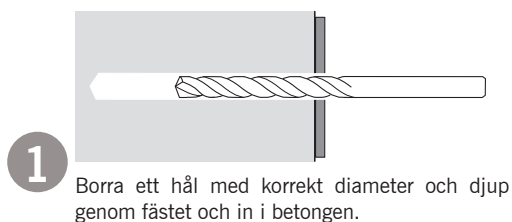


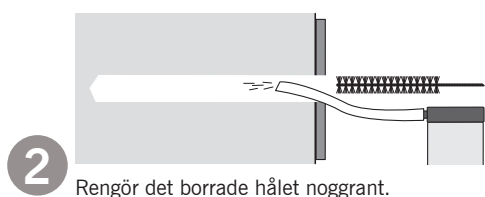
EXPANDERBULT - EXG II

Installation:

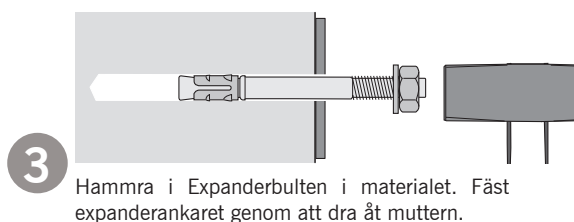
För fastsättning av tunga föremål som stål- och träkonstruktioner, bottenplattor och fästen i betong.



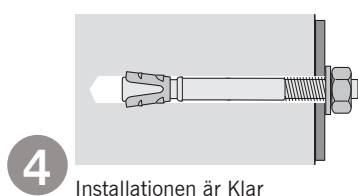
1 Borra ett hål med korrekt diameter och djup genom fästet och in i betongen.



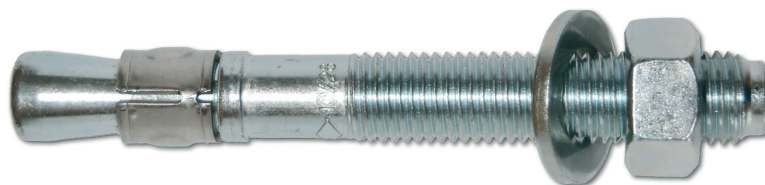
2 Rengör det borrade hålet noggrant.



3 Hammra i Expanderbulten i materialet. Fäst expanderankaret genom att dra åt muttern.



4 Installationen är klar



Tillgängliga material:

Expanderbult EXG II levereras i elförzinkat stål. 5 µm enligt EN ISO 4042 och varmförzinkat stål min 40 µm enligt EN ISO 1461:

Bult:	Kallformat stål
Expanderhylsa:	Rostfritt stål A4 enligt EN 10088
Mutter:	Klass 8 enligt EN 10088
Bricka:	DIN 125

EXPANDER BULT EXG-A4 levereras i rostfritt stål A4

Bult:	Rostfritt stål A4 enligt EN 10088 (coatad)
Expanderhylsa:	Rostfritt stål A4 enligt EN 10088
Mutter:	DIN 934 enligt ISO 3506, A4-70 & EN 10088 (coatad)
Bricka:	DIN 125; Rostfritt stål A4

Fördelar:

- Hög lastkapacitet.
- Levereras monterad.
- Bokstavsmärkt huvud - enkel inspektion.
- Genomgående infästning.
- Lång gänga – lämplig för distansinfästning. Förankringar kan utformas i Expandet Calculation Software

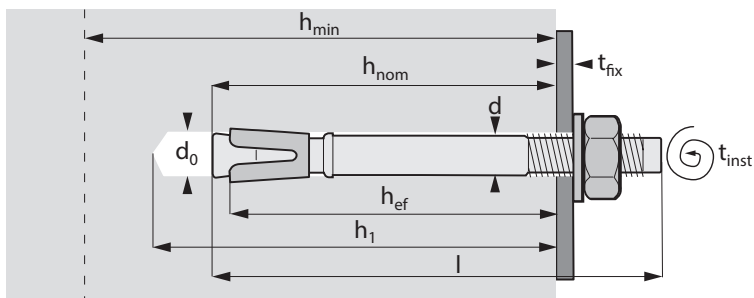
Godkännanden:

Expandet Expanderbult EXG II & EXG-A4 II är CE-märkt och har European Technical Approval (ETA) alternativ 7:

