

# SM000H



## 4 SHIELD EXPANSION ANCHOR

4 shield anchor with internal thread, for use with standard screws or threaded rods.

### TYPE 4SA-H



### ADVANTAGES

- Anchor designed for medium-heavy and heavy fixings in solid materials.
- The 4-way expansion structure allows solid anchoring, also in more porous (old) bricks.
- With internal thread for use with metric screws and threaded rods.

### FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When applying the torque, the cone is pulled into the expansion sleeve and expands it in the drill hole.
- Take into account the correct tightening torque.

## KEILBOUTHULS

Keilbouthuls voor middelzware en zware bevestigingen.

### VOORDELEN

- Groot spreidbereik maakt het anker geschikt voor kwalitatief mindere bouwstoffen, poreuze ondergronden en oudere bouwwerken of constructies.
- Het anker ligt gelijk met het oppervlak, waardoor het mogelijk is het aanbouwdeel meerdere malen te monteren en te demonteren.
- Met binnendraad voor gebruik met metrische schroeven en draadstangen.

### TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Wanneer de bout wordt aangedraaid, wordt de conus in de expansieclip getrokken waardoor het anker zich vastklemt.
- Hou rekening met het juiste aandraaimoment.

## DOUILLE À EXPANSION MÉTALLIQUE

Douille à expansion, destinée aux fixations moyennes et lourdes.

### AVANTAGES

- Grâce à leur grande expansion, les douilles peuvent aussi être utilisées dans des supports de moindre qualité, poreux ou en rénovation.
- La fixation affleurante permet la réinstallation de la pièce fixée.
- Avec filetage intérieur pour l'utilisation avec des vis métriques et des tiges filetées.

### APPLICATION

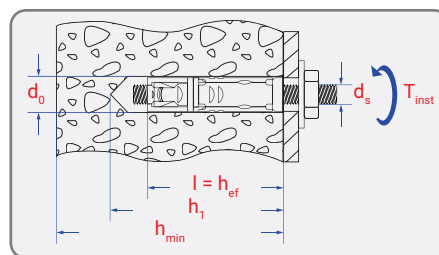
- Installation à fleur.
- Lorsque vous serrez la vis ou l'écrou hexagonal, le cône est tiré dans la douille et l'écarte contre le trou.
- Appliquer le couple de serrage indiqué.

### INSTALLATION SCHEME



### INFO

$d_s$ [mm]	$l$ [mm]	$d_0$ [mm]	$h_1$ [mm]	$h_{ef}$ [mm]
M6	40	10	45	40
M8	50	14	55	50
M10	60	16	65	60
M12	80	20	85	80



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x40	SM000H0010600403	5902134717876	50
M 8x50	SM000H0010800503	5902134717883	50
M 10x60	SM000H0011000603	5902134717890	50
M 12x80	SM000H0011200803	5902134717906	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x40	SM000H001060040E	5902134719085	25
M 8x50	SM000H001080050E	5902134719092	25
M 10x60	SM000H001100060E	5902134719108	25
M 12x80	SM000H001120080E	5902134719115	10

# SM000K



## 4 SHIELD EXPANSION ANCHOR

4 shield anchor with threaded rod, nut and washer.

### TYPE 4SA-K



### ADVANTAGES

- Anchor designed for medium-heavy and heavy fixings in solid materials.
- The 4-way expansion structure allows solid anchoring, also in more porous (old) bricks.
- Long thread allows flexible use and distance installations.

### FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When applying the torque, the cone is pulled into the expansion sleeve and expands it in the drill hole.
- Take into account the correct tightening torque.

## KEILBOUWHULS MET ANKERSTANG

Keilbouthuls met ankerstang voor middelzware en zware bevestigingen.

### VOORDELEN

- Groot spreidbereik maakt het anker geschikt voor kwalitatief mindere bouwstoffen, poreuze ondergronden en oudere bouwwerken of constructies.
- Het anker ligt gelijk met het oppervlak, waardoor het mogelijk is het aanbouwdeel meerdere malen te monteren en te demonteren.
- Lange metrische draad voor variabele nuttige lengtes en mogelijkheid tot afstandmontage van het anker.

### TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Wanneer de bout wordt aangedraaid, wordt de conus in de expansieclip getrokken waardoor het anker zich vastklemt.
- Hou rekening met het juiste aandraaimoment.

## DOUILLE À EXPANSION MÉTALLIQUE AVEC TIGE FILETÉE

La douille à expansion avec tige filetée est destinée aux fixations moyennes et lourdes.

