

HOOGTEREGELELEMENT

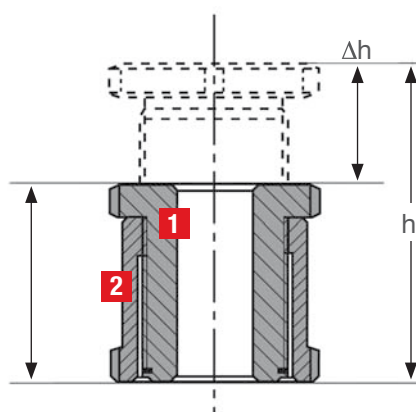
WSW



MATERIAAL : staal 42 Cr Mo 4 - 1.7225 verzinkt en blauw bichromaat.
Op aanvraag : RVS 1.4305 (A 1) of 1.4401 (A 4), totale kracht : +/- 30 tot 40% minder dan voor staal.

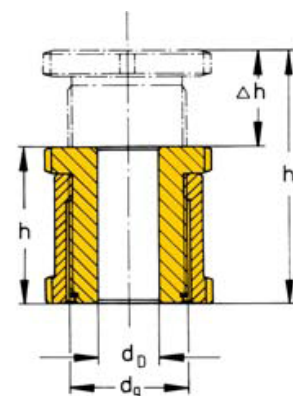
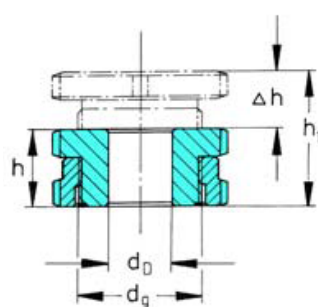
OPMERKING : deze gepatenteerde elementen worden gebruikt voor het uitlijnen, verbinden en naspannen van motoren, aggregaten, machines en assemblagelijnen....

BESCHRIJVING : bestaat uit een schroefbovendeel (1), een moeronderdeel (2) en een uitdraaiveiligheid (3) voor de schroef.



Deze hoogteregелеlementen met veiligheid tegen het ontschroeven hebben de volgende eigenschappen :

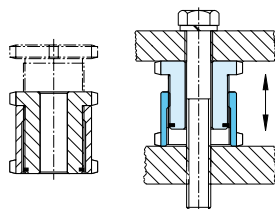
element Ref. WSW...	NAE	NAEK	KAE	KAEK	HVS	HVSK	KVS	KVSK
regeling in hoogte : 4 – 14 mm	•	•	•	•				
regeling in hoogte : 15 – 55 mm					•	•	•	•
tegenmoer		•		•		•		•
pendelend 4°			•	•			•	•



HOOGTEREGELELEMENT

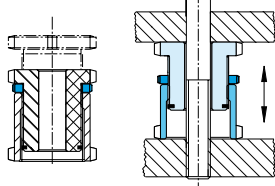
WSW

UITVOERINGEN :



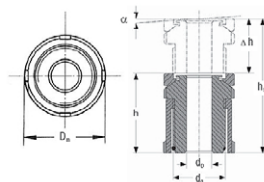
Ref. WSW.HVS - standaard

Kan overall gebruikt worden waar grote niveauverschillen Δh tussen 15 en 55 mm vereist zijn.



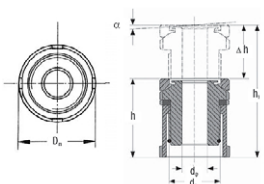
Ref. WSW.HVSK - standaard met tegenmoer

Zelfde element als Ref. WSW.HVS maar met een tegenmoer die zorgt voor een bijkomende veiligheid van de gekozen instelling (max. hoogte).



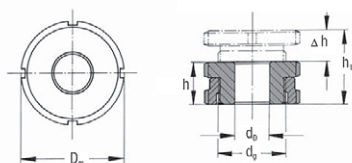
Ref. WSW.KVS : pendelend, met grote koers

Laat een montage toe op niet parallelle vlakken tot 4° met het behoud van het voordeel van een belangrijke fijne regeling



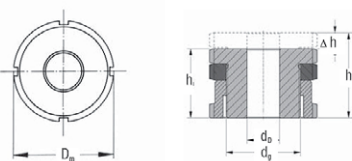
Ref. WSW.KVSK : pendelend, met grote koers

Zoals de WSW.KVS met een tegenmoer.



