



Gummiekspander

Bruksområde: For fester i lettbetong, siporex, leca osv.

Materiale: Varmebestandig polypropylen. Benyttes med distanserør.

Uttrekkverdi 75 kg på begge dim. v/bruk av dist.rør.

Ved montering: Skru til m/fingrene, ettertrekk: maks 12 hele omdr.

Dimensjon mm	Bor. diam. Ø	Vekt kg	Antall/pakke stk	El.nr./varenr.
M8 x 50	18	0,016	50	95 001 63
M10 x 55	20	0,026	25	



Distanserør for gummiekspander

Dimensjon mm	Antall/pakke stk	El.nr./varenr.
8 x 25	50	95 001 64
10 x 25	25	



Sekskant skruer og bolter

Materiale: Stål, klasse 8.8

Dimensjon mm	Antall/pakke stk	Antall/pakke stk	El.nr./varenr.
8 x 100	100	100	95 001 65
10 x 100	100	100	



Skive, rund DIN 9021 / Stor utvendig diameter

Bruksområde: Elforsinket utførelse

Dimensjon mm	Hull / utv. diameter	Antall/pakke stk	El.nr./varenr.
M8	8,4 x 24,0	100	13 398 04



Bladhylse

Beskrivelse: Utførelse i elforsinket materiale

Dimensjon mm	MP-mm	Antall/pakke stk	El.nr./varenr.
M8	MP-706 E	10	95 000 54

Bokstaven i MP-nr angir overflatebehandling:
(se også side 4).

V = Hvit
B = Beige

NCS 0502-Y GI 50
NCS 2502-Y

R = Syrefast

Betongskruer/Festemateriell



Ekspansjonsbolter

Beskrivelse:

Elforsinket utførelse

Sikkerhetsfaktor = 3

Dimensjon mm	Bordiam. Ø mm	Anbefalt last kN	Skjør last kN	Antall/pakke stk	El.nr./varenr.
M8 x 50	8	4,6	3,7	100	13 827 06
M10 x 60	10	5,8	5,2	50	13 827 12



Flensmutter DIN 6923

Bruksområde: Som erstatning for mutter og skive.

Materiale: Produsert i stål med elektroforsinket overflate.

Dimensjon mm	MP-mm	Antall/pakke stk	El.nr./varenr.
M8 med rille	MP-044 E	100	95 001 36
M10 med rille		50	13 520 28



Skjøtemutter / Langmutter

Bruksområde: Som erstatning for mutter og skive.

Materiale: Produsert i stål med elektroforsinket overflate.

Dimensjon mm	Lengde mm	Antall/pakke stk	El.nr./varenr.
M10	skjøtemutter 40	100	13 390 46
M8/M10	overgang IG8 / IG10	1	13 390 43



Montasjeskrue FSB

Bruksområde: Flenshodeskrue for montering mot stål inntil 3 mm.

Forsterket stålstendeverk.

Beskrivelse: Tre, stål, skivehode, selvborende

Type	Dimensjon mm	Antall/pakke stk	El.nr./varenr.
Elskrue FSB 13	4,2 x 13	250	13 886 01



Wall Dog

En skruer, 7-SYV muligheter, uten plugger

Bruksområde

En Universalskruer, skruer og anker i en, som kan benyttes i de fleste bygningsmaterialer. Forboring i materialer av stein, betong og tegl, men skrues inn uten bruk av plugger. Utformingen av gjengene gjør at den sitter svært godt, selv i gips.

- Gipsplater, min. 12 mm
- Sponplater
- Finerplater
- Plywood plater
- Treverk
- Betong
- Tegl
- Andre steinmaterialer



Beskrivelse

En herdet skruer med en gjengeutforming som er patentert.

Montering

I betong, tegl og steinmaterialer forbores det med Ø 5 mm.

Hullet blåses rent når det er horisontal montering.