EXG II Elförzinkad M6-M20:	ETA-10/0180
EXG II Varmförzinkad M8-M-20:	ETA-10/0180
EXG-A4 II Rostfritt stål A4 M6-M20:	ETA-10/0179
EXG II & EXG-A4 II Har brandmotståndsklass F120	



EXPANDERBULT - EXG II & EXG-A4 II



Expanderbult - EXG II & EXG-A4 II med standard installationsdjup:

Typ	EXG-A4 II	Dimensioner					Fastsättning										Lastkapacitet	
		Bokstav på huvud	Bult diameter mm	Ankare längd (mm)	Max. Monterings tjocklek (mm)	Längd på gängning (mm)	Bor-rhål diameter (mm)	Bor-rhål djup (mm)	Förankringsdjup (mm)	Effektiv förankringsdjup (mm)	T_inst			Tjocklek Betongelement min. (mm)	Minimum tillåtet avstånd (mm)	Minimum tillåtet kantavstånd (mm)	Designmotstånd Spänning kN*	Designmotstånd Skjuvning kN†
		EG VG A4	EG VG A4	EG VG A4	EG VG A4	EG VG A4	EG VG A4	EG VG A4	EG VG (A4)	EG VG (A4)	EG	VG	A4	EG VG (A4)	EG VG (A4)	EG VG (A4)	EG VG (A4)	EG VG (A4)
6 x 40/ 5 *	▼	A	6	40	5	16	6	35	27	18,5	8	8	6	80	35	40	2,0	2,2
6 x 67/ 10 *	▼	C	6	67	10	30	6	55	49	40	8	8	6	100	35	40	6,0 (5,0)	4,0 (5,6)
6 x 97/ 40 *		E	6	97	40	35	6	55	49	40	8	8		100	35	40	6,0	4,0
8 x 50/ 5 *	▼	A	8	50	5	22	8	45	35	24	15	15	15	80	40 (60)	45 (60)	2,8 (3,2)	3,2
8 x 60/ 4	▼	B	8	60	4	25	8	55	47	35	15	15	15	80	40 (35)	45	6,0	6,9
8 x 75/ 10	▼	C	8	75	10	40	8	65	56	44	15	15	15	100	40 (35)	45	8,0	8,8 (9,6)
8 x 95/ 30	▼	E	8	95	30	60	8	65	56	44	15	15	15	100	40 (35)	45	8,0	8,8 (9,6)
8 x 110/ 45	▼	F	8	110	45	75	8	65	56	44	15	15	15	100	40 (35)	45	8,0	8,8 (9,6)
8 x 165/ 100		J	8	165	100	85	8	65	56	44	15	15		100	40	45	8,0	8,8
10 x 60/ 5 *	▼	B	10	60	5	25	10	55	45	30	30	30	25	100	55	65	4,6	4,6
10 x 70/ 10 *		C	10	70	10	35	10	60	52	38	30	30		100	55	65	4,6	4,6
10 x 90/ 15	▼	E	10	90	15	45	10	70	62	48	30	30	25	100	55 (45)	65 (55)	10,6	11,1
10 x 105/ 30	▼	F	10	105	30	60	10	70	62	48	30	30	25	100	55 (45)	65 (55)	10,6	11,1
10 x 120/ 45	▼	G	10	120	45	75	10	70	62	48	30	30	25	100	55 (45)	65 (55)	10,6	11,1
10 x 145/ 60	▼	I	10	145	60	80	10	70	62	48	30	30	25	100	55 (45)	65 (55)	10,6	11,1
10 x 175/ 100		K	10	175	100	80	10	70	62	48	30	30		100	55	65	10,6	11,1
10 x 215/ 140		N	10	215	140	80	10	70	62	48	30	30		100	55	65	10,6	11,1
12 x 75/ 5 *	▼	C	12	75	5	30	12	65	55	38	50	40	50	100	100	100	6,5	6,5
12 x 110/ 15	▼	F	12	110	15	65	12	90	82 (81)	65	50	40	50	130	75 (60)	90 (70)	17,6 (16,7)	20,0 (21,6)
12 x 125/ 30	▼	G	12	125	30	80	12	90	82 (81)	65	50	40	50	130	75 (60)	90 (70)	17,6 (16,7)	20,0 (21,6)
12 x 145/ 50	▼	I	12	145	50	100	12	90	82 (81)	65	50	40	50	130	75 (60)	90 (70)	17,6 (16,7)	20,0 (21,6)
12 x 160/ 65	▼	J	12	160	65	100	12	90	82 (81)	65	50	40	50	130	75 (60)	90 (70)	17,6 (16,7)	20,0 (21,6)
12 x 180/ 85		L	12	180	85	100	12	90	82	65	50	40		130	75	90	17,6	20,0
12 x 200/ 105		M	12	200	105	100	12	90	82	65	50	40		130	75	90	17,6	20,0
12 x 240/ 145		P	12	240	145	80	12	90	82	65	50	40		130	75	90	17,6	20,0
16 x 90/ 5 *		E	16	90	5	35	16	75	65	47	100	90		130	100	100	9,0	18,0
16 X 115/ 13	▼	G	16	115	13	60	16	95	84 (83)	64	100	90	100	130	100 (110)	100 (110)	17,2	33,0 (34,4)
16 x 130/ 10		H	16	130	10	70	16	110	102	82	100	90		170	90	105	24,5	33,0
16 X 150/ 30	▼	I	16	150	30	90	16	110	102 (99)	82 (80)	100	90	100	170 (160)	90 (80)	105 (80)	24,5	33,0 (40,0)
16 X 180/ 60		L	16	180	60	110	16	110	102	82	100	90		170	90	105	24,5	33,0
16 X 220/ 100		O	16	220	100	80	16	110	102	82	100	90		170	90	105	24,5	33,0
16 X 250/ 130		Q	16	250	130	80	16	110	102	82	100	90		170	90	105	24,5	33,0
16 X 285/ 165		S	16	285	165	80	16	110	102	82	100	90		170	90	105	24,5	33,0
16 X 320/ 200		T	16	320	200	80	16	110	102	82	100	90		170	90	105	24,5	33,0
20 x 120/ 10 *		G	20	120	10	50	20	100	90	69	200	120	160	160	140	140	16,0	24,0
20 x 180/ 35	▼	L	20	180	35	70	20	130	121	100	200	120	160	200	105 (100)	125 (100)	33,6	51,8 (61,4)
20 x 205/ 60	▼	N	20	205	60	70	20	130	121	100	200	120	160	200	105 (100)	125 (100)	33,6	51,8 (61,4)