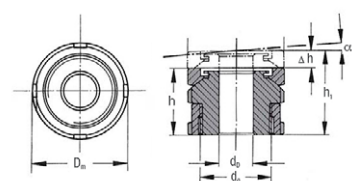
Ref. WSW.NAE - compact

Voor kleinere niveauverschillen Δh tussen 4 en 14 mm en kleinere bouwhoogten.



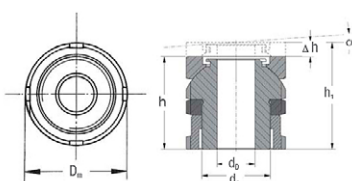
Ref. WSW.NAEK : compact

Zoals de NAE met een tegenmoer.



Ref. WSW.KAE : compact wentelbaar

Dit compact wentelbaar element wordt gebruikt waar de te regelen vlakken niet evenwijdig zijn - tot een neigingshoek van 4° en voor niveauverschillen Δh tussen 4 en 14 mm.

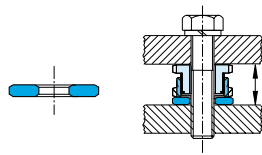


Ref. WSW.KAEK : compact wentelbaar

Zoals de KAE met een tegenmoer.

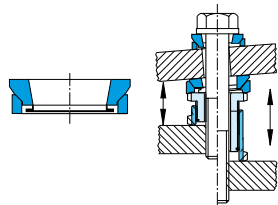
HOOGTEREGELELEMENT

WSW.



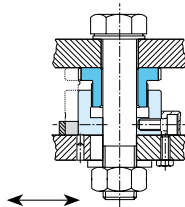
Ref. WSW.DS - regelschijf

Deze schijf dient voor het overbruggen van bepaalde afstanden. Het gebruik van deze schijven kan eventueel prijsgunstiger zijn dan het volgend groter compleet element. De verschillende afmetingen zijn combineerbaar met alle elementen :
Ref. WSW.HVS / HVK / NAE / KAE.



wentelbare schijf - Ref. WSW.KAS

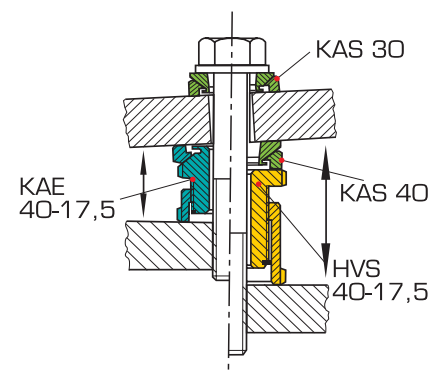
Deze wentelbare schijf maakt een nauwkeurige montage mogelijk bij schuine vlakken tot een neigingshoek van 4°. Opgelet : bij een schuin vlak groter dan 1°, is het aanbevolen een bijkomende wentelbare schijf te gebruiken onder de spanboutkop. Deze schijven kunnen gebruikt worden in combinatie met de elementen :
Ref. WSW.HVS / HVK / NAE.



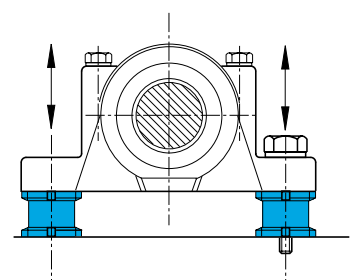
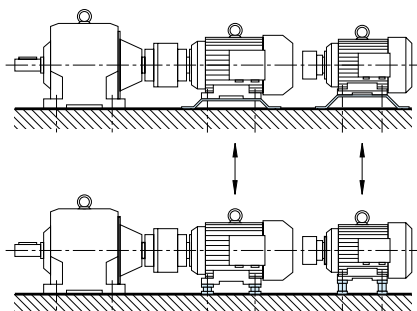
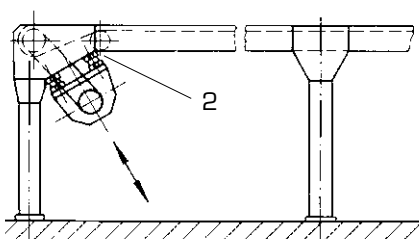
horizontale overbrenging - Ref. WSW.XY

Horizontale en regelbare overbrenging in combinatie met een hoogteregulelement. De verticale koers en de krachten blijven gelijk met het gebruikte hoogteregulelement :
Ref. WSW.HVS / HVK / NAE / KAE.

