

BIP QTO - Gruppering

Tillbyggnad av BIP QTO för enkel gruppering av mängder

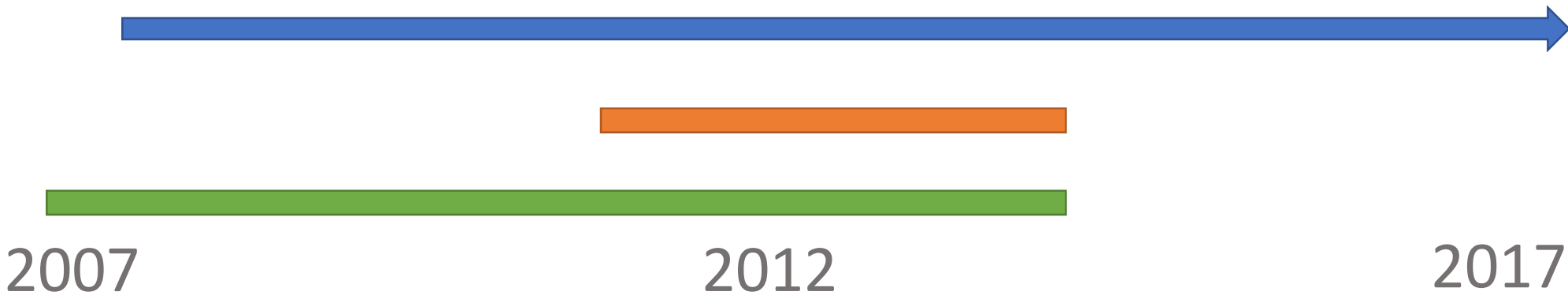
Per Ström

Per Ström

VVS-projektering

BIM/CAD

Programmering



BIP QTO:Gruppering
SBUF 13357

Mängdning



BAU
K-Del 15

BAU
K-Del 15

BAU
K-Del 15

Problem med mängdning från IFC

- Data är ej i "tabulär form"
- Validering
- "Tunga programvaror" med kunnig personal krävs
- Diffar med ritning & beskrivning

BIP!

Men hur får vi ut det i en tabell?

BIP Quantity Take Off

2082 objekt extraherade från V1-57-V-20002-000-mod.ifc

Ny uppladdning

Objekt från V1-57-V-20002-000-mod.ifc

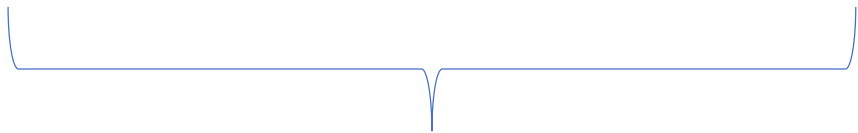
Gulmarkerade rader (23 st) uppfyller ej definerade krav.



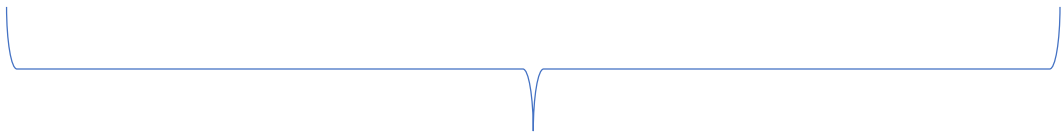
◀ ▶ Välj kolumner ▾ Ladda ned CSV

Class	TypeID	ProductSize ▾
IfcCovering	1	400x200
IfcCovering	1	400x200
IfcCovering	1	400x200
IfcCovering	1	400x200
IfcCovering	1	400x200
IfcCovering	1	400x200
IfcCovering	1	700x300
IfcCovering	1	700x300
IfcCovering	1	700x300
IfcCovering	1	700x300
IfcCovering	1	315
IfcCovering	1	125
IfcCovering	1	125