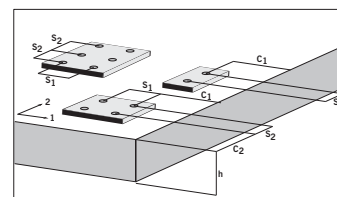
Värden i () ska användas för EXG-A4 II.

- Omfattas inte av godkännanden
- * Varmförzinkad M6 omfattas inte av godkännanden.
- ♦ Dimensioneringsmotstånd för dragkraft är giltigt för en enda förankring i betong C20/25 som inte påverkas av kantavstånd och/eller avstånd $C \geq 1,5 h_{ef}$ and $S \geq 3 h_{ef}$. Om $1,5 h_{ef} \leq C_{min}$: $C \geq C_{min}$ and $S \geq 3 h_{ef}$. $\Psi_{re,N} = 1$ (Normal förstärkning enligt ETAG 001, Annex C - 5.2.2.4).
- ◇ Dimensioneringsmotstånd för dragkraft är giltigt för en enda förankring i betong $\geq C20/25$ som inte påverkas av kantavstånd och/eller avstånd $C \geq 10 h_{ef}$ and $S \geq 3 h_{ef}$.

Kombinerat motstånd ska verifieras om både drag- och skjuvkrifter appliceras.

$$\left(\frac{N_{Sd}}{N_{Rd,c}} \right)^{1,5} + \left(\frac{V_{Sd}}{V_{Rd,c}} \right)^{1,5} \leq 1,0$$

