X 1	4.5	M4	25	4000	3600	35	50	15	40	50	10	WSW.KVS.15.04	WSW.KVSK.15.04
	5.5	M5			3340							WSW.KVS.15.05	WSW.KVSK.15.05
	6.6	M6			3070							WSW.KVS.15.06	WSW.KVSK.15.06
M20 X 1	6.6	M6	32	6500	5570	43	63	20	49	63	14	WSW.KVS.20.06	WSW.KVSK.20.06
	9.0	M8			4800							WSW.KVS.20.08	WSW.KVSK.20.08
	11.0	M10			3790							WSW.KVS.20.11	WSW.KVSK.20.11
M30 X 1,5	11.0	M10	45	12000	9290	54	79	25	61	79	18	WSW.KVS.30.11	WSW.KVSK.30.11
	13.5	M12			8040							WSW.KVS.30.13	WSW.KVSK.30.13
	17.5	M16			4550							WSW.KVS.30.17	WSW.KVSK.30.17
M40 X 1.5	17.5	M16	58	21000	13600	70	102	32	79	102	23	WSW.KVS.40.17	WSW.KVSK.40.17
	22.0	M20			9000							WSW.KVS.40.22	WSW.KVSK.40.22
	26.0	M24			3700							WSW.KVS.40.26	WSW.KVSK.40.26
M50 X 1.5	22.0	M20	70	33000	21000	83	123	40	94	123	29	WSW.KVS.50.22	WSW.KVSK.50.22
	26.0	M24			15700							WSW.KVS.50.26	WSW.KVSK.50.26
	33.0	M30			5300							WSW.KVS.50.33	WSW.KVSK.50.33
M60 X 2	26.0	M24	80	49500	32200	94	144	50	105	144	39	WSW.KVS.60.26	WSW.KVSK.60.26
	33.0	M30			21800							WSW.KVS.60.33	WSW.KVSK.60.33
	39.0	M36			10100							WSW.KVS.60.39	WSW.KVSK.60.39
M80 X 2	39.0	M36	105	92000	52600	119	174	105	134	174	40	WSW.KVS.80.39	WSW.KVSK.80.39
	45.0	M42			37800							WSW.KVS.80.45	WSW.KVSK.80.45
	52.0	M48			20700							WSW.KVS.80.52	WSW.KVSK.80.52

(1) : FG max. : charge max. admise et charge pour utilisation sans vis.

(2) : FZ : force résiduelle en ayant retiré la force de précontrainte de la vis (qualité acier 8.8) de la charge max. admise.