Visa tabell



BIP QTO



BIP QTO:Gruppering

BIP QTO:Gruppering

VVS-mängder

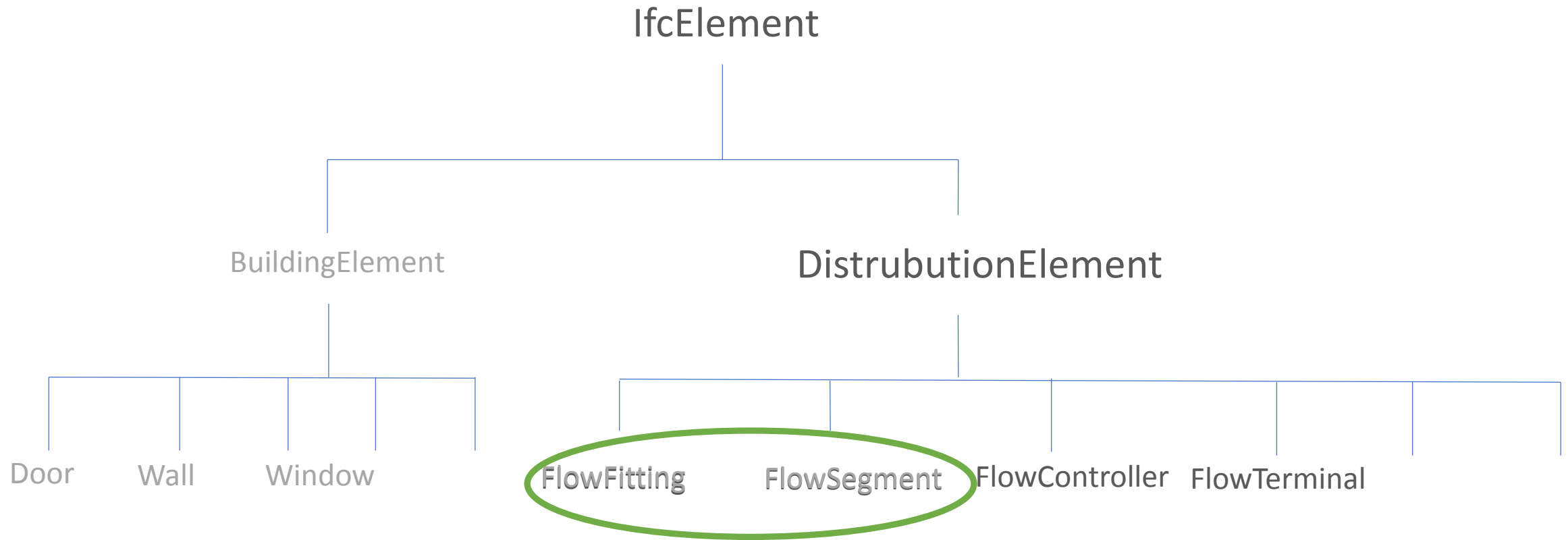
Styckvaror

Längdvaror



Mängdning av VVS – Kanal/rörsystem

1. Filtrering på objekt - Längdvaror



2. Nödvändiga egenskaper Längdvaror

InsulationType

InsulationThickness

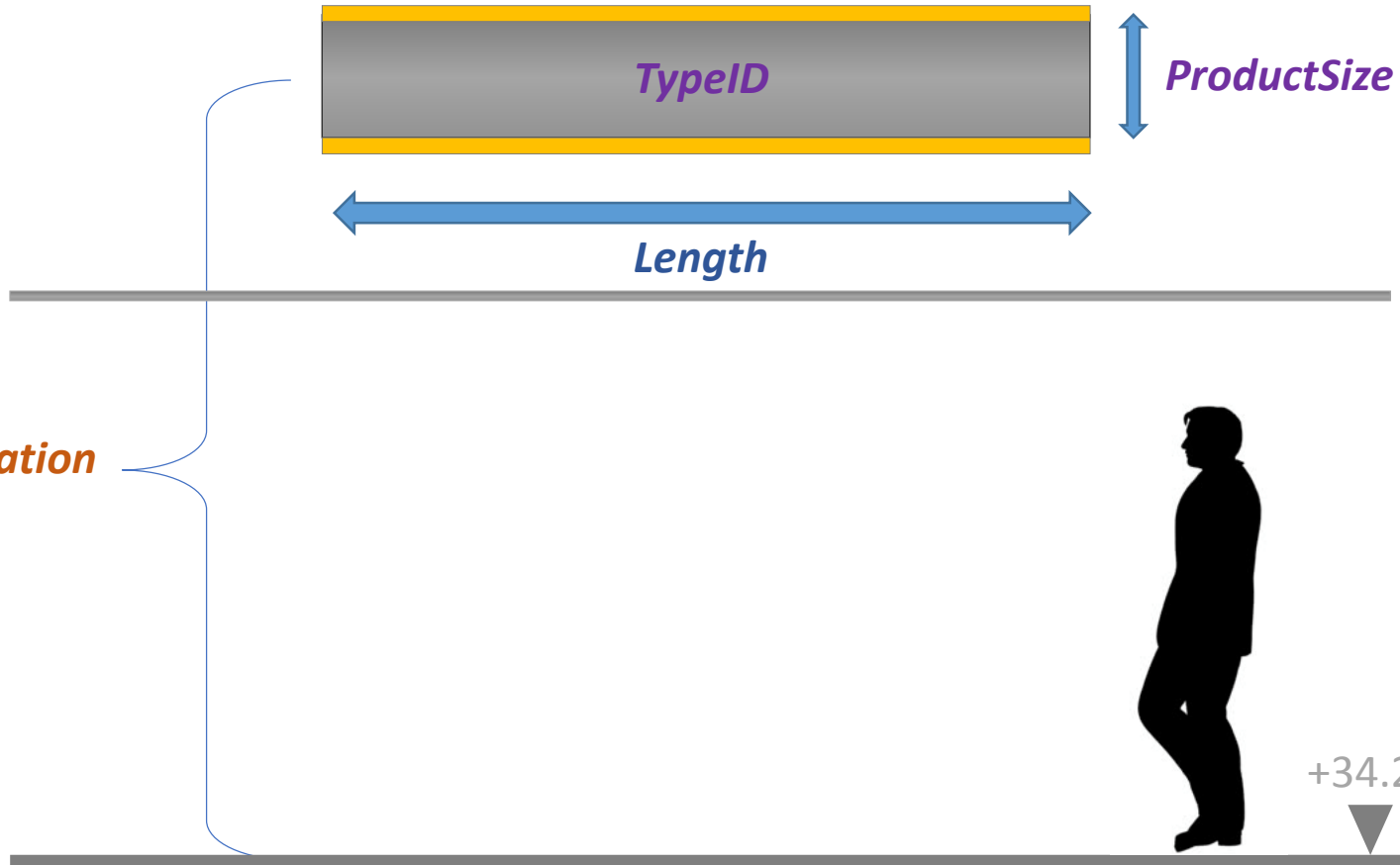
TypeID

ProductSize

Length

CenterElevation

+34.23



Grupperas

Höjdgrupperas

Summeras

Rördelar/Kanaldetaljer

TypeId

InsulationThickness

InsulationType

ProductSize

ProductCode



Grupperas

Höjdgrupperas

CenterElevation



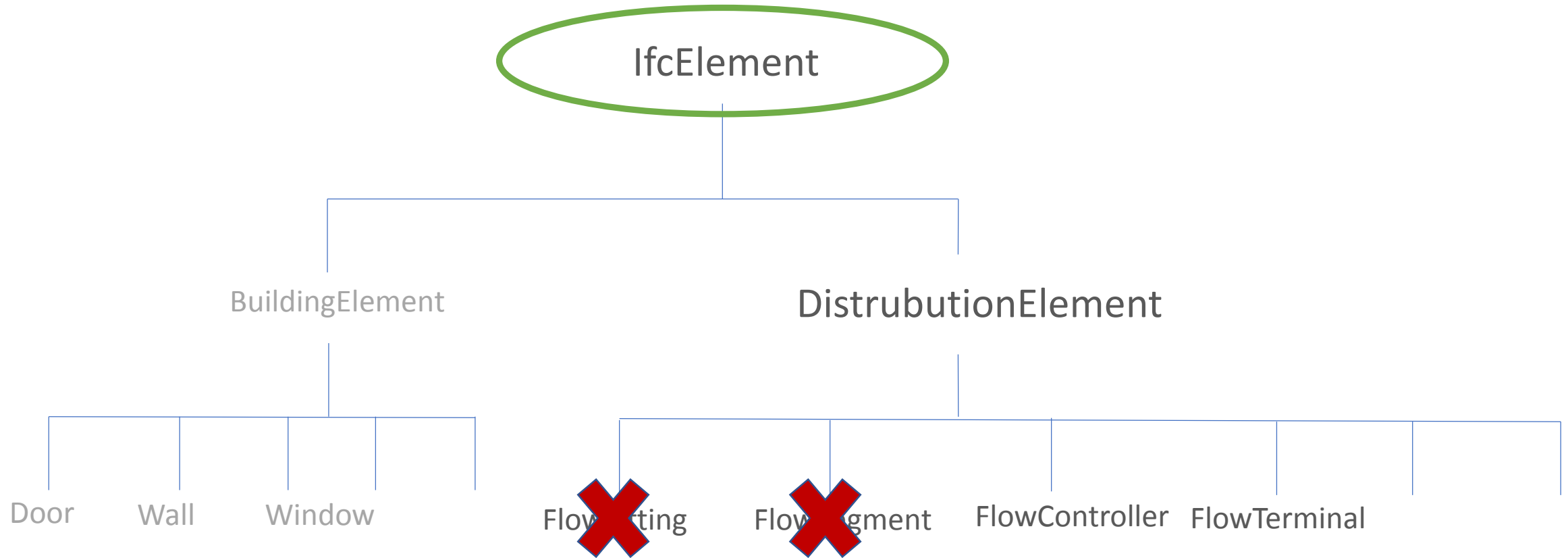
+34.23

VVS-mängder

Styckvaror

Rör/Kanaler

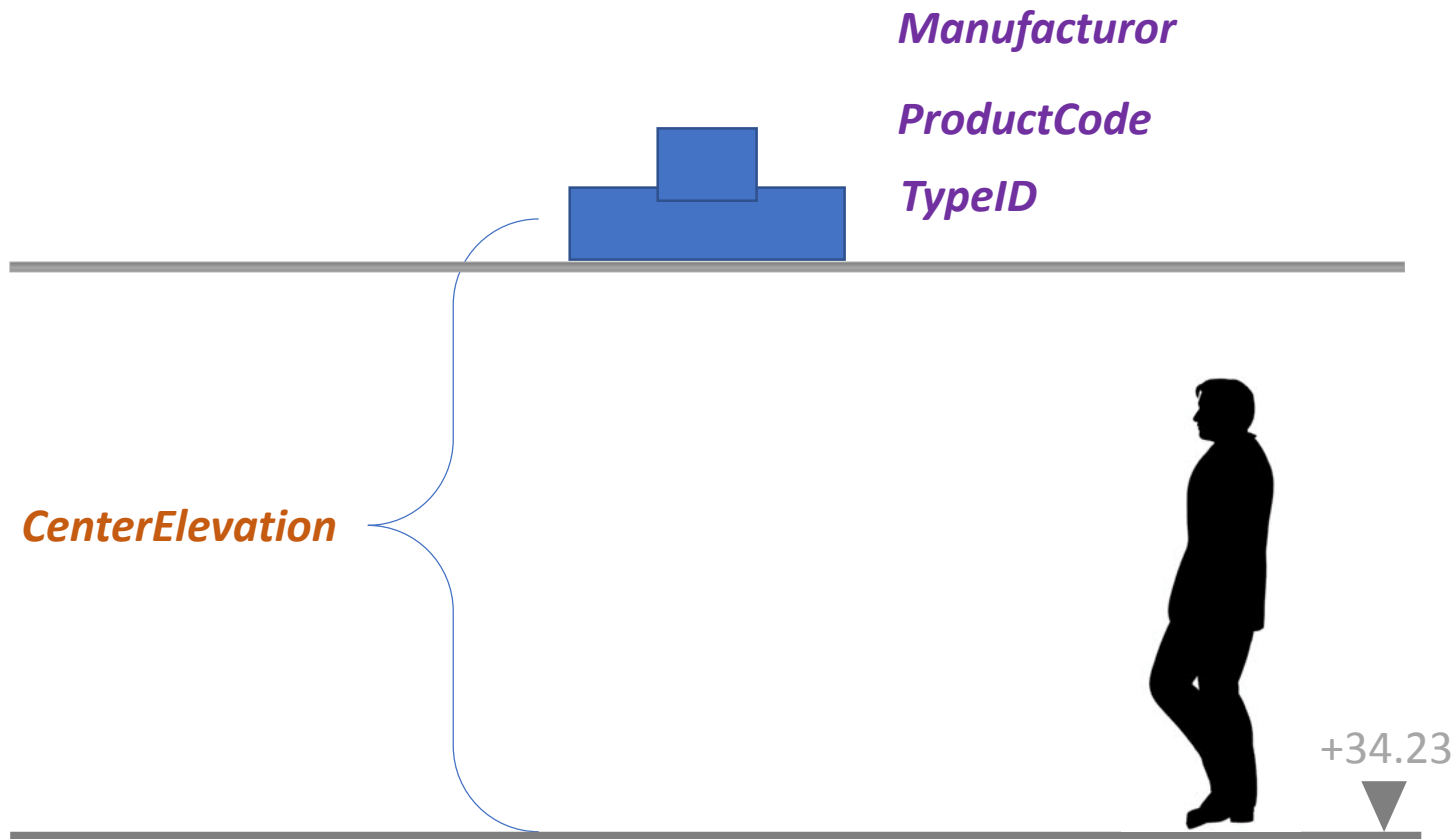
1. Filtrering på objekt - Styckvaror



2. Nödvändiga egenskaper - Styckvaror

Grupperas

