

MONTAGEVÄGLEDNING

## FLEX-1 UNDERTAKSSYSTEM





# NORGIPS FLEX UNDERTAKSSYSTEM I EN NIVÅ

– FÅ KOMPONENTER. MÅNGA MÖJLIGHETER

---

**Flex undertakssystem används där det önskas ett nedpendlat, ljudisolerande och stabilt tak under till exempel lägenhets-skiljande bjälklag av trä eller betong. Montaget är enkelt och väl utprövat.**

Med få komponenter av galvaniserat stål byggs ett stabilt och rationellt underlag upp som gipsskivorna lätt och snabbt skruvas fast i.

Vi vågar påstå att Flex är det ultimata undertakssystemet. Här ger vi dig fem anledningar varför:

## **1. FLEX ÄR VÅRT SNABBASTE SYSTEM**

Flex är snabbt och enkelt att montera. Detaljerna sätts ihop med enkla handgrepp - systemet är därmed lätt att montera ensam. Montaget av Flex är upp till 50% snabbare jämfört med traditionella undertakssystem.



## BRAND

TVÅ LAG NORGIPS 15 MM BRANDSKIVA MONTERAT PÅ FLEX I EN NIVÅ KLARAR BRANDKRAVET EI60. MED PROFILER I EN NIVÅ FÅR SAMTLIGA SKIVSKARVAR UNDERSTÖD VILKET MINIMERAR BEHOVET AV BRANDFOGNING. DET RÄCKER ATT BRANDFOGA MOT ANSLUTANDE BYGGNADSEDELAR – NÅGOT SOM SPAR BÅDE TID OCH PENGAR.

## 2. FLEX ÄR VÅRT MEST ERGONOMISKA SYSTEM

Det finns inget behov av skruv till stommen, bortsett från upphängningar och kantprofiler. Du slipper därmed borrhålor i ögon och innanför kläder. Det finns inte heller något behov av verktyg, förutom vid kapning av profilerna. Därför kan du med fördel arbeta med båda händerna samtidigt. Jämfört med traditionella system är profilernas anliggningsyta bredare, vilket minskar risken för sprickor vid montage av till exempel Norgips Kortplank. Profilerna har dessutom en centrummarkering, vilken gör systemet enklare att rikta in och skivmontaget lättare.

## 3. FLEX ÄR VÅRT MEST STABILA SYSTEM

Beroende på val av upphängning kan Flex belastas underifrån. Systemet är stabilt under montaget, vilket underlättar avsevärt när Norgips gipsskivor ska monteras. Det innebär bättre ergonomi, snabbare skruvning, bättre skruvresultat och minskad risk att slinta och skada skivmaterialet. Systemet är formstabilt och påverkas inte av fukt- och temperaturförändringar – risken för sprickor i det färdiga resultatet är därmed minimal.

## 4. FLEX ÄR VÅRT MEST FLEXIBLA SYSTEM

Profilernas placering kan vid behov enkelt justeras i efterhand. Det är en fördel vid kompletteringar av till exempel installationer och isolering. Dessutom är det lätt att få passformen mot skivmaterialet att bli helt perfekt. Flex kan anpassas för låg bygghöjd med profiler i en nivå, eller nedpendling upp till drygt en meter med profiler i två nivåer. Valet är ditt!

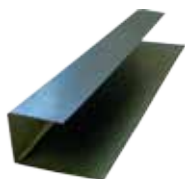
## 5. FLEX ÄR VÅRT MEST EKONOMISKA SYSTEM

Profilerna skarvas löpande, vilket ger minimalt med spill. Detta tillsammans med det snabba montaget gör Flex till ett lönsamt val.