ELEMENT DE REGLAGE EN HAUTEUR, COMPACT

WSW.NAE / NAEK

 Ref. WSW.NAE
sans contre-écrou

 Ref. WSW.NAEK
avec contre-écrou


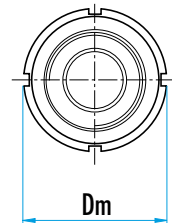
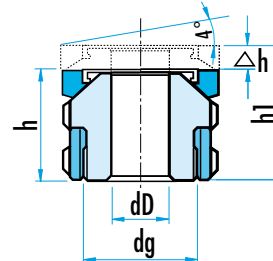
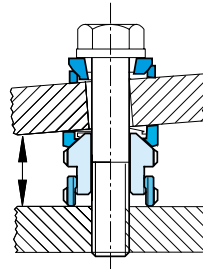
dg	Ø dD	vis	Ø Dm	FG max. (1) (daN)	FZ (2) (daN)	NAE (mm)			NAEK (mm)			Ref.	
						h	h1	Δh	h	h1	Δh	NAE	NAEK
M15 x 1	4,5	M4	25	4000	3600	15	19	4	20	24	4	WSW.NAE.15.04	WSW.NAEK.15.04
	5,5	M5			3340							WSW.NAE.15.05	WSW.NAEK.15.05
	6,6	M6			3070							WSW.NAE.15.06	WSW.NAEK.15.06
M20 x 1	6,6	M6	32	6500	5570	18	23	5	24	29	5	WSW.NAE.20.06	WSW.NAEK.20.06
	9	M8			4800							WSW.NAE.20.09	WSW.NAEK.20.09
	11	M10			3790							WSW.NAE.20.11	WSW.NAEK.20.11
M30 x 1,5	11	M10	45	12000	9290	22	29	7	29	36	7	WSW.NAE.30.11	WSW.NAEK.30.11
	13,5	M12			8040							WSW.NAE.30.13	WSW.NAEK.30.13
	17,5	M16			4550							WSW.NAE.30.17	WSW.NAEK.30.17
M40 x 1,5	17,5	M16	58	21000	13600	28	37	9	37	46	9	WSW.NAE.40.17	WSW.NAEK.40.17
	22	M20			9000							WSW.NAE.40.22	WSW.NAEK.40.22
	26	M24			3700							WSW.NAE.40.26	WSW.NAEK.40.26
M50 x 1,5	22	M20	70	33000	21000	33	43	10	44	54	10	WSW.NAE.50.22	WSW.NAEK.50.22
	26	M24			15700							WSW.NAE.50.26	WSW.NAEK.50.26
	33	M30			5300							WSW.NAE.50.33	WSW.NAEK.50.33
M60 x 2	26	M24	80	49500	32200	38	50	12	49	61	12	WSW.NAE.60.26	WSW.NAEK.60.26
	33	M30			21800							WSW.NAE.60.33	WSW.NAEK.60.33
	39	M36			10100							WSW.NAE.60.39	WSW.NAEK.60.39
M80 x 2	39	M36	105	86000	46600	48	62	14	63	77	14	WSW.NAE.80.39	WSW.NAEK.80.39
	45	M42			31800							WSW.NAE.80.45	WSW.NAEK.80.45
	52	M48			14700							WSW.NAE.80.52	WSW.NAEK.80.52

(1) : FG max. : charge max. admise et charge pour utilisation sans vis.

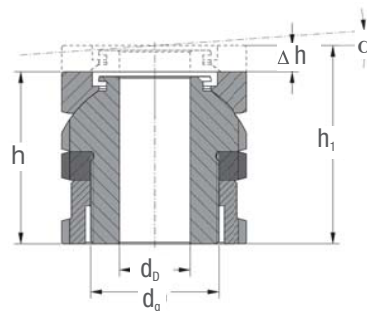
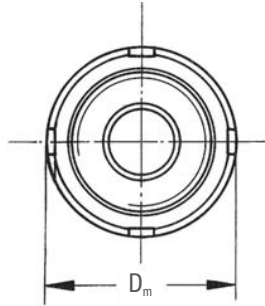
(2) : FZ : force résiduelle en ayant retiré la force de précontrainte de la vis (qualité acier 8.8) de la charge max. admise.