Höjdgrupperas



Mängdningssteg

1. Filtrera objekt på klass
2. Validera
3. Filtrera på egenskaper
4. Gruppera
5. Summera
6. Sortera

Demo

Kan vi lita på det?

1. Teknisk beskrivning

2. Ritning

3. BIM-modell

Diffar mellan BIM och ritningar

1. Fultext

The image shows a technical drawing of a piping system with a red circle around the text "AV602". A dialog box titled "MagiCAD HPV - Part Properties" is overlaid on the right side of the drawing. The dialog box contains a table of properties and several input fields.

Property	Value
Part type	Stop valve
System	V-cold "Tappvatten"
Storey	1 "4240 Plan 01"
Center of part	H = 3400.0
Product	AV601 "AT3611-18"
Manufacturer	Amatec
Connection size	18
Status	Not defined

Below the table, there are sections for "FLOW" and "LABELS".

FLOW

- Is a measuring valve
- Lock dp
- kPa

LABELS

- Description:
- UserVar 1:
- UserVar 2:
- UserVar 3:
- UserVar 4:

At the bottom, there is an "Object ID" field with an "Override" checkbox and several buttons: "Ok", "Properties...", "Size...", "Change RI", and "Cancel".

2. Objekt kommer inte med

- Växlare
- Shuntar
- Tankar
- ...

Diffar mellan BIM och teknisk beskrivning

MagiCAD HPV - Part Properties

Property	Value
Part type	Stop valve
System	V-cold "Tappvatten"
Storey	1 "4240 Plan 01"
Center of part	H - 3488.0
Product	AV601 "AT3611-18"
Manufacturer	Armatec
Connection size	18
Status	Not defined

FLOW

Is a measuring valve

Lock dp

kPa

LABELS

Description:

UserVar 1:

UserVar 2:

UserVar 3:

UserVar 4:

Object ID Override

Ok Properties... Size... Change RI Cancel

Möndals Sjukhus 4430 Hus R

BYGGHANDLING

Uppdragsnummer 4019346000 Upprättat datum 2015-04-02 Revideringsdatum

Rev. bet. A Sida 31 (66)

Kod	Text	Mängd	Enhet	Rev
PSB	AVSTÄNGNINGSVENTILER			
PSB.1	Kulventiler			
	AV 601			
	Typ/utförande: Kulventil med spak, fullt genomlopp invändig gänga med låg spindelhals.			
	Material: <u>Avdrickningshård blyfri mässing</u>			
	Fabrikat: <u>Armatec</u>			
	Typ: <u>AT3612</u>			
	Beteckning	Storlek	Anm	
	AV21-15	AT3612-20		137 st
	AV21-20	AT3612-20		2 st

Vad krävs?

Ladda in BIP till CAD-programmet

Frågor?

per.strom@avantec.se

076 809 89 28

BIP Quantity Take Off

Validera och extrahera data från IFC-filer med BIP

Aktiv profil: [Egen](#)

Välj profil ▾

Välj obligatoriska BIP-egenskaper ▾

Sakvaror

Längdvaror

Välj IFC-filer

Eller släpp filerna nedan..