TOEPASSINGSVORBEELDEN

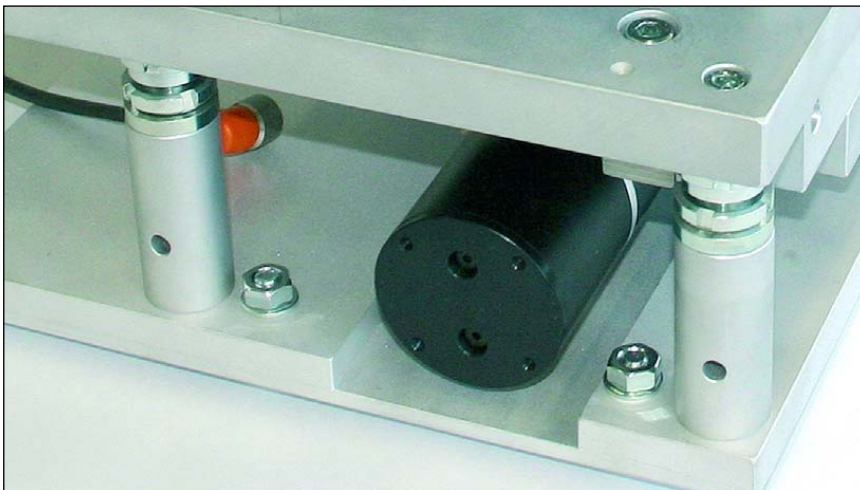


OP AANVRAAG



HOOGTEREGELELEMENT - TOEPASSINGEN

WSW.



HOOGTEREGELELEMENT

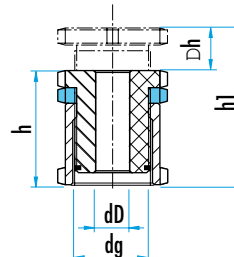
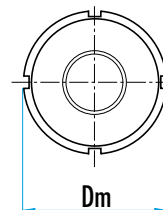
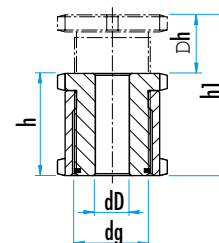
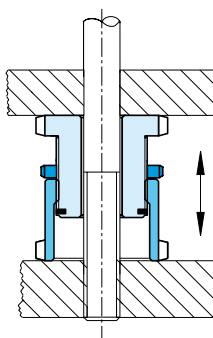
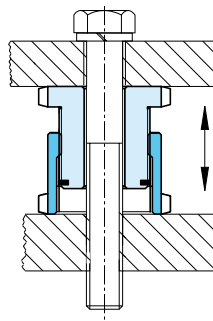
WSW.HVS / HVSK



Ref. WSW.HVS
zonder tegenmoer.



Ref. WSW.HVSK
met een tegenmoer.



dg	Ø dD	schroef	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			3340							WSW.HVS.15.05	WSW.HVSK.15.05
	6,6	M6			3070							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			4800							WSW.HVS.20.09	WSW.HVSK.20.09
	11	M10			3790							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			8040							WSW.HVS.30.13	WSW.HVSK.30.13
	17,5	M16			4550							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			9000							WSW.HVS.40.22	WSW.HVSK.40.22
	26	M24			3700							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			15700							WSW.HVS.50.26	WSW.HVSK.50.26
	33	M30			5300							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			21800							WSW.HVS.60.33	WSW.HVSK.60.33
	39	M36			10100							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			37800							WSW.HVS.80.45	WSW.HVSK.80.45
	52	M48			20700							WSW.HVS.80.52	WSW.HVSK.80.52

(1) : FG max. : Totale belasting of belasting in geval van gebruik zonder schroef.