## DET HÄR BEHÖVER DU:



Profil Flex, 4 m  
(primär- och sekundärprofil)



Kantprofil Flex, 3 m



Upphängning -  
Nonius Flex



Skarvbeslag Flex



Nivåbeslag Flex



Skruv



### **SYSTEMBESKRIVNING FLEX-1, MONTERAT I EN NIVÅ**

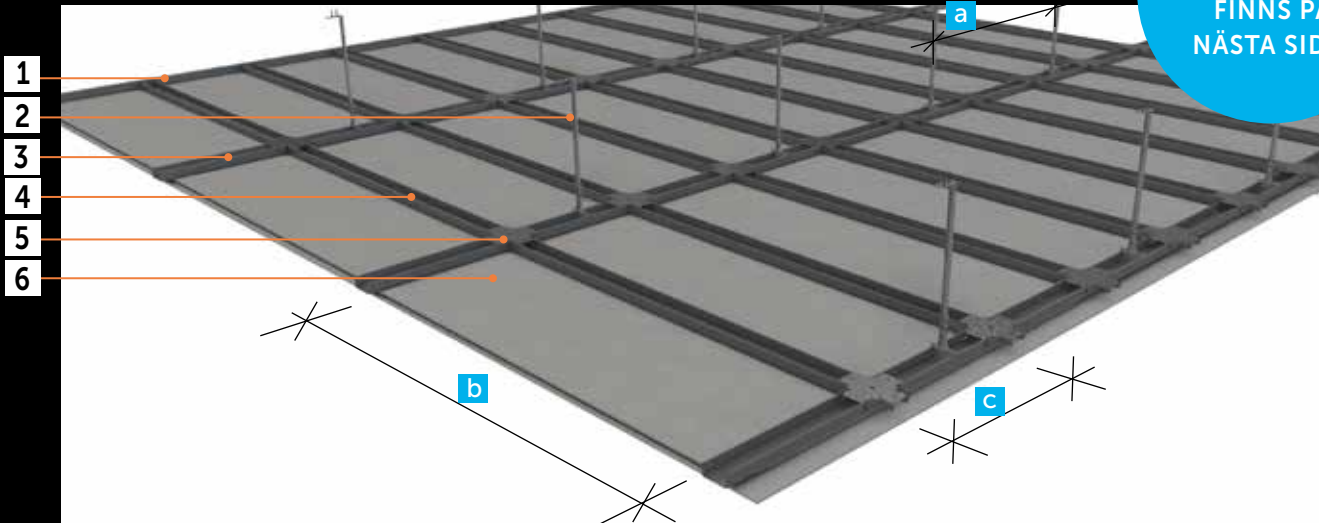
När du ska bygga ett undertak som ska tåla EI60 eller när bygghöjden måste vara låg, är Flex -1 ett bra alternativ. Alla profiler monteras i en och samma nivå. De breda profilerna och de specialutvecklade nivåbeslagen ger ett stabilt understöd för samtliga skivskarvar - något som är till klar fördel när undertaket ska skydda mot brand.

Två lag Norgips 15 mm brandskiva monterat på Flex-1 klarar brandkravet EI60. Med profiler i en nivå får samtliga skivskarvar understöd, vilket minimerar behovet av brandfogning. Det räcker att brandfoga mot anslutande byggnadsdelar - något som spar både tid och pengar.

# SYSTEMÖVERSIKT FLEX-1

## SYSTEMSKISS

MONTAGE-  
ANVISNINGARNA  
FINNS PÅ  
NÄSTA SIDA!



- |                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| 1. KANTPROFIL  | a. AVSTÅND MELLAN HÄNGARE          |
| 2. UPPHÄNGNING | b. AVSTÅND MELLAN PRIMÄRPROFILER   |
| 3. BÄRPROFIL   | c. AVSTÅND MELLAN SEKUNDÄRPROFILER |
| 4. TVÄRPROFIL  |                                    |
| 5. NIVÅBESLAG  |                                    |
| 6. GIPSSKIVOR  |                                    |

### UNDERLAGSAVSTÅND OCH EGENVIKT FLEX I EN NIVÅ (mm)

SKIVBREDD	ANTAL SKIVLAG	a MELLAN UPPHÄNGARE	b MELLAN PRIMÄRPROFILER	c MELLAN SEKUNDÄRPROFILER	EGENVIKT INKL. UNDERLAG kg/m <sup>2</sup>
900/1200	1	1000	1200/900**	400/300*	13
	2	650	1200/900**	400	22
	3	650	1200/900**	400	31

\*) 300 gäller för perforerade gipsskivor samt för skivmontage längs tvärprofilerna.

Angivna avstånd ovan (a & b) gäller endast för belastning från stålprofiler och gipsskivor. Om konstruktionen belastas med t.ex. mineralull & installationer skall upphängningen dimensioneras för detta.