Teknisk data

Materiale: Herdet stål

Hodeform: Panhode eller linse-senke hode, lakkert hvit, eller blank

Skruespor: Philips 2

Type	Dimensjon mm	Vekt kg	Antall / pakke stk	El.nr./varenr.
Panhode hvit	3,7 x 32	0,03	100	13 391 57
Panhode krom	3,7 x 32	0,03	100	13 391 53
Lisenshode hvit	3,7 x 32	0,03	100	13 391 56
Lisenshode krom	3,7 x 32	0,03	100	13 391 52

Lastverdier

Type	Innsruv. Dybde mm	Uttrekk kN	Skjær kN
Betong C 25 Bruddlast	29	2,00	4,80
Betong C 25 Arbeidslast	29	0,70	1,60
Gipsplate min. 12 mm, Bruddlast		0,40	0,06
Gipsplate min. 12 mm, Arbeidslast		0,13	0,02
Teglstein, Bruddlast	29	0,60	2,90
Teglstein, Arbeidslast	29	0,20	1,00
Murstein, Bruddlast	29	1,00	2,00
Murstein, Arbeidslast	29	0,33	0,70

Oppgitte bruddlaster er basert på tester. Er derfor å regne som retningsgivende.

Bokstaven i MP-nr angir
overflatebehandling:
(se også side 4).

V = Hvit
B = Beige

NCS 0502-Y GI 50
NCS 2502-Y

R = Syrefast

Betongskruer - Multi Monti

Hva er Betongskruer?

Betongskruer er et innovativt, patentert monteringsystem utviklet for forankring av bygningsdetaljer til betong. Din sikkerhet er at alle sertifiserte skruer er merket med  logo til produsenten.

Utformingen av de patenterte sagtannede gjengene gjør at innskruiingsmomentet bare blir ubetydelig høyere enn normalt.



Noen av Multi-Montis fordeler:

- **Mindre borrehull**, en skruer med 7,5 mm har borrehull Ø6
- **Sagtenner**, gjengetoppene er utstyrt med sagtenner. Skruene skjærer i underlaget, derfor blir det ingen ekspanderende spregning, og skruen kan feste nærmere kanten. Skruene er ideelle i murstein og betong, noe som normalt er et vanskelig materiale å feste i.
- **Typegodkjenning**, ved at skruene er typegodkjente kan du alltid stole på skruenes kvalitet. De er også brannklassifiserte R15 - R120.
- **Demonterbar**, skruene er enkelt demonterbar ved enkelt å skru de ut. De kan også brukes på nytt.

Overstående plussverdier gir en tidsgevinst på opp til 50% pr. innfesting.



Betongskruer MMS-S

Beskrivelse:

Gripex Multi Monti betongskruer, sekskanthode

Materiale: Stål

Overflate: Elforzinket, blank

Skrue dim. mm	Maks uttrekk	Maks tverrlast	Nøkkell- vidde	Bor dia. mm	Bor dybde mm	Min. kantavstand	Forpakning	El.nr. Varenr.
7,5 x 45	5,2 kN	5,3 kN	13	6	55	50	100	13 390 21
7,5 x 60	5,2 kN	5,3 kN	13	6	55/65	50	50	13 390 22
7,5 x 80			13	6	55/65			13 390 23
7,5 x 120			13	6	55/65			13 390 25
10 x 60			16	8	65			13 390 27
10 x 80			16	8	75			13 390 56
10 x 100			16	8	75			13 390 28



Betongskruer MMS-P

Beskrivelse:

Gripex Multi Monti betongskruer, panhode

Materiale: Stål

Overflate: Elforzinket, gulkromatert

Dim. mm	Nøkkel- -vidde	Bor dia. mm	Bor dybde mm	El.nr. / varenr.
5 x 30	T-20	4	35	13 390 58



Betongskruer MMS-I

Beskrivelse:

Gripex Multi Monti betongskruer, innvendige gjenger M8/M10

Materiale: Stål

Overflate: Elforzinket, gulkromatert

Dim. mm	Nøkkel- vidde	Bor dia. mm	Bor dybde mm	Forpakning	El.nr. / varenr.
7,5 x 55	13	6	65	50	13 390 64



Magnethylse for 10/13 mm

Beskrivelse:

Magnethylse i stål med 1/4"-grep for bormaskin.