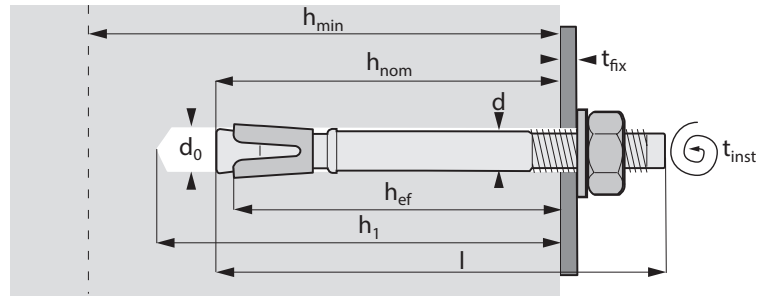
Delvis säkerhetsfaktor för material (γ_m) ingår i enlighet med produktens ETA. Delvis säkerhetsfaktor för åtgärd (γ_r) måste tillämpas i enlighet med nationella byggnormer. Om ingen vägledning för γ_r finns, rekommenderar ETAG 001, bilaga C en faktor på 1,35 för permanent belastning och en faktor på 1,5 för variabel belastning.



When calculating load capacity for anchor or anchorgroup use Expandet Calculation Software allowing for design with individual edge distance and spacing in accordance with ETAG 001, Annex C, Design Method A. Download Expandet Calculation Software for free at www.expandet.com.

Viktigt: Se Expandets 'Principer för infästning' för allmän information om infästning samt information om begränsat ansvar. **Laddas ner via www.expandet.com**

EXPANDERBULT - EXG II & EXG-A4 II - med reducerat installationsdjup



Expanderbult EXG II & EXG-A4 II med reducerat installationsdjup

Typ	Dimensioner						Fastsättning										Lastkapacitet	
	EXG-A4 II	Bokstav på huvud	d	L	t _{fix}	L _g	d ₀	h ₁	h _{nom}	h _{ef}	T _{inst}			h _{min}	S _{min}	C _{min}	N _{Rd}	V _{Rd}
EXG II (EG, VG & A4)	EG VG A4	EG VG A4	EG VG A4	EG VG A4	EG VG A4	EG VG A4	EG VG A4	EG VG A4	EG VG (A4)	EG VG (A4)	EG	VG	A4	EG VG (A4)	EG VG (A4)	EG VG (A4)	EG VG (A4)	EG VG (A4)
6 x 40 •	▼	A	6	40	5	16	6	35		18	8	8	6	80	35	40	2,0	2,2
6 x 67*	▼	C	6	67	20	30	6	45	39	30	8	8	6	80	35	40	4,0	4,0 (5,6)
6 x 97*		E	6	97	50	35	6	45	39	30	8	8		80	35	40	4,0	4,0
8x 50 •	▼	A	8	50	5	22	8	45	35	24	15	15	15	80	40 (60)	45 (60)	2,8 (3,2)	3,2
8 x 60	▼	B	8	60	4	25	8	55	47	35	15	15	15	80	40 (60)	45 (60)	6,0	6,9
8 x 75	▼	C	8	75	19	40	8	55	47	35	15	15	15	80	40 (60)	45 (60)	6,0	6,9
8 x 95	▼	E	8	95	39	60	8	55	47	35	15	15	15	80	40 (60)	45 (60)	6,0	6,9
8 x 110	▼	F	8	110	54	75	8	55	47	35	15	15	15	80	40 (60)	45 (60)	6,0	6,9
8 x 165		J	8	165	109	85	8	55	47	35	15	15		80	40	45	6,0	6,9
10 x 60*	▼	B	10	60	5	25	10	55	45	30	30	30	25	100	55	65	4,6	4,6
10 x 70*		C	10	70	10	35	10	60	52	38	30	30		100	55	65	4,6	4,6
10 x 90	▼	E	10	90	21	45	10	65	56	42	30	30	25	100	55	65	9,1 (8,0)	9,1
10 x 105	▼	F	10	105	36	60	10	65	56	42	30	30	25	100	55	65	9,1 (8,0)	9,1
10 x 120	▼	G	10	120	51	75	10	65	56	42	30	30	25	100	55	65	9,1 (8,0)	9,1
10 x 145	▼	I	10	145	66	80	10	65	56	42	30	30	25	100	55	65	9,1 (8,0)	9,1
10 x 175		K	10	175	106	80	10	65	56	42	30	30		100	55	65	9,1	9,1
10 x 215		N	10	215	146	80	10	65	56	42	30	30		100	55	65	9,1	9,1
12 x 75*	▼	C	12	75	5	30	12	65	55	38	50	40	50	100	100	100	6,5	6,5
12 x 110	▼	F	12	110	30	65	12	75	67 (66)	50	50	40	50	100	100	100	11,8	20,0 (21,6)
12 x 125	▼	G	12	125	45	80	12	75	67 (66)	50	50	40	50	100	100	100	11,8	20,0 (21,6)
12 x 145	▼	I	12	145	65	100	12	75	67 (66)	50	50	40	50	100	100	100	11,8	20,0 (21,6)
12 x 160	▼	J	12	160	80	100	12	75	67 (66)	50	50	40	50	100	100	100	11,8	20,0 (21,6)
12 x 180		L	12	180	100	100	12	75	67	50	50	40		100	100	100	11,8	20,0
12 x 200		M	12	200	120	100	12	75	67	50	50	40		100	100	100	11,8	20,0
12 x 240		P	12	240	160	80	12	75	67	50	50	40		100	100	100	11,8	20,0
16 X 90*		E	16	90	5	35	16	75	65	47	100	90		130	100	100	9,0	18,0
16 X 115	▼	G	16	115	13	60	16	95	84 (83)	64	100	90	100	130	100 (110)	100 (110)	17,2	33,0 (34,4)
16 X 130		H	16	130	28	70	16	95	84	64	100	90		130	100	100	17,2	33,0
16 X 150	▼	I	16	150	48 (46)	90	16	95	84 (83)	64	100	90	100	130	100 (110)	100 (110)	17,2	33,0 (34,4)
16 X 180		L	16	180	78	110	16	95	84	64	100	90		130	100	100	17,2	33,0
16 X 220		O	16	220	118	80	16	95	84	64	100	90		130	100	100	17,2	33,0
16 X 250		Q	16	250	148	80	16	95	84	64	100	90		130	100	100	17,2	33,0
16 X 285		S	16	285	183	80	16	95	84	64	100	90		130	100	100	17,2	33,0
16 X 320		T	16	320	218	80	16	95	84	64	100	90		130	100	100	17,2	33,0
20 x 120*		G	20	120	10	50	20	100	90	69	200	120		160	140	140	16,0	24,0
20 x 180	▼	L	20	180	57	70	20	120	99	78	200	120	160	160	140	140	23,1	46,3
20 x 205	▼	N	20	205	82	70	20	120	99	78	200	120	160	160	140	140	23,1	46,3