Släpp ifc-filer här



BIP Quantity Take Off

Validera och extrahera data från IFC-filer med BIP

Aktiv profil: [Egen](#)

Välj profil ▾

Egen

- VWS - Rör - Höjdindelat
- VWS - VS - Styckvaror - Höjdindelat
- VWS - Kanaler - Höjdindelat
- VWS - Ventilation - Styckvaror - Höjdindelat
- VWS - Rör/Kanaler
- VWS - Styckvaror

Släpp ifc-filer här



BIP Quantity Take Off

Validera och extrahera data från IFC-filer med BIP

Aktiv profil: [Egen](#)

Välj profil ▾

Välj obligatoriska BIP-egenskaper ▾

Sakvaror

Längdvaror

Välj IFC-filer

Eller släpp filerna nedan..

Släpp ifc-filer här



BIP Quantity Take Off

Validera och extrahera data från IFC-filer med BIP

Visningsläge:

▲ Ej godkända instanser

Godkända instanser

Grupperad

Ny uppladdning

▲ 7 objekt uppfyller inte krav enligt aktiv profil.

Globalld	Ifc-klass	TypeID	ProductSize	Length	CenterElevation	InsulationType	InsulationThickness
17neFMAXH4Xw\$WFZOz...	IfcFlowSegment	1	1600x800	48.0000	3500.0000	-K15	50.0000
1PyY5_IJrBWx6x_YNe09...	IfcFlowSegment	1	800x600	1765.0000	4070.0000	-	0.0000
09eWVpLon6LBHN0i7iNk...	IfcFlowSegment	1	1200x600	325.0000	3800.0000	-V12	20.0000
16DQ6qPAnBwwsq4qw...	IfcFlowSegment	1	600x300	1115.0000	2367.5000	-	0.0000
0\$Qmvmfd4j3OvelbKtSwsKj	IfcFlowSegment	1	2400x1200	510.0000	4655.0000	-V12	20.0000
2eoGl3HeD5HRtRcISzBX...	IfcFlowSegment	1	700x300	501.0000	4150.0000	-V12	20.0000
34tGSEYSP9BRCmoiMV8...	IfcFlowSegment	1	1600x800	642.0000	3500.0000	-K15	50.0000
04TMGF0318fAoYxGNmT...	IfcFlowSegment	1	1600x800	333.0000	3500.0000	-K15	50.0000
0qcqD1r\$9AR8w0TKWSq...	IfcFlowSegment	1	1600x800	7.0000	3500.0000	-K15	50.0000
2Z1Ck2dLf0sBPFHiryMxHB	IfcFlowSegment	1	2400x1200	487.0000	4623.4200	-V12	20.0000
3XtiTwrD1FLvZ1ixj9wno3	IfcFlowSegment	1	400	810.0000	4505.0000	-V23	30.0000
2v91_K6cLB6f5RoKQxUE...	IfcFlowSegment	2	1000x1000	268.0000	-108.9300	-	0.0000
0X7mW_zsf5Pg0mBfIVCq...	IfcFlowSegment	1	315	279.0000	139.7500	-	0.0000
3BAE7RA5b9F9sAdp7mIU...	IfcFlowSegment	1	2400x1200	901.0000	1942.9400	-V23	30.0000
2de0mb6K5848w8fRcdpL...	IfcFlowSegment	1	2800x1200	180.0000	74.7800	-V23	30.0000
1Acu2Gb9FFxc721gwJauP	IfcFlowSegment	1	250	236.0000	-211.7800	-	0.0000
0wrLy\$vs95GPg24pfzf2ct	IfcFlowSegment	1	250	346.0000	1061.7800	-	0.0000
3x0vGXRCLAKuPuLyn_jV...	IfcFlowSegment	1	315	160.0000	80.0000	-	0.0000
37Lmlp3b5Emwfgnk5LJ1rc	IfcFlowSegment	1	315	345.0000	1717.2500	-	0.0000
26CfdaoUD1QxYDrYhgJN...	IfcFlowSegment	1	250	3525.0000	1362.5000	-	0.0000
0HqcHSs2P07B6Un8dQ_...	IfcFlowSegment	1	160	3088.0000	3950.0000	-	0.0000
0ugcqmZCHCduNRT0EA...	IfcFlowSegment	1	250	456.0000	3950.0000	-	0.0000
35hdASlr19AvfK0NrbaYZB	IfcFlowSegment	1	315	3190.0000	3315.0000	-	0.0000
3FoaCIHgjELAcuND_CjnV7	IfcFlowSegment	1	315	720.0000	-150.0000	-	0.0000

