

In compliance with Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

Natural smoke and heat exhaust ventilator

for fire safety use in natural smoke and heat exhaust systems, with specification and performance as specified on page 2-32 in this certificate.

Product name: Schüco AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI, AWS 75.SI, AWS 75 BS.SI and AWS 75 BS.HI

placed on the market under the name or trademark of

HS Hansen A/S

Bredgade 4

DK-6940 Lem St., Denmark

and produced in the manufacturing plant

HS Hansen A/S, Bredgade 4, DK-6940 Lem St., Denmark

Hansen Polska Sp.z o.o., Rudna Mała 47, P-36-060 Głogów Małopolski, Poland

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in annex ZA of the standard

EN 12101-2:2003

under system 1 for the performance set out in this certificate are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the

constancy of performance of the construction product.

This certificate was first issued on 2019-05-08 and will remain valid as long as neither the harmonised standard, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified product certification body.

Issued by notified body 0402

The validity of this certificate can be verified on our website.

Johan Åkesson
Product Certification Manager

Martin Tillander
Project Manager

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification
Box 857, SE-501 15 Borås, Sweden
Phone: +46 10-516 50 00
certifiering@ri.se | www.ri.se



8P09936

This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval by RISE Certification.

Specification

Dual purpose natural smoke and heat exhaust ventilator (NSHEV), intended for comfort ventilation as well as smoke and heat exhaust ventilation under fire conditions. The opening of the NSHEV is type B. The NSHEV is not equipped with wind deflectors.

The NSHEV is for wall mounting and is tested without side wind.

The NSHEV consist of a frame made of aluminium, and a single flap consisting of a sash made of aluminium profiles with insulated glass units. The NSHEV is mounted as part of glazed partitions.

Length and width
Installation angle
Maximum weight (opening part)

See graphs 1-6
Vertical wall mounted
Inwards opening, side hang: 130 kg
Inwards opening, bottom hang: 120 kg
Outwards opening, top hang: 40 kg
Outwards opening, bottom hang: 40 kg
Outwards opening, side hang: 75 kg

Opening mechanism
Opening mechanism, supplier and type

Electrical chain- or spindle actuator, and/or locking motor
WindowMaster International A/S WMX 820-EN, WMX 820S-EN, WMX 20M-EN, WMX 820-1-EN, WMX 820-2-EN, WMU 836-EN, WMU 836S-EN, WMU 36M-EN, WMU 836-1-EN, WMU 836-2-EN, WMB 801/801-EN, WMB 01M/02M-EN

Opening and mounting

Inwards opening: Side hang, bottom hang
Outwards opening: Top hang, bottom hang and side hang (only AWS 65 and AWS 70.HI)



Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Profiles and components, AWS 65 Inwards
opening

Frame:
363900, 363910, 363920, 363930, 363940, 363950, 363960

Expansion profile:
364080, 364090, 364450

Built-in frame:
364 130

Transom:
363990, 364220, 373070, 364010, 364020

Casement:
364620, 364630, 364640, 364650, 364660, 364670, 364680,
364690, 364700, 364710, 364720, 364590, 364600, 364610

Middle seal:
246 052

Stop seal:
224 310

Inner glass seal:
224 378 (Or similar depending on the glass thickness)

Outer glass seal:
224 063 (Or similar depending on the glass thickness)

Inner glass seal:
Depending on the glass thickness

Bracket system:
Schüco Avantec

A blue ink signature, appearing to read "Mads", is written over a horizontal line.

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Profiles and components, AWS 65 Outwards
opening

Frame:
373020, 373030, 373040

Built-in frame:
373 050

Transom:
373 070

Casement:
373 090, 373100, 373110

Stop seal I and A:
224 070

Inner glass seal:
224 378 (or similar depending on the glass thickness)

Outer glass seal:
224 063 (or similar depending on the glass thickness)

Inner glass seal:
Depending on the glass thickness

Bracket system:
External opening

A blue ink signature, appearing to read 'Mads', is written over a horizontal line.