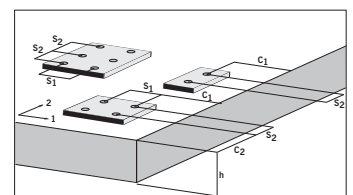
Värden i () ska användas för EXG-A4 II.

- Omfattas inte av godkännanden
- * Varmförzinkad M6 omfattas inte av godkännanden.
- ♦ Dimensioneringsmotstånd för dragkraft är giltig för en enda förankring i betong C20/25 som inte påverkas av kantavstånd och/eller avstånd $C \geq 1,5 h_{ef}$ and $S \geq 3 h_{ef}$. Om $1,5 h_{ef} \leq C < C_{min}$: $C \geq C_{min}$ and $S \geq 3 h_{ef}$. $\Psi_{re,N} = 1$ (Normal förstärkning enligt ETAG 001, Annex C - 5.2.2.4).
- ◇ Dimensioneringsmotstånd för dragkraft är giltig för en enda förankring i betong $\geq C20/25$ som inte påverkas av kantavstånd och/eller avstånd $C \geq 10 h_{ef}$ and $S \geq 3 h_{ef}$.

Kombinerat motstånd ska verifieras om både drag- och skjuvkrifter appliceras.

$$\left(\frac{N_{Sd}}{N_{Rd,c}} \right)^{1,5} + \left(\frac{V_{Sd}}{V_{Rd,c}} \right)^{1,5} \leq 1,0$$

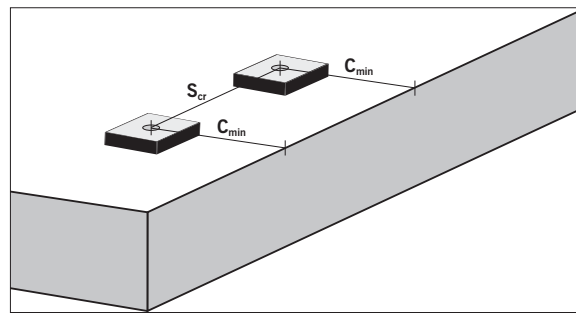
Delvis säkerhetsfaktor för material (γ_m) ingår i enlighet med produktens ETA. Delvis säkerhetsfaktor för åtgärd (γ_r) måste tillämpas i enlighet med nationella byggnormer. Om ingen vägledning för γ_r finns, rekommenderar ETAG 001, bilaga C en faktor på 1,35 för permanent belastning och en faktor på 1,5 för variabel belastning.