### AVANTAGES

- Grâce à leur grande expansion, les douilles peuvent aussi être utilisées dans des supports de moindre qualité, poreux ou en rénovation.
- La fixation affleurante permet la réinstallation de la pièce fixée.
- Le long filet permet des longueurs utiles variables et permet le montage à distance.

### APPLICATION

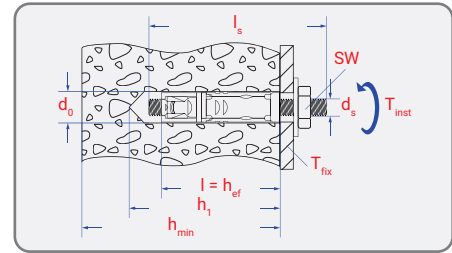
- Installation affleurante.
- Lorsque vous serrez la vis ou l'écrou hexagonal, le cône est tiré dans la douille et l'écarte contre le trou.
- Appliquer le couple de serrage indiqué.

### INSTALLATION SCHEME



## INFO

$d_s$ [mm]	$l_s$ [mm]	$d_0$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{ef} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	SW [mm]	$T_{inst}$ [Nm]
M6	62	10	45	40	15	10	10
M6	77	10	45	40	30	10	10
M8	78	14	55	50	20	13	25
M8	88	14	55	50	30	13	25
M8	103	14	55	50	45	13	25
M8	143	14	55	50	85	13	25
M10	84	16	65	60	10	17	50
M10	94	16	65	60	20	17	50
M10	104	16	65	60	30	17	50
M10	114	16	65	60	40	17	50
M10	124	16	65	60	50	17	50
M10	144	16	65	60	70	17	50
M12	115	20	85	80	20	19	85
M12	125	20	85	80	30	19	85
M12	145	20	85	80	50	19	85
M12	160	20	85	80	65	19	85



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x62	SM000K0010600603	5902134717555	50
M 6x77	SM000K0010600753	5902134717562	50
M 8x78	SM000K0010800753	5902134717579	50
M 8x88	SM000K0010800853	5902134717586	50
M 8x103	SM000K0010801003	5902134717593	50
M 8x143	SM000K0010801403	5902134717609	25
M 10x84	SM000K0011000803	5902134717616	25
M 10x94	SM000K0011000903	5902134717623	25
M 10x104	SM000K0011001003	5902134717630	25
M 10x114	SM000K0011001103	5902134717647	25
M 10x124	SM000K0011001203	5902134717654	25
M 10x144	SM000K0011001403	5902134717661	25
M 12x115	SM000K0011201103	5902134717678	10
M 12x125	SM000K0011201203	5902134717685	10
M 12x145	SM000K0011201403	5902134717692	10
M 12x160	SM000K0011201553	5902134717708	10



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x62	SM000K001060060E	5902134719122	25
M 6x77	SM000K001060075E	5902134719139	25
M 8x78	SM000K001080075E	5902134719146	25
M 8x88	SM000K001080085E	5902134719153	25
M 8x103	SM000K001080100E	5902134719160	25
M 8x143	SM000K001080140E	5902134719177	15
M 10x84	SM000K001100080E	5902134719184	15
M 10x94	SM000K001100090E	5902134719191	15
M 10x104	SM000K001100100E	5902134719207	15
M 10x114	SM000K001100110E	5902134719214	15
M 10x124	SM000K001100120E	5902134719221	15
M 10x144	SM000K001100140E	5902134719238	15
M 12x115	SM000K001120110E	5902134719245	5
M 12x125	SM000K001120120E	5902134719252	5
M 12x145	SM000K001120140E	5902134719269	5
M 12x160	SM000K001120155E	5902134719276	5

# SM000T



## 4 SHIELD EXPANSION ANCHOR

4 shield anchor with hexagon screw and washer.

### TYPE 4SA-T



### ADVANTAGES

- Anchor designed for medium-heavy and heavy fixings in solid materials.
- The 4-way expansion structure allows solid anchoring, also in more porous (old) bricks.
- Hexagonal head ensures a nice finish.

### FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When applying the torque, the cone is pulled into the expansion sleeve and expands it in the drill hole.
- Take into account the correct tightening torque.

## KEILBOUTHULS MET ZESKANTBOUT

Keilbouthuls met zeskantbout voor middelzware en zware bevestigingen.

### VOORDELEN

- Groot spreidbereik maakt het anker geschikt voor kwalitatief mindere bouwstoffen, poreuze ondergronden en oudere bouwwerken of constructies.
- Het anker ligt gelijk met het oppervlak, waardoor het mogelijk is het aanbouwdeel meerdere malen te monteren en te demonteren.
- De zeskantkop zorgt voor een mooie afwerking.

### TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Wanneer de bout wordt aangedraaid, wordt de conus in de expansieclip getrokken waardoor het anker zich vastklemt.
- Hou rekening met het juiste aandraaimoment.

## DOUILLE À EXPANSION MÉTALLIQUE AVEC BOULON

La douille à expansion avec boulon est destinée aux fixations moyennes et lourdes.

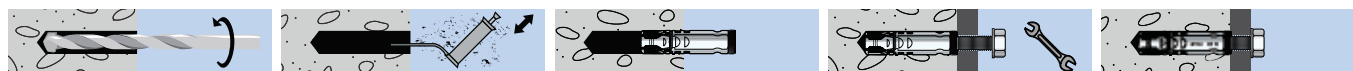
### AVANTAGES

- Grâce à leur grande expansion, les douilles peuvent aussi être utilisées dans des supports de moindre qualité, poreux ou en rénovation.
- La fixation affleurante permet la réinstallation de la pièce fixée.
- Tête hexagonale pour une belle finition.

### APPLICATION

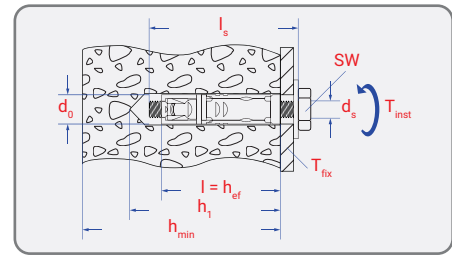
- Installation affleurante.
- Lorsque vous serrez la vis ou l'écrou hexagonal, le cône est tiré dans la douille et l'écarte contre le trou.
- Appliquer le couple de serrage indiqué.

### INSTALLATION SCHEME




## INFO

$d_s$ [mm]	$l_s$ [mm]	$d_0$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{ef} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	SW [mm]
M 6	50	10	45	40	15	10
M 6	70	10	45	40	35	10
M 8	70	14	55	50	25	13
M 8	80	14	55	50	35	13
M 8	90	14	55	50	45	13
M 10	70	16	65	60	15	17
M 10	90	16	65	60	35	17
M 10	110	16	65	60	55	17
M 10	140	16	65	60	85	17
M 12	90	20	85	80	20	19
M 12	120	20	85	80	50	19
M 12	140	20	85	80	70	19




Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x60	SM000T0010600503	5902134717739	50
M 6x80	SM000T0010600703	5902134717746	50
M 8x83	SM000T0010800703	5902134717753	50
M 8x93	SM000T0010800803	5902134717760	50
M 8x103	SM000T0010800903	5902134717777	50
M 10x86	SM000T0011000703	5902134717784	25
M 10x106	SM000T0011000903	5902134717791	25
M 10x126	SM000T0011001103	5902134717807	25
M 10x156	SM000T0011001403	5902134717814	25
M 12x115	SM000T0011200903	5902134717821	25
M 12x145	SM000T0011201203	5902134717838	25
M 12x165	SM000T0011201403	5902134717845	10



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x60	SM000T001060050E	5902134719320	25
M 6x80	SM000T001060070E	5902134719337	25
M 8x83	SM000T001080070E	5902134719344	25
M 8x93	SM000T001080080E	5902134719351	25
M 8x103	SM000T001080090E	5902134719368	25
M 10x86	SM000T001100070E	5902134719375	15
M 10x106	SM000T001100090E	5902134719382	15
M 10x126	SM000T001100110E	5902134719399	15
M 10x156	SM000T001100140E	5902134719405	15
M 12x115	SM000T001120090E	5902134719412	10
M 12x145	SM000T001120120E	5902134719429	10
M 12x165	SM000T001120140E	5902134719436	5

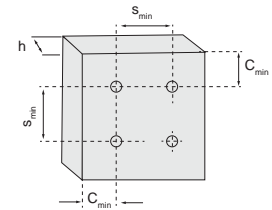
## LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. <sup>1)</sup>

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker. <sup>1)</sup>

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple. <sup>1)</sup>

Type 4SA			M 6	M 8	M10	M12
Embedment depth / Verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage	$h_{ef}$	[mm]	40	50	60	80
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	$s_{min}$	[mm]	60	75	90	120
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	$h_{min}$	[mm]	100	100	120	160
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	$C_{min}$	[mm]	60	75	90	120
Installation torque / Aandraaimoment / Couple de serrage	$T_{inst}$	[Nm]	10	25	50	85
<b>Tension load / Trekbelasting / Traction</b>						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,4	4,3	5,7	7,6
<b>Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement</b>						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,4	4,3	5,7	7,6



<sup>1)</sup> Including partial safety factors  $\gamma_{Mc}$  and  $\gamma_F$  / Inclusief veiligheidsfactoren / Coefficient partiel de sécurité inclus.