Type	MP-mm	Antall/pakke stk	El.nr./varenr.
NV 10 mm	MP-895 E	1	95 001 74
NV 13 mm	MP-896 E	1	13 390 40
NV 16 mm		1	95 001 04



Lettbetongskruer 8 x 100 mm

Bruksområde: For montasje i lettbetong. Leveres med skive Ø18 mm. Skrus direkte i lettbetong, lecablokk eller dylikt uten forboring.

Uttrekk: >2 kN

Dimensjon mm	El.nr./varenr.
8 x 100	MP-889 E10

Montering av Betongskruer

Monteringen av betongskruen er enkel og krever kun et forboret hull med riktig dimensjon og kvalitet. Når man skrur inn betongskruen i borchullet, lager skruens gjenger spor i betongen som gjør at skruen låses fast, uten at det dannes ekspansjonskrefter. Kvaliteten på hullet er helt avgjørende for festet.

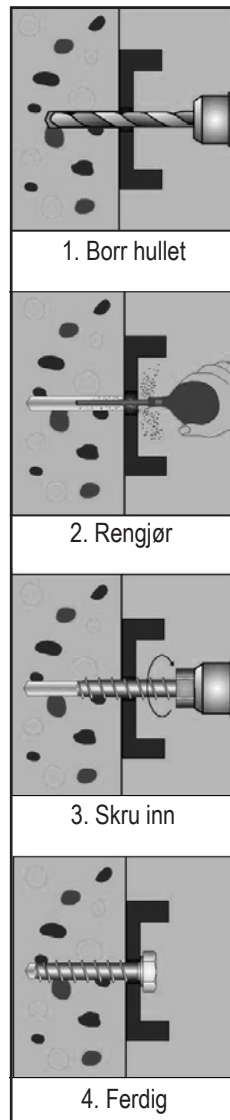
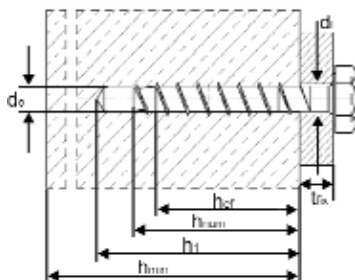
Det må bores tilstrekkelig dypt og så rett som mulig. I betong og murverk må det benyttes hammerbor/slagbor i anerkjent kvalitet. Slitte bor må unngås og borskjærets mål må ikke ligge under nominelt mål.

Betongskruen kan monteres dypere enn angitt i de tekniske data, men alle verdier og dokumentasjon er basert på at de oppgitte bordybder følges.

Ved at monteringsprinsippet er basert på at skruen selv skjærer spor i betongen, er man ikke avhengig av et spesielt tiltrekningsmoment. Skruen vil alltid ha optimalt feste.

Tradisjonelle ekspansjonsbolter vil ha behov for høye, klart definerte tiltrekningsmomenter for å oppnå sin lastkapasitet. Det trenger ikke betongskruen. Den eneste grunnen til å bruke noe tiltrekningskraft er for å presse den bygningsdelen som skal festes, inn mot underlaget.

Riktig lengde på betongskruen finner man enkelt ved å legge sammen tykkelsen på bygningsdetaljen som skal festes og den valgte skruens minimum monteringsdybde. Dersom dette ikke passer, velges nærmeste overliggende dimensjon.



På de største skruene bør man være klar over at enkelte borhammere har en spesiell sikkerhetsclutch som kan slå ut. Husk da at slagfunksjonen skal være utkoblet!

Er skruene særdeles vanskelige å montere, er det mest sannsynlig at bordiameteren er for liten eller boret er slitt eller at hullet ikke er tilstrekkelig rengjort.