When calculating load capacity for anchor or anchorage use Expandet Calculation Software allowing for design with individual edge distance and spacing in accordance with ETAG 001, Annex C, Design Method A. Download Expandet Calculation Software for free at www.expandet.com.

Viktigt: Se Expandets 'Principer för infästning' för allmän information om infästning samt information om begränsat ansvar. Laddas ner via www.expandet.com

EXPANDERBULT - EXG II & EXG-A4 II



Dimensionerande skjuvlastkapacitet för en enskild ankare vid minimalt kantavstånd (C_{min}) ♦

EXG II i EG & VG / EXG-A4 II i A4	M6 *		M8		M10		M12		M16		M20	
med standard installationsdjup	EG & VG	A4	EG & VG	A4	EG & VG	A4	EG & VG	A4	EG & VG	A4	EG & VG	A4
h_{nom} Infästningsdjup (mm)	49	49	56	56	62	62	82	83	102	99	121	121
h_{ef} Effektivt förankringsdjup (mm)	40	40	44	44	48	48	65	65	82	82	100	100
$V_{rd,c}$ (osprucken betong) kN	3,1	2,6	3,9	3,9	6,7	5,3	11,2	8,0	14,9	10,4	20,1	15,1
C_{min}	40	35	45	45	65	55	90	70	105	80	125	100
S_{cr}	120	105	135	135	195	165	270	210	315	240	375	300

EXG II i EG & VG / EXG-A4 II i A4	M6		M8		M10		M12		M16		M20	
med standard installationsdjup	EG & VG	A4	EG & VG	A4	EG & VG	A4	EG & VG	A4	EG & VG	A4	EG & VG	A4
h_{nom} Infästningsdjup (mm)	39	39	47	47	56	56	67	66	84	83	99	99
h_{ef} Effektivt förankringsdjup (mm)	30	30	35	35	42	42	50	50	64	64	99	99
$V_{rd,c}$ (osprucken betong) kN	2,98	2,98	3,92	5,78	6,85	6,85	12,32	12,32	13,32	15,13	23,28	23,28
C_{min}	40	40	45	60	65	65	100	100	100	110	140	140
S_{cr}	120	120	135	180	195	195	300	300	300	330	420	420

♦ Dimensionerande motstånd är giltigt vid minimalt kantavstånd i betong C20/25 förutsatt att det karakteristiska avståndet är $\geq S_{cr}$. Den partiella säkerhetsfaktorn för kantbrott (γ_{mc}) är inkluderad. Använd Expandet Calculation Software för beräkning av lastkapacitet för ankare eller ankaregrupp i enlighet med ETAG 001, bilaga C – Designmetod A. Ladda ner Expandet Beräkningsprogram gratis på www.expandet.com.

* Varmförzinkad M6 är inte en del av godkännandet.

Dimensionerande skjuvlastkapacitet för stålbel och motstånd mot böjning (hävarm) ◇

EXG II i EG & VG	M6 *	M8	M10	M12	M16	M20
$V_{Rd,s}$ (kN)	4	8.8	13.6	20	33.1	51.8
M_{Rd} (Nm)	7.2	18.4	36	62.4	139.8	272.9

EXG -A4 II i A4	M6	M8	M10	M12	M16	M20
$V_{Rd,s}$ (kN)	5.6	9.6	15.2	21.6	40	61.4
M_{Rd} (Nm)	8	19.2	39.2	68	159.2	324.2

◇ Dimensionerande skjuvlastkapacitet (stålbel) och motstånd mot böjning (hävarm) inkluderar den partiella säkerhetsfaktorn för material (γ_{ms}) i enlighet med produktens ETA. Använd Expandet Calculation Software för beräkning av lastkapacitet för ankare eller ankaregrupp i enlighet med ETAG 001, bilaga C – Designmetod A. Ladda ner Expandet Calculation Software gratis på www.expandet.com.

* Varmförzinkad M6 är inte en del av godkännandet.