<sup>2)</sup> Figures are manufacturer's recommendation / De waarden zijn de aanbevelingen van de fabrikant / Les données sont recommandées par le fabricant.

# SM0000



## 4 SHIELD EXPANSION ANCHOR

4 shield anchor with forged eye bolt for medium and heavy duty fixings.

### TYPE 4SA-O



## KEILBOUTHULS MET GESMEED OOG

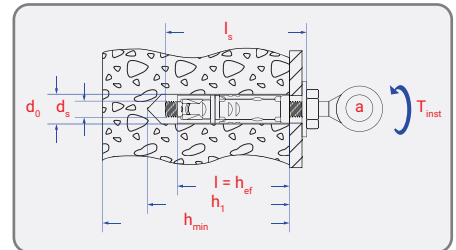
Keilbouthuls met oogbout voor middelzware en zware bevestigingen.

## DOUILLE À EXPANSION MÉTALLIQUE AVEC OEILLET EN FER FORGÉ

Douille à expansion avec oeillet, destinée aux fixations moyennes et lourdes.

### INFO

$d_s$ [mm]	$l_s$ [mm]	$d_0$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$a$ [mm]	$h_{ef} \leq$ [mm]	$T_{inst}$ [Nm]
M6	70	10	45	9	40	10
M8	90	14	55	11	50	25
M10	110	16	65	15	60	50
M12	140	20	85	18	80	85



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x70	SM000O0010600703	5902134717920	25
M 8x90	SM000O0010800903	5902134717937	25
M 10x110	SM000O0011001103	5902134717944	10
M 12x140	SM000O0011201403	5902134717951	10

size	pgb code	EAN13	
M 6x70	SM000O001060070E	5902134719283	15
M 8x90	SM000O001080090E	5902134719290	15
M 10x110	SM000O001100110E	5902134719306	5
M 12x140	SM000O001120140E	5902134719313	5

# SMO0TR



## 4 SHIELD EXPANSION ANCHOR

4 shield anchor with forged hook bolt for medium and heavy duty fixings.

### TYPE 4SA-TR



## KEILBOUTHULS MET GESMEDE TREKHAAK

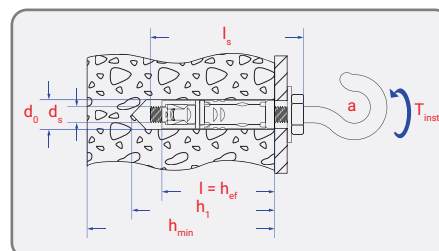
Keilbouthuls met haak voor middelzware en zware bevestigingen.

## DOUILLE À EXPANSION MÉTALLIQUE AVEC CROCHET SOUDÉ

Douille à expansion avec crochet, destinée aux fixations moyennes et lourdes.

### INFO

$d_s$ [mm]	$l$ [mm]	$d_0$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$a$ [mm]	$h_{ef} \leq$ [mm]	$T_{inst}$ [Nm]
M6	70	10	45	8	40	10
M8	90	14	55	11	50	25
M10	110	16	65	15	60	50
M12	140	20	85	19	80	85



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x70	SM000TR0010600703	5902134717975	25
M 8x90	SM000TR0010800903	5902134717982	25
M 10x110	SM000TR0011001103	5902134717999	10
M 12x140	SM000TR0011201403	5902134718002	10



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x70	SM000TR001060070E	5902134719443	15
M 8x90	SM000TR001080090E	5902134719450	10
M 10x110	SM000TR001100110E	5902134719467	5
M 12x140	SM000TR001120140E	5902134719474	5

## LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. <sup>1)</sup>

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker. <sup>1)</sup>

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple. <sup>1)</sup>

Type O / TR			M 6	M 8	M10	M12
Installation torque / Aandraaimoment / Couple de serrage	T <sub>inst</sub>	[Nm]	10	25	50	85
Tension & shear load / Trekbelasting & afschuifbelasting / Traction & cisaillement						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,4	4,3	5,7	7,6

<sup>1)</sup> Including partial safety factors  $\gamma_{Mc}$  and  $\gamma_f$  / Inclusief veiligheidsfactoren / Coefficient partiel de sécurité inclus.