ELEMENT DE REGLAGE EN HAUTEUR, COMPACT, PENDULAIRE

WSW.KAE / KAEK


 Ref. WSW.KAE
sans contre-écrou


SUR DEMANDE


 Ref. WSW.KAEK
avec contre-écrou


dg	Ø dD	vis	Ø Dm	FG max. (1) (daN)	FZ (2) (daN)	KAE (mm)			KAEK (mm)			Ref.	
						h	h1	Δh	h	h1	Δh	KAE	KAEK
M15 x 1	4,5	M4	25	4000	3600	22	26	4	27	31	4	WSW.KAE.15.04	WSW.KAEK.15.04
	5,5	M5			3340							WSW.KAE.15.05	WSW.KAEK.15.05
	6,6	M6			3070							WSW.KAE.15.06	WSW.KAEK.15.06
M20 x 1	6,6	M6	32	6500	5570	26	31	5	32	37	5	WSW.KAE.20.06	WSW.KAEK.20.06
	9	M8			4800							WSW.KAE.20.09	WSW.KAEK.20.09
	11	M10			3790							WSW.KAE.20.11	WSW.KAEK.20.11
M30 x 1,5	11	M10	45	12000	9290	34	41	7	41	48	7	WSW.KAE.30.11	WSW.KAEK.30.11
	13,5	M12			8040							WSW.KAE.30.13	WSW.KAEK.30.13
	17,5	M16			4550							WSW.KAE.30.17	WSW.KAEK.30.17
M40 x 1,5	17,5	M16	58	21000	13600	44	53	9	53	62	9	WSW.KAE.40.17	WSW.KAEK.40.17
	22	M20			9000							WSW.KAE.40.22	WSW.KAEK.40.22
	26	M24			3700							WSW.KAE.40.26	WSW.KAEK.40.26
M50 x 1,5	22	M20	70	33000	21000	50	60	10	61	71	10	WSW.KAE.50.22	WSW.KAEK.50.22
	26	M24			15700							WSW.KAE.50.26	WSW.KAEK.50.26
	33	M30			5300							WSW.KAE.50.33	WSW.KAEK.50.33
M60 x 2	26	M24	80	49500	32200	56	68	12	67	79	12	WSW.KAE.60.26	WSW.KAEK.60.26
	33	M30			21800							WSW.KAE.60.33	WSW.KAEK.60.33
	39	M36			10100							WSW.KAE.60.39	WSW.KAEK.60.39
M80 x 2	39	M36	105	86000	46600	72	86	14	87	101	14	WSW.KAE.80.39	WSW.KAEK.80.39
	45	M42			31800							WSW.KAE.80.45	WSW.KAEK.80.45
	52	M48			14700							WSW.KAE.80.52	WSW.KAEK.80.52

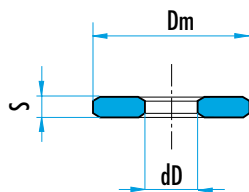
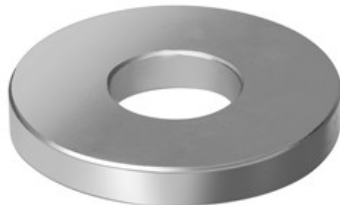
(1) : FG max. : charge max. admise et charge pour utilisation sans vis.

(2) : FZ : force résiduelle en ayant retiré la force de précontrainte de la vis (qualité acier 8.8) de la charge max. admise.

ACCESSOIRES POUR ELEMENTS DE REGLAGE EN HAUTEUR

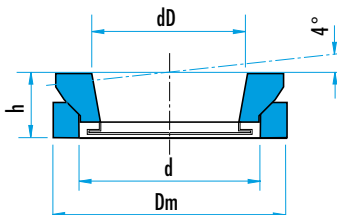
WSW.KAS / DS


REMARQUE : Ces accessoires sont généralement montés sur l'élément avec l'alésage pour vis le plus important.



DISQUE POUR ELEMENT DE REGLAGE EN HAUTEUR - Ref. WSW.DS

pour Ref. KAS/HVS/HVK	Ø Dm	Ø d	S	Ref.
15.04	25	4,5	4	WSW.DS.15.04
15.05		5,5		WSW.DS.15.05
15.06		6,6		WSW.DS.15.06
20.06	32	6,6	5	WSW.DS.20.06
20.09		9		WSW.DS.20.09
20.11		11		WSW.DS.20.11
30.11	45	11	6	WSW.DS.30.11
30.13		13,5		WSW.DS.30.13
30.17		17,5		WSW.DS.30.17
40.17	58	17,5	8	WSW.DS.40.17
40.22		22		WSW.DS.40.22
40.26		26		WSW.DS.40.26
50.22	70	22	10	WSW.DS.50.22
50.26		26		WSW.DS.50.26
50.33		33		WSW.DS.50.33
60.26	80	26	12	WSW.DS.60.26
60.33		33		WSW.DS.60.33
60.39		39		WSW.DS.60.39
80.39	105	39	16	WSW.DS.80.39
80.45		45		WSW.DS.80.45
80.52		52		WSW.DS.80.52