\*\*\*) 900 gäller vid bruk av 900-skivor. Tvärprofiler måste då kapas till 835 mm.

### NYCKELTAL - UNGEFÄRLIG ÅTGÅNG/m<sup>2</sup> TAKYTA

FLEX	900/1200			
	1 lag	2 lag	3 lag	
Primärprofil	1,0	1,0	1,4	m
Sekundärprofil	3,4	2,5	2,5	m
Kryssbeslag	3,4	2,5	3,4	st
Skarvbeslag	1,1	0,9	1,0	st
Upphängning	1,2	1,4	2,3	st
Kantprofil	Rummets omkrets			m

Nyckeltalen i denna tabell är endast vägledande och rimligheten i beräknade resultat skall bedömas av användaren. Hänsyn måste tas till spill. För utförandebeskrivning, mått och dimensioner, se [www.norgips.se](http://www.norgips.se).

### VILKEN SKRUV?

ANTAL SKIVLAG	SKRUVTYP
1	Norgips S 25
2	Norgips S 41
3	Norgips S 57

# MONTAGE FLEX I EN NIVÅ



- 1 MÄT UT OCH MARKERA**  
Mät ut och markera placering av kantprofil och upphängning. Kom ihåg att ta hänsyn till skivornas tjocklek.



- 2 MONTERA KANTPROFIL**  
Fäst kantprofilen med max s 450 mm. Anpassa fästdon till underlag. Vid montage mot gipsvägg är det lämpligt att skruva profilen i bakomvarande regel.



- 3 MONTERA UPPHÄNGNING**  
Fäst hängarens överdel mot befintligt tak/bjälklag. Välj fästdon efter underlag. Infästningen dimensioneras med hänsyn till egenvikt och extra belastning från t.ex. isolering och armaturer.



- 4 MONTERA UPPHÄNGNING**  
Bøj ner hängaren.

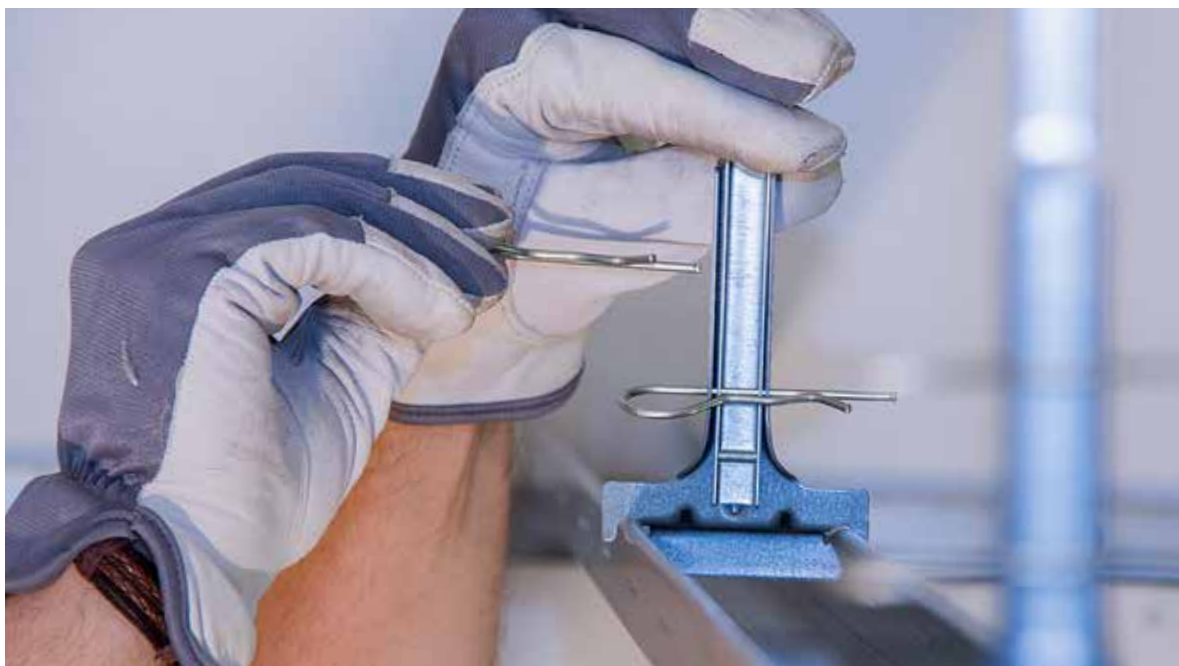
## MONTAGE FLEX I EN NIVÅ



- 5 MONTERA BÄRPROFIL**  
Skjut in bärprofilen i kantprofilen, min 20 mm.