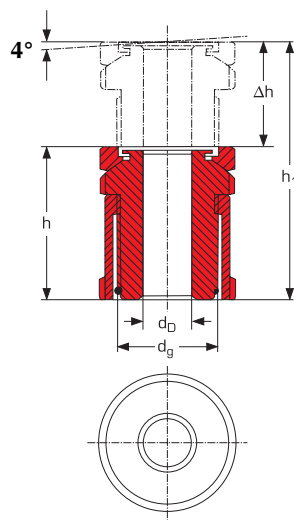
(2) : FZ : Resterende kracht na aftrek van de voorspankracht van de schroef (kwaliteit staal 8.8.) van de totale belasting.

HOOGTEREGELELEMENT

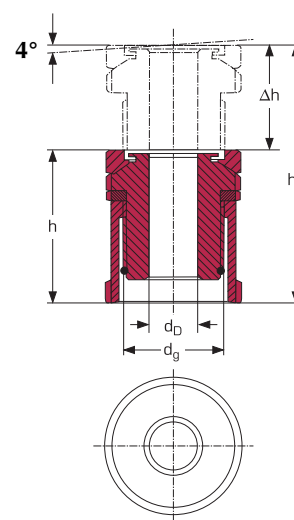
WSW.KVS / KVSK



Ref. WSW.KVS
zonder tegenmoer.



Ref. WSW.KVSK
met tegenmoer.



dg	Ø dD	schroef	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. : Totale belasting of belasting in geval van gebruik zonder schroef.

(2) : FZ : Resterende kracht na aftrek van de voorspankracht van de schroef (kwaliteit staal 8.8.) van de totale belasting.

HOOGTEREGELELEMENT

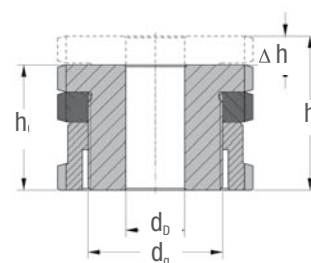
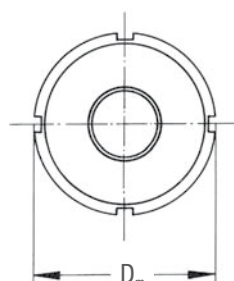
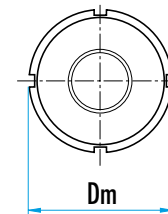
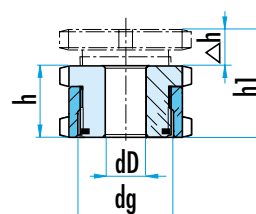
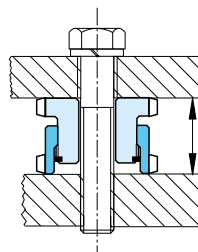
WSW.NAE / NAEK



Ref. WSW.NAE
zonder tegenmoer.



Ref. WSW.NAEK
met tegenmoer.



dg	Ø dD	schroef	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. : Totale belasting of belasting in geval van gebruik zonder schroef.

(2) : FZ : Resterende kracht na aftrek van de voorspankracht van de schroef (kwaliteit staal 8.8.) van de totale belasting.

COMPACTE, WENTELBARE HOOGTEREGELELEMENT

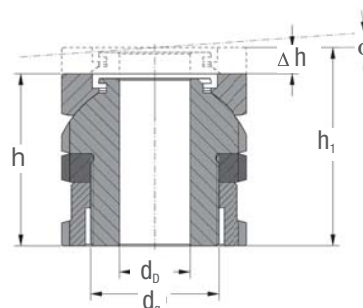
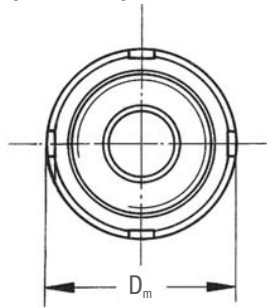
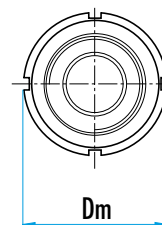
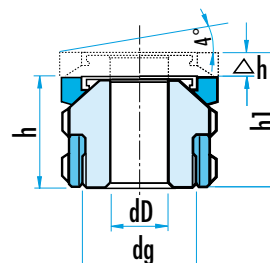
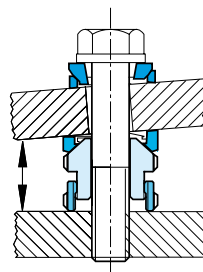
WSW.KAE / KAEK



Ref. WSW.KAE
zonder tegenmoer.