BIP Quantity Take Off

Validera och extrahera data från IFC-filer med BIP

Visningsläge:

⚠ Ej godkända instanser

Godkända instanser

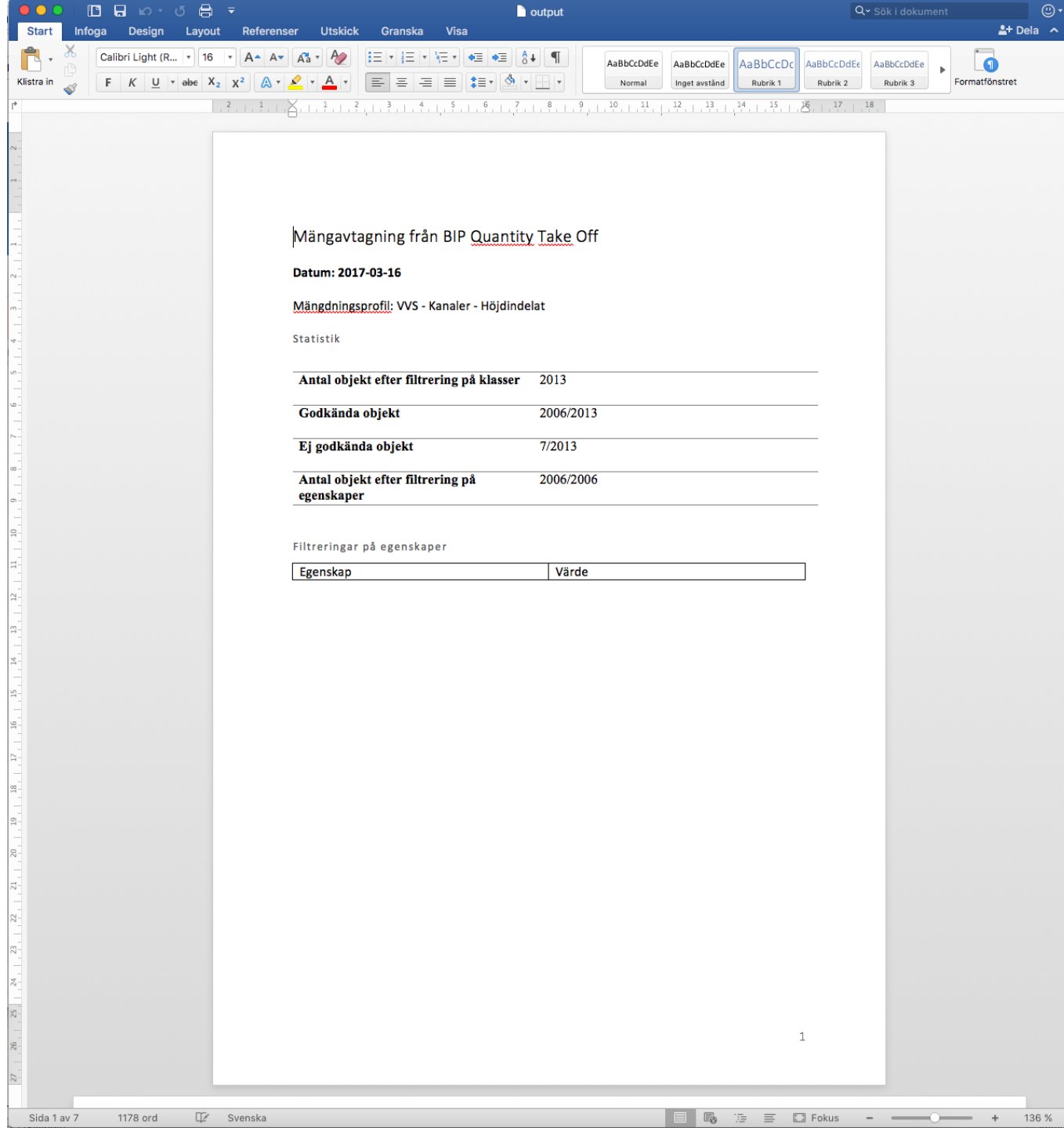
Grupperad

Skapa rapport 📄

Ny uppladdning 📄

⚠ 7 objekt uppfyller inte krav enligt aktiv profil.