- 6 KOPPLA SAMMAN**  
Placera underdelen i bärprofilen och passa in den mot överdelen.



- 7 KOPPLA SAMMAN**  
Väg av profilen med vattenpass eller laser. Lås underdel mot överdel med två sprintar.

## MONTAGE FLEX I EN NIVÅ



### **8 MONTERA SEKUNDÄRPROFIL**

Skjut in sekundär-profilen i kantprofilen. Min 20 mm.



### **9 MONTERA NIVÅBESLAG**

Mät ut önskat s-avstånd och placera ett nivå-beslag i bärprofilen. Nivåbeslaget snäpps på plats med en lätt handtryckning.



### **10 MONTERA TVÄRPROFILER**

Mellan vägg och bärprofil: Skjut in tvärprofilen i kantprofilen. Min 20 mm. Snäpp fast andra änden i nivåbeslaget. Vik ned nivåbeslagets låsflikar.



### **11 MONTERA TVÄRPROFILER**

Mellan bärprofiler: Snäpp fast tvärprofilen i nivåbeslagen. Vik ned nivåbeslagets låsflikar.



## MONTAGE FLEX I EN NIVÅ



### 12 **MONTERA TVÄRPROFILER**

Kontrollera profilernas s-avstånd.



### 13 **MONTERA TVÄRPROFILER**

Fixera nivåbeslagets låsflikar mot tvärprofilerna med plåtskruv, Norgips TSS 15L.



### 14 **MONTERA GIPSSKIVOR**

När alla beslag är monterade och profilerna justerade är det dags att montera Norgips gipsskivor i ett eller fler lag. Montering av skivorna underlättas avsevärt med Norgips skivhiss. Montera Norgips Planskiva som yttersta lag för bästa resultat.



### 15 **MONTERA GIPSSKIVOR**

Norgips Plan skruvas mot underlaget med ca 20 cm skruvavstånd längs skivkanterna och ca 30 cm inne på skivan. I en flerlagskonstruktion är det viktigt att skarvarna förskjuts mellan skivlagen.

# TEKNISK INFORMATION

## BEKLÄDNAD

Norgips gipsskivor monteras i ett, två eller tre lager. Vid beklädnad i flera lager ska gipsskivorna förskjutas på så sätt att de inte linjerar med lång- och kortkantskarvar från lager till lager. Bäst resultat fås när gipsskivorna monteras tvärs profilerna. Vid montage i fler lag kan första lager monteras längs profilerna, men det är alltid till fördel att montera de yttersta gipsskivorna tvärs profilerna. Gipsskivornas kortkanter ska skarvas över en profil.

## NORGIPS BRAND

- Används som 1:a lag i 2-lags samt 1:a och 2:a lag i 3-lags-konstruktion.
- Kan användas som yttersta lag.

## NORGIPS PLAN

För ett slätt och perfekt slutresultat används Norgips Plan som yttersta lag. Se separat montageanvisning på [www.norgips.se/plan](http://www.norgips.se/plan).

## NORGIPS STANDARD 13

- Används som 1:a lag i 2-lags samt 1:a och 2:a lag i 3-lags-konstruktion.
- Kan användas som yttersta lag.

## LJUDTÄTNING

För bästa ljudisolering är det viktigt att alla avslutningar mot angränsande byggdelar är lufttäta. Detta görs med fördel med fogmassa efter montage av första skivlag. Optimal fogbredd är 5-10 mm.

## UPPHÄNGNING

Det finns olika typer av upphängning, till exempel Noniushängare Flex och Direktbeslag Flex. Vald upphängning monteras mot befintligt underlag med fästdon anpassat till underlaget. Om plugg används och taket är brandklassat ska dessa vara av stål då plastplugg ej är brandsäkra. Infästningen dimensioneras med hänsyn till egenvikt och belastning från till exempel isolering, installationer och armaturer.