Ref. WSW.KAEK
met tegenmoer.



dg	Ø dD	schroef	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. : Totale belasting of belasting in geval van gebruik zonder schroef.

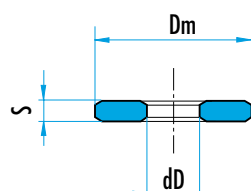
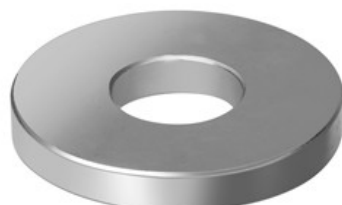
(2) : FZ : Resterende kracht na aftrek van de voorspankracht van de schroef (kwaliteit staal 8.8.) van de totale belasting.

TOEBEHOREN VOOR HOOGTEREGELELEMENTEN

WSW.KAS / DS

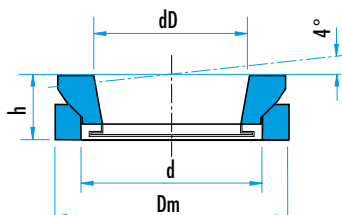


OPMERKING : deze toebehoren worden doorgaans gemonteerd op het element met de grootste boring voor de vijs. Andere boringen op aanvraag.



SCHIJF VOOR HOOGTEREGELELEMENT - Ref. WSW.DS

voor 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



PENDELSCHIJF VOOR HOOGTEREGELELEMENT - Ref. WSW.KAS

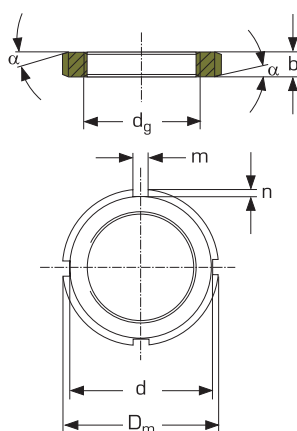
voor Ref. WSW.KAS. HVS / HVK	h	Ø Dm	Ø dD	d	Ref.
... 15.06	8	25	8,5	15	WSW.KAS.15
... 20.11	10	32	13	20	WSW.KAS.20
... 30.17	12,5	45	20	30	WSW.KAS.30
... 40.26	16	58	29	38	WSW.KAS.40
... 50.33	20	70	36	48	WSW.KAS.50
... 60.39	20	80	44	61	WSW.KAS.60
... 80.52	25	105	58	78	WSW.KAS.80

TOEBEHOREN VOOR HOOGTEREGELELEMENTEN

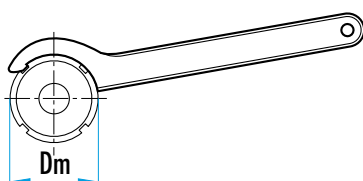
WSW.KM



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



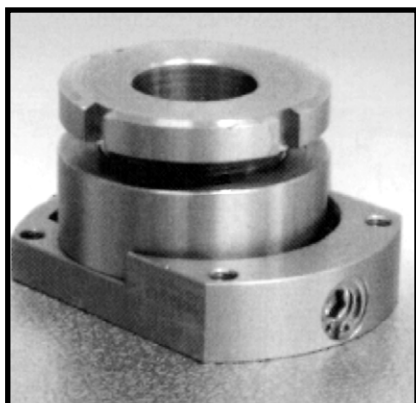
SPECIALE SLEUTEL VOOR HOOGTEREGELELEMENT - Ref. MWN. / DIN 1810 A



voor Ref. WSW.HVS / HVK	voor DIN 1804 Dm	lengte	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

HORizontALE REgelbare BASIS MET HOOGTEREGELELEMENT

WSW.XY



OPMERKING :

horizontale regelbare basis gecombineerd met een hoogteregulelement.
De verticale koers en de toegelaten belasting blijven identiek aan deze
voor het gebruikte hoogteregulelement : 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