Betongskruer/Festemateriell

Betongskruer / Teknisk verdier

Anbefalte laster (kN) ved bruk av Gripex betongskruer i betong Sikkerhetsfaktor = 3 er iberegnet

Betegnelse		Betong kvalitet	MMS-5	MMS-6	MMS-7,5	MMS-10	MMS-12
Anbefalt uttrekk, Fz i betong i kN	Stål elforzinket og stål A-4	C 20/25 C 30/37 C 34/45	2,0 2,4 2,7	4,4 5,3 5,9	5,2 6,2 6,9	8,5 10,3 11,3	10,0 12,3 13,6
Forankringsdybde	h_{ef}	mm	30	40	40	60	70
Kantavstand	c	mm	50	50	50	75	90
Min. kantavstand	c_{min}	mm	50	50	50	50	60
Senteravstand	s	mm	100	100	100	150	180
Min. senteravstand	s_{min}	mm	50	50	50	50	60
Anbefalt skjær Fq, i betong i kN	Stål elforzinket	C 20/25 C 30/37 C 34/45	2,4 2,8 3,2	2,5 2,9 3,3	5,3 6,7 7,3	6,7 8,0 9,3	8,9 10,7 12,0
Forankringsdybde	h_{ef}	mm	30	40	40	60	70
Kantavstand	c	mm	65	80	100	130	150
Min. kantavstand	c_{min}	mm	50	50	50	50	60
Senteravstand	s	mm	130	160	200	260	300
Min. senteravstand	s_{min}	mm	50	50	50	50	60

Beregning av skrålast

Ved beregning av skrålast må:

A) Verken uttrekk Fz eller skjær Fq hver for seg være overskredet

B) Samvirkning av Fz og FQ må beregnes $\leq 1,2$

Eksempel:

Uttrekk og skjær: Fz/Fz anbefalt $\leq 1,0$, Fq/Fq anbefalt $\leq 1,0$

Samvirkning Fz/Fz anbefalt + Fq/Fq anbefalt $\leq 1,2$

Karakteristiske verdier for feste i betong

Betegnelse			MMS-5	MMS-6	MMS-7,5	MMS-10	MMS-12
Effektiv forankringsdybde	h_{ef}	mm	30	40	40	60	70
Nominell forankringsdybde, MMS - elforzinket stål	h_{nom}	mm	35	45	45	65	75
Nominell forankringsdybde, MMS - syrefast A4 stål	h_{nom}	mm	-	-	55	75	90
Bordiameter	d_o	mm	4	5	6	8	10
Borhull dybde = $h_{nom} + 5$ mm	h_o	mm	$h_{nom}+5$	$h_{nom}+5$	$h_{nom}+5$	$h_{nom}+5$	$h_{nom}+5$
Minimum tykkelse byggelement	h_{min}	mm	90	100	100	120	130
Nokkelvidde v/sekskantskrue		mm	-	10	13	16	18
Maks. hull for gjennomstikk	df	mm	5,5	6,5	8,5	12,0	14,0
Anbefalt max. tiltrekningsmoment	Mdmax	Nm	8	12	20	50	80

Anbefalt bøyemoment og karakteristiske verdier for skruer i elforzinket stål og syrefast A4

Anbefalt bøyemoment, MMS i elforzinket stål

Betegnelse	MMS-5	MMS-6	MMS-7,5	MMS-10	MMS-12
MB, anbefalt(Nm) $\leq$	-	5,2	10	28	56

Anbefalt bøyemoment, MMS i syrefast A-4 (1.4401)

Betegnelse	MMS-5	MMS-6	MMS-7,5	MMS-10	MMS-12
MB, anbefalt(Nm) $\leq$	-	-	8,6	18	38

Karakteristiske verdier for stålet i MMS-elforzinket stål

Betegnelse	MMS-5	MMS-6	MMS-7,5	MMS-10	MMS-12
Torsjonsbrudd (Nm)	12	24	28	80	120
Strekkekapasitet (kN)	11	17	23	46	60
Skjærkapasitet (kN)	7	9	13	27	33

Karakteristiske verdier for stålet i MMS-syrefast A4 (1,4401)

Betegnelse	MMS-5	MMS-6	MMS-7,5	MMS-10	MMS-12
Torsjonsbrudd (Nm)	-	-	31	65	130
Strekkekapasitet (kN)	-	-	23	37	61
Skjærkapasitet (kN)	-	-	13	16	26

Bokstaven i MP-nr angir overflatebehandling: (se også side 4).