## E160

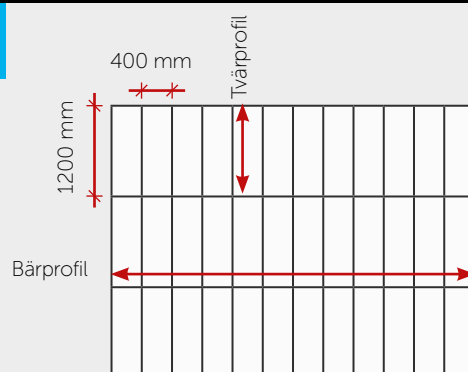
För att bygga ett brandklassat undertak är det viktigt att följande anvisningar följs noga:

- Beklädnaden görs med 2 lag 15 mm brandskiva, 1200x2400 mm
- Upphängningen skall vara Nonius eller direktbeslag, infäst med brandsäkert fästdon anpassat för underlaget
- Bärprofilerna skall alltid monteras med s1200 mm
- Tvärprofilerna skall alltid monteras med s400 mm
- Nivåbeslagets SAMTLIGA 8 flikar skall vikas ned. De 4 flikarna som låser tvärprofilerna skall fixeras med skruv, TSS 15L

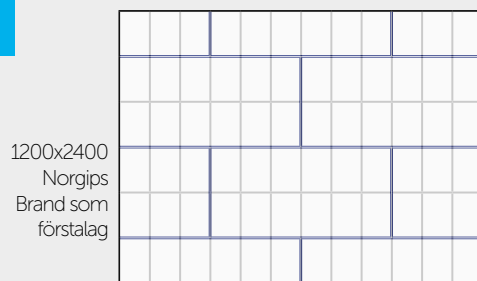


- 2 lag 15 mm brandskiva skall monteras med förskjutna skarvar
- Förstalaget monteras längs bärprofilerna med långkanterna förskjutna minst 300 mm från tvärprofilerna. Skruvas med max s200 mm
- Andralaget monteras tvärs bärprofilerna med kortkantskarvarna över tvärprofilerna. Skruvas med max s200 mm

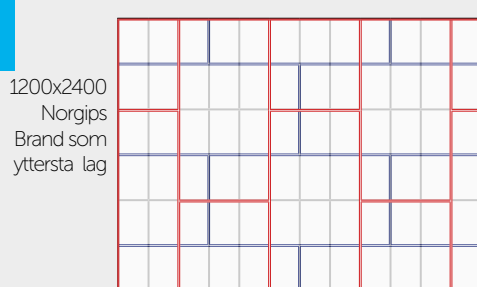
1




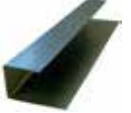







2



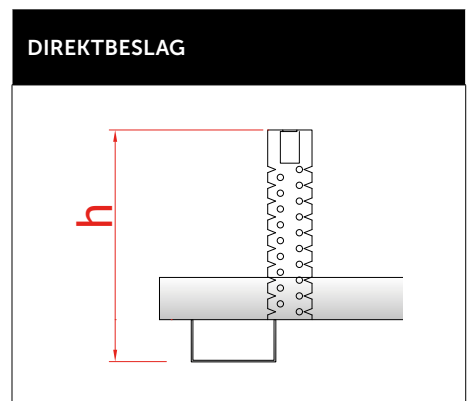
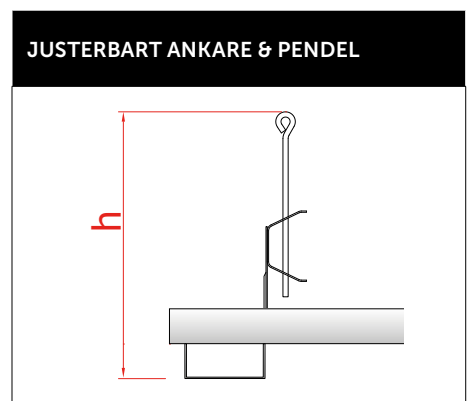
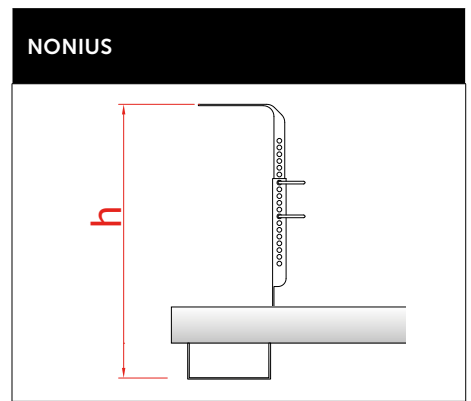
3