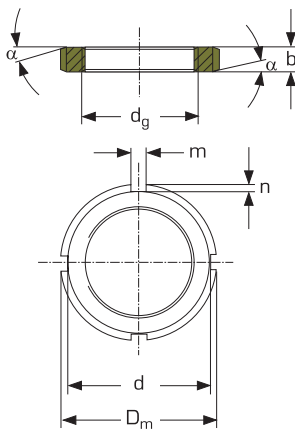
DISQUE PENDULAIRE POUR ELEMENT DE REGLAGE EN HAUTEUR - Ref. WSW.KAS

pour Ref. WSW.KAS. HVS / HVK	h	Ø Dm	Ø dD	d	Ref.
... 15.06	8	25	8,5	15	WSW.KAS.15
... 20.11	10	32	13	20	WSW.KAS.20
... 30.17	12,5	45	20	30	WSW.KAS.30
... 40.26	16	58	29	38	WSW.KAS.40
... 50.33	20	70	36	48	WSW.KAS.50
... 60.39	20	80	44	61	WSW.KAS.60
... 80.52	25	105	58	78	WSW.KAS.80

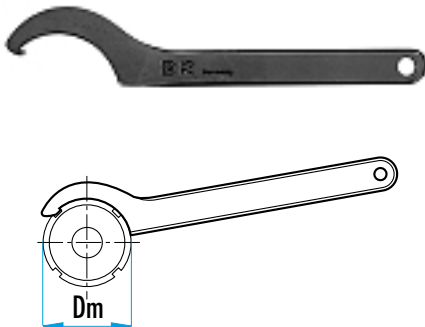
CONTRE-ECROU POUR ELEMENT DE REGLAGE DE HAUTEUR

WSW.KM


dg	Dm	d	b	m	n	α	Ref.
M15 x 1	25	21	5	4	2	15°	WSW.KM.15
M20 x 1	32	28	6	4	2	15°	WSW.KM.20
M30 x 1,5	45	40	7	5	2	15°	WSW.KM.30
M40 x 1,5	58	52	9	6	2,5	15°	WSW.KM.40
M50 x 1,5	70	64	11	6	2,5	15°	WSW.KM.50
M60 x 2	80	72	11	7	3	15°	WSW.KM.60
M80 x 2	105	96	15	8	3,5	15°	WSW.KM.80



CLE SPECIALE POUR ELEMENT DE REGLAGE EN HAUTEUR - Ref. MWN. / DIN 1810 A



pour Ref. WSW.HVS / HVK	pour DIN 1804 Dm	longueur	Ref.
... 15....	25 - 28	136	MWN.54601
... 20....	30 - 32	136	MWN.54619
... 30....	45 - 50	206	MWN.54643
... 40....	58 - 62	240	MWN.54668
... 50....	68 - 75	240	MWN.54676
... 60....	80 - 90	280	MWN.54684
... 80....	105 - 115	335	MWN.54700

ASSISE REGLABLE ET ELEMENT DE REGLAGE EN HAUTEUR

WSW.XY

REMARQUE :

Assise réglable horizontalement combinée avec un élément de réglage en hauteur. La course verticale et les charges admises restent identiques à celles des éléments de réglage utilisés : Ref. WSW.HVS / HVK / NAE / KAE.



Ø dD	Δ x	h	h1	Δ h	D	Ø Dm	ds	dG	SW	a	b	c	Ref.
26	9	41	50	9	84	58	5	M6	6	46	23	32	WSW.XY.NAE.40.26
		57	66	9									WSW.XY.KAE.40.26
		67	99	32									WSW.XY.HVS.40.26
		76	99	23									WSW.XY.HVK.40.26
33	10	46	56	10	97	70	5	M6	6	58	28	35	WSW.XY.NAE.50.33
		63	73	10									WSW.XY.KAE.50.33
		79	119	40									WSW.XY.HVS.50.33
		90	119	29									WSW.XY.HVK.50.33
39	12	55	67	12	116	80	8	M8	8	68	30	42	WSW.XY.NAE.60.39
		73	85	12									WSW.XY.KAE.60.39
		93	143	50									WSW.XY.HVS.60.39
		104	143	39									WSW.XY.HVK.60.39
52	16	68	82	14	146	105	8	M10	10	90	40	52	WSW.XY.NAE.80.39
		92	106	14									WSW.XY.KAE.80.39
		115	170	55									WSW.XY.HVS.80.39
		130	170	40									WSW.XY.HVK.80.52