V = Hvit
B = Beige

NCS 0502-Y GI 50
NCS 2502-Y

R = Syrefast

Betongskruer/Festemateriell

Betongskruer / Teknisk verdier

Anbefalte laster ved en standardisert brann - betong, kalksandstein og fulltegl murverk
Tabellene angir maksimal last i kN for at brannmotstandskravet Rmin skal oppnås

Anbefalte laster i henhold til motstand/min. - R - i betong								
Gyldig for alle lastretninger								
Betegnelse			MMS-5	MMS-6	MMS-7,5	MMS-10	MMS-12	MMS-16
Brannmotstand i minutter	R 30	max. F (kN)	0,5	0,9	1,5	2,7	4,4	6,2
	R 60	max. F (kN)	0,3	0,6	1,1	2,0	3,2	4,5
	R 90	max. F (kN)	0,25	0,4	0,8	1,5	2,4	3,4
	R 120	max. F (kN)	0,1	0,3	0,5	1,0	1,5	2,1

Anbefalte laster i henhold til motstand/min. - R - i kalksandstein og fulltegl murverk								
Gyldig for alle lastretninger								
Betegnelse			MMS-5	MMS-6	MMS-7,5	MMS-10	MMS-12	
Brannmotstand i minutter	R 30	max. F (kN)	0,5	0,8	1,25	2,5	3,7	
	R 60	max. F (kN)	0,3	0,5	0,8	1,4	2,2	
	R 90	max. F (kN)	0,15	0,35	0,5	1,0	1,5	
	R 120	max. F (kN)	0,1	0,3	0,3	0,8	1,3	

Anbefalte laster (kN) ved bruk av Gripex Betongskruer i murverk
av kalksandstein, fulltegl og klinkerblokker

Fz anbefalt er lagt inn med en sikkerhetsfaktor = 6, på grunn av den noe ulike kvaliteten slikt murverk kan ha.
Forsøk med prøvelast anbefales.

Kalksandstein						
Betegnelse	Trykkfasthet	MMS-5	MMS-6	MMS-7,5	MMS-10	MMS-12
Fz anb. Kalksandstein (kN)	min. KS 12	0,5	1,1	1,4	2,1	2,5

Fulltegl						
Betegnelse	Trykkfasthet	MMS-5	MMS-6	MMS-7,5	MMS-10	MMS-12
Fz anb. Fulltegl (kN)	min.6 N/mm²	0,3	0,5	0,8	1,0	1,2

Klinkerblokker						
Betegnelse	Trykkfasthet	MMS-5	MMS-6	MMS-7,5	MMS-10	MMS-12
Fz anb. Klinkerblokker (kN)	min.12 N/mm²	0,5	1,1	1,4	2,1	2,5

Karakteristiske verdier for feste i murverk

Betegnelse			MMS-5	MMS-6	MMS-7,5	MMS-10	MMS-12
Effektiv forankringsdybde	h _{ef}	mm	30	40	40	60	70
Borhulldybde	h ₁	mm	40	55	55	75	85
Bordiameter	d ₀	mm	4	5	6	8	10
Kantavstand	c	mm	50	50	50	80	80
Min. sentravstand	c _{min}	mm	50	50	50	50	50
Senteravstand	s	mm	100	100	100	150	150
Min. senteravstand	s _{min}	mm	50	50	50	50	50
Anbefalt max tiltrekningsmoment	M _{d,max}	Nm	3	6	15	30	30



Toggler vippeanker

Bruksområde

Et vippeanker for gips og hulroms montasje. Egnert til innfesting av mange ulike applikasjoner som armaturskinner, lysarmaturer, radiatorer, servanter, kabinetter, varmeovner med mer.