Grupp ▲ ₁	TypeID ▲ ₂	ProductSize ▲ ₃	InsulationType	InsulationThickness	Höjd (CenterElevation)	Σ Length	Σ Antal	☰
Kanaler	1	100	-	0.0000	1800-4000	86835	156	
Kanaler	1	100	-	0.0000	4001-6000	4403	3	
Kanaler	1	100	-V12	20.0000	1800-4000	61675	127	
Kanaler	1	100	-V12	20.0000	4001-6000	16155	25	
Kanaler	1	1000x1000	-V12	20.0000	1800-4000	1355	2	
Kanaler	1	1000x400	-	0.0000	1800-4000	6646	3	
Kanaler	1	1000x400	-	0.0000	4001-6000	4544	3	
Kanaler	1	1000x500	-	0.0000	0-1799	1275	3	
Kanaler	1	1000x800	-	0.0000	4001-6000	1060	1	
Kanaler	1	1000x800	-V23	30.0000	4001-6000	1080	1	
Kanaler	1	1000x800	-V23	30.0000	0-1799	3030	1	
Kanaler	1	1100x300	-V23	30.0000	0-1799	725	1	
Kanaler	1	1100x300	-	0.0000	0-1799	125	1	
Kanaler	1	1100x300	-V12	20.0000	4001-6000	14453	20	
Kanaler	1	1100x300	-V12	20.0000	1800-4000	10954	13	
Kanaler	1	1200x1200	-K15	50.0000	1800-4000	4910	1	
Kanaler	1	1200x600	-V12	20.0000	1800-4000	5800	2	
Kanaler	1	1200x800	-V12	20.0000	4001-6000	470	1	
Kanaler	1	1200x800	-V12	20.0000	1800-4000	1655	1	
Kanaler	1	125	-V23	30.0000	4001-6000	27567	64	
Kanaler	1	125	-V23	30.0000	1800-4000	30903	56	
Kanaler	1	125	-V12	20.0000	4001-6000	698	2	
Kanaler	1	125	-	0.0000	1800-4000	86380	108	
Kanaler	1	125	-V12	20.0000	1800-4000	41910	48	
Kanaler	1	125	-	0.0000	4001-6000	6034	32	📄



140 grupper baserat på 2006 instanser



Grupp	TypeID	ProductSize	InsulationType	InsulationThickness	Höjd (CenterElevation)	Σ Length	Σ Antal
Kanaler	1	100	-	0.0000	1800-4000	86835	156
Kanaler	1	100	-	0.0000	4001-6000	4403	3
Kanaler	1	100	-V12	20.0000	1800-4000	61675	127
Kanaler	1	100	-V12	20.0000	4001-6000	16155	25
Kanaler	1	1000x1000	-V12	20.0000	1800-4000	1355	2
Kanaler	1	1000x400	-	0.0000	1800-4000	6646	3
Kanaler	1	1000x400	-	0.0000	4001-6000	4544	3
Kanaler	1	1000x500	-	0.0000	0-1799	1275	3
Kanaler	1	1000x800	-	0.0000	4001-6000	1060	1
Kanaler	1	1000x800	-V23	30.0000	4001-6000	1080	1
Kanaler	1	1000x800	-V23	30.0000	0-1799	3030	1
Kanaler	1	1100x300	-V23	30.0000	0-1799	725	1
Kanaler	1	1100x300	-	0.0000	0-1799	125	1
Kanaler	1	1100x300	-V12	20.0000	4001-6000	14453	20
Kanaler	1	1100x300	-V12	20.0000	1800-4000	10954	13
Kanaler	1	1200x1200	-K15	50.0000	1800-4000	4910	1
Kanaler	1	1200x600	-V12	20.0000	1800-4000	5800	2
Kanaler	1	1200x800	-V12	20.0000	4001-6000	470	1
Kanaler	1	1200x800	-V12	20.0000	1800-4000	1655	1
Kanaler	1	125	-V23	30.0000	4001-6000	27567	64
Kanaler	1	125	-V23	30.0000	1800-4000	30903	56
Kanaler	1	125	-V12	20.0000	4001-6000	698	2