# KOMPONENTÖVERSIKT & BYGGHÖJDER

PRODUKT	BETECKNING			
	Profil Flex 60x27, 4000 mm (bärprofil), 1135 mm (tvärprofil)			
	Kantprofil Flex U 28/27/48 3000 mm			
	Skarvprofil Flex, 100 mm			
	Nivåbeslag Flex			
NONIUSHÄNGARE		<b>E160-GODKÄND</b> Underdel Nonius Flex (max 25 kg)	<b>1</b> Bygghöjd h	
		Överdel Nonius Flex 115	<b>2</b>	170 – 220
		Överdel Nonius Flex 120		170 – 270
		Överdel Nonius Flex 130		260 – 360
		Överdel Nonius Flex 140		360 – 460
		Överdel Nonius Flex 150		460 – 560
		Överdel Nonius Flex 160		560 – 660
		Överdel Nonius Flex 170		660 – 760
		Överdel Nonius Flex 180		760 – 860
		Överdel Nonius Flex 190		860 – 970
	Överdel Nonius Flex 200	980 – 1070		
	Sprint 2 st/hängare	<b>3</b>		
	Skruv			
	Norgips Brandskiva 15 mm. För bästa ytkvalitet kan Norgips Planskiva användas som yttersta lag (fyra försänkta kanter), 900x2400 mm		15 mm	

NONIUS-HÄNGAREN BESTÅR AV TRE DELAR



PRODUKT	BETECKNING		
UPPHÄNGNINGSLTERNATIV		Direktbeslag med gummi Flex (max 40 kg)	70 – 160
		Direktclips Flex <b>E160-GODKÄND</b>	55
		Direktbeslag Flex (max 40 kg) <b>E160-GODKÄND</b>	55 – 145
		Pendel Flex (del till justerbart ankare)	150 – 200
			275 – 325
			525 – 575
	Justerbart ankare Flex (max 25 kg)	1025 – 1075	

**FAKTA BYGGHÖJD**

Bygghöjden anges till underkant på sekundärprofil. Kom ihåg att ta hänsyn till gipsskivorna.

# PRAKTISKT OM FLEX



## BRAND

Två lag Norgips Brandskiva monterat på Flex i en nivå klarar EI60. Med profiler i en nivå får alla skivskarvar understöd, brandfogning av dessa behövs därmed inte. Det räcker att brandfoga mot anslutande byggnadsdelar – något som sparar både tid och pengar.



## MONTAGEVIDEO

Vi på Norgips vill underlätta så mycket som möjligt för dig som använder våra produkter. Därför har vi tagit fram montagefilmer för att du på ett smidigt sätt ska se hur snabbt och lätt Norgips Flex undertakssystem monteras och hur de olika komponenterna används i systemet. Montagefilmerna finns på [www.norgips.se/flex](http://www.norgips.se/flex).



## FUKT

Norgips Flex undertakssystem är tillverkat av galvaniserat stål och såväl fukttåligt som mögelresistent.



## BERÄKNINGSAPPLIKATION

Utöver montagefilmerna har vi dessutom tagit fram en webbapplikation för mängdberäkning av Flex undertakssystem. Med applikationen kan allt undertaksmaterial, bortsett från isolering, beräknas. Resultatet kan presenteras som en total sammanställning eller fördelat t.ex. per rum. Applikationen hittar du på [www.norgips.se/flex](http://www.norgips.se/flex).



## MILJÖ

Alla profiler och komponenter i undertakssystemet är återvinningsbara till 100%. Dessutom består mer än 50% av innehållet i dessa av återvunnet material. Eftersom stål dessutom är lättare och mindre platskrävande än trä minimeras miljöbelastningen även ur transportsynpunkt. Vid rivning och demontering kan materialet återvinnas eller återanvändas till 100%.



# NORGIPS