Beskrivelse

Kan formonteres uten bolt. Et anker som tillater montering og demontering av applikasjonen. Enkelt å entre skruer eller bolt, også med maskintrekker.

Montering

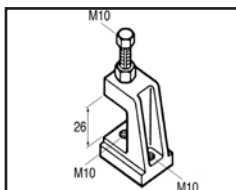
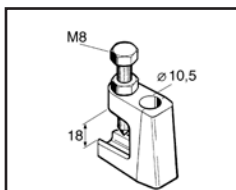
M5 og M6:

1. Bor et hull Ø 13 mm, klem metallprofilen så den blir parallell med plastikk stripsen. Skyv den inn i hullet.
2. Hold stripsendene mellom tommel- og pekefinger, trekk i stripsen så stripsendene er parallelle, trekk i stripsen til du kjenner ankeret ligger an mot baksiden av veggen. Hold samme grep, skyv så plastskiven mot hullet til den ligger "flush" med "veggen".
3. Grip EN strips med tommel og pekefinger inne ved "veggen", bøy opp og ned noen ganger, og stripsen rykker inn ved plastskiven. Deretter neste strips.
4. Detaljen/applikasjonen som skal monteres, plasseres over plastskiven, entre bolt/skrue og trekk til, til du føler metallprofilen og detaljen/applikasjonen sitter.

M8 og M10:

1. Bor et hull Ø 19 mm, klem metallprofilen så den blir parallell med plastikk stripsen. Skyv den inn i hullet.
2. trekk med en hånd i ringen, så metallprofilen ligger an mot baksiden av veggen. Skyv plastskiven med andre hånden mot veggen, til den flukter med veggen.
3. Grip en strips med tommel og pekefinger inne ved "veggen", bøy opp og ned noen ganger, og stripsen ryker inne ved plastskiven. Deretter neste strips.
4. Detaljen/applikasjonen som skal monteres, plasseres over plastskiven, entre bolt/skrue og trekk til, til du føler metallprofilen og detaljen/applikasjonen sitter. Fritt rom bak veggen (Hulrommet) bør være min. 48 mm.

Type	Bor dia. mm	Platetykkelse mm	Uttrekk Kg	Skjær kg	El.nr./varenr.
BM5-M 5	13	12	51	132	13 391 71
	13	2 x 12	86	268	
BM6-M 6	13	12	51	132	13 391 72
	13	2 x 12	86	268	
BM8-M 8	19	12	51	174	13 391 73
	19	2 x 12	100	290	
BM10-M 10	19	12	51	174	13 391 74
	19	2 x 12	100	290	



Bjelkeklammer TCS

Bruksområde

Bjelkeklammer TCS er en "heavy duty" montasjedel, som i kombinasjon med settskruer (M 8 opp til M 16) benyttes ved montasje av rør, kanaler og annet utstyr

- Til stålbjelker (T-, I-, H- og U-profiler).
- Sammen med Universal ledd UG, sikrer den en loddrett installasjon fra skråstilte bjelker.
- Bjelkeklammer TCS Type 1 kan pga profilen i foten skyves inn i montasjeskiner. (41/21/1,50 opp til 41-75/75/3,00)

Materiale

Selve bjelkeklammeret er produsert av støpejern, og spennskruen av stål kvalitet 8.8, elektrofor-sinket. Leveres formontert med spennskrue og låsemutter.

Merk

Les relevant montasjeinstruksjon før start.

Godkjennelse

Bjelkeklammer TCS er godkjent og akseptert av VdS1) og FM2) for bruk i stasjonære brannsluknings systemer. Bjelkeklammer TCS OLC godkjenning nr: G4950065 og G4950066 (montert med M10 opp til maks høyde h-maks 150mm, og kun opp til nominell diameter på DN 50)

Montering

Trekk til spennskruen først for hånd. Trekk deretter til med fastnøkkel el, ihht montasjebeskrivelsen for type bjelkeklammer. Den herdede spissen vil penetrere materiale i stålbjelken, og sikrer således en sikker forbindelse. Trekk til låsmutteren til slutt.

Type	Gjengeansl. mm	Gripetykkelse mm	Vekt kg	Enhet stk	El.nr./varenr.
**TCS O LC	Ø10,5	18	0,10	50	95 000 73
TCS 1 M10 / M10	M10 / M10	26	0,21	50	95 002 06

1) Forkortelse for The German Association of Property Insurance Carriers.

2) Forkortelse for Factory Mutual Research.

* Lagerføres også i syrefast/rustfri

Bjelkeklammer TCS 1 varmforsinket

Type	Gjengeansl. mm	Gripetykkelse mm	Vekt kg	Enhet stk	El.nr./varenr.
TCS 1 M10 Varmforsinket	M10	26	0,20	50	95 001 70



Vippebolt

Bruksområde

Med den formonterte Vippebolten, er det mulig og montere rør opp til og med en nominell diameter DN 50, direkte til himlinger av korrugerte stål plater. Begrensningen i nominell diameter skyldes kravene i NS-EN 12845, VdS og FM når det gjelder brannslukkningsystemer, så vel som krav ved ett - punkts innfesting ved innvendig installasjon av rørsystemer.

I de tilfeller hvor installasjonen med Vippebolt, ikke tilfredstiller kravene i NS-EN 12845, VdS og FM, eller ved ventilasjonsanlegg, eller ved tyngre laster, kan det benyttes flere Vippebolter, eller montasjeskinne på tvers av profilene som en forsterkning.

Ved å skru gjengestiften i Vippebolten, kan man foreta høyderegulering. Hypalon skiven, som er entret gjengestiften, er værbestandig og er derfor en kritisk sikkerhetsfaktor ved gjennom boring av en himling.

Merk

Tillatt last korrugert plate, kan være begrensende for applikasjonens tillatte arbeidslast.*

Godkjennelse

Type M 8 for sprinklersystem er godkjent iht. VdS Standard.

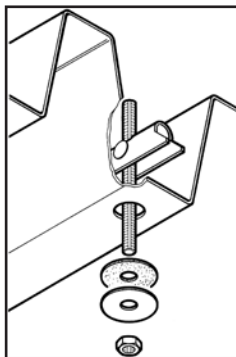
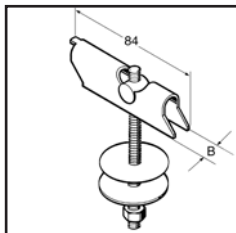
VdS: G4780118E.

Type TD er FM godkjent for sprinkler systemer.

Teknisk data

Arbeidslast: 0,8 kN pr. punkt

Materiale: Alle metall komponenter er produsert i stål og er elektrofor-sinket. Skiven er i Hypalon, værbestandig



Dimensjon	Sprinkler appl.	lengde på gjengestift mm	Hulldiam. Ø = mm	B mm	Enhet stk	El.nr./varenr.
M8 x 100	VdS	100	22	14	100	13 390 41
M8 x 200	VdS	200	22	14	50	95 001 08
TD10 x 100	FM	100	25	16	50	13 390 42
TD10 x 200	FM	200	25	16	50	

* Kontroller tillatt punktlast med takleverandør.



RIGG'N ROLL

Forenkler kabeltrekkarbeide på kabelstiger og gitterbaner.

Patentert løsning. Verktøyet styrer kabelen som ruller lett ved rette strekk, nedtrekk, opptrekk og vinkler. For kabel opp til 60 mm i diameter.

Leveres med justerbar Al-klosser for festing på kabelstigevinge. Rigg'n Roll finnes også for gitterbaner.

Materiale:

Alle matalldeler er laget i syrefast 316 stål. Plasthjul og trinser er laget av oilon.

Type	Enhet/Stk	El.nr./varenr.
Kaveltrekkerverktøy PO str. 1	1	99 918 13
Kaveltrekkerverktøy PO str. 1 med koffert	10	95 00 266