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Profiles and components, AWS 70.HI Inwards
opening

Frame:

358130, 358140, 358150, 358160, 358170, 358180, 358190,
358200, 358210, 358220, 358230, 358400, 358410, 358420,
358430, 358440, 358520, 358530, 358540, 363830, 397990

Built-in frame:

358330, 358340, 358350, 358360, 358370, 358380, 368860,
358470, 368980

Transom:

358240, 358250, 358260, 358270, 358280, 358290, 358300,
358310, 358320, 358720, 358730, 358740, 358750, 358760,
358770, 358780, 358790, 358800, 358810, 358820, 358830,
358880, 358890, 358900, 367160, 367170, 367180, 367190,
367200, 367210, 367220, 367230, 374720, 374750

Casement:

358550, 358560, 358570, 358580, 358590, 358600, 358610,
358620, 358630, 358650, 358640, 358650, 358660, 358670,
358680, 382940, 382950, 374860, 374870, 374880

Inner glass seal:

Depending on the glass thickness

Middle seal:

246 055

Inner glass seal:

Depending on the glass thickness

Frame extension profile:

358330, 358340, 358090, 358100, 358110, 358120, 355980

Bracket system:

Internal opening

A blue ink signature, appearing to read 'Mads', is written over a horizontal line.

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Profiles and components, AWS 70.HI
Outwards opening

Frame:
197360, 197370, 197380, 197390, 197400, 197410, 197420,
197500, 197530, 368210, 374310, 374320, 374330, 374340,
374360

Transom:
197430, 197440, 197450, 197460, 197510, 197520

Casement:
197480, 197490, 374350, 300400

Glass seal:
Depending on the glass thickness

Middle seal:
246500, 246474, 246313

Glass list:
Depending on the glass thickness

Bracket system:
External opening

A blue ink signature, appearing to read 'Mads', is written over a horizontal line.

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Profiles and components, AWS 70 BS.HI
Inwards opening

Frame:
366130, 366140, 366150

Expansion profile:
366160, 366170
Built-in frame:
366650, 366660

Transom:
366130, 366180, 366200, 366190, 366210, 366220, 366230

Casement:
366400, 366410, 366420, 366430, 366500, 366510, 366570,
366590, 366600, 366610 (with stop seal 224310, glass list
333736, round cord 224058, inner glass seal 244529 or similar
depending on glass thickness, outer glass seal 244874)

or

366370, 366380, 366390, 366580 (with stop seal 224310,
glass list 357626, inner glass seal 244529 or similar depending
on glass thickness, outer glass seal 224752)

Bracket system:
Schüco Avantec

Profiles and components, AWS 75.SI Inwards
opening

Frame:
382110, 382120, 382130, 382140, 382150, 382160, 382170,
382180, 382190, 382200, 382210, 382220, 382230, 382240,
382260, 382270, 382660

Casement:
358980, 382470, 382480, 382490, 382510, 382520, 382550,
382560, 382570

Profiles and components, AWS 75 BS.HI
Inwards opening

Frame:
366250, 366260, 366270, 366280, 366290, 366300, 366310,
366320, 366330, 366340, 366350, 366 670, 366 680

Casement:
366440, 366450, 366460, 366470, 366480, 366 490

Profiles and components, AWS 75 BS.SI
Inwards opening

Frame:
366250, 366270, 366670, 366680, 368810, 368890, 368910,
368930, 374030, 374060, 374570

Casement:
156520, 156530, 156540, 156560, 156570, 368940, 368950,
392640



Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Performance

Aerodynamic free area
Reliability

Snow load
Low ambient temperature
Wind Load
Resistance to heat

Reaction to fire classification

See chart B1-B6 for C_{v0} -values to calculation of A_a
Re 1000 (Dual purpose ventilator, tested 10 000 times
for comfort opening)
SL 0
T(-05)
See graphs F1 and F2
B 300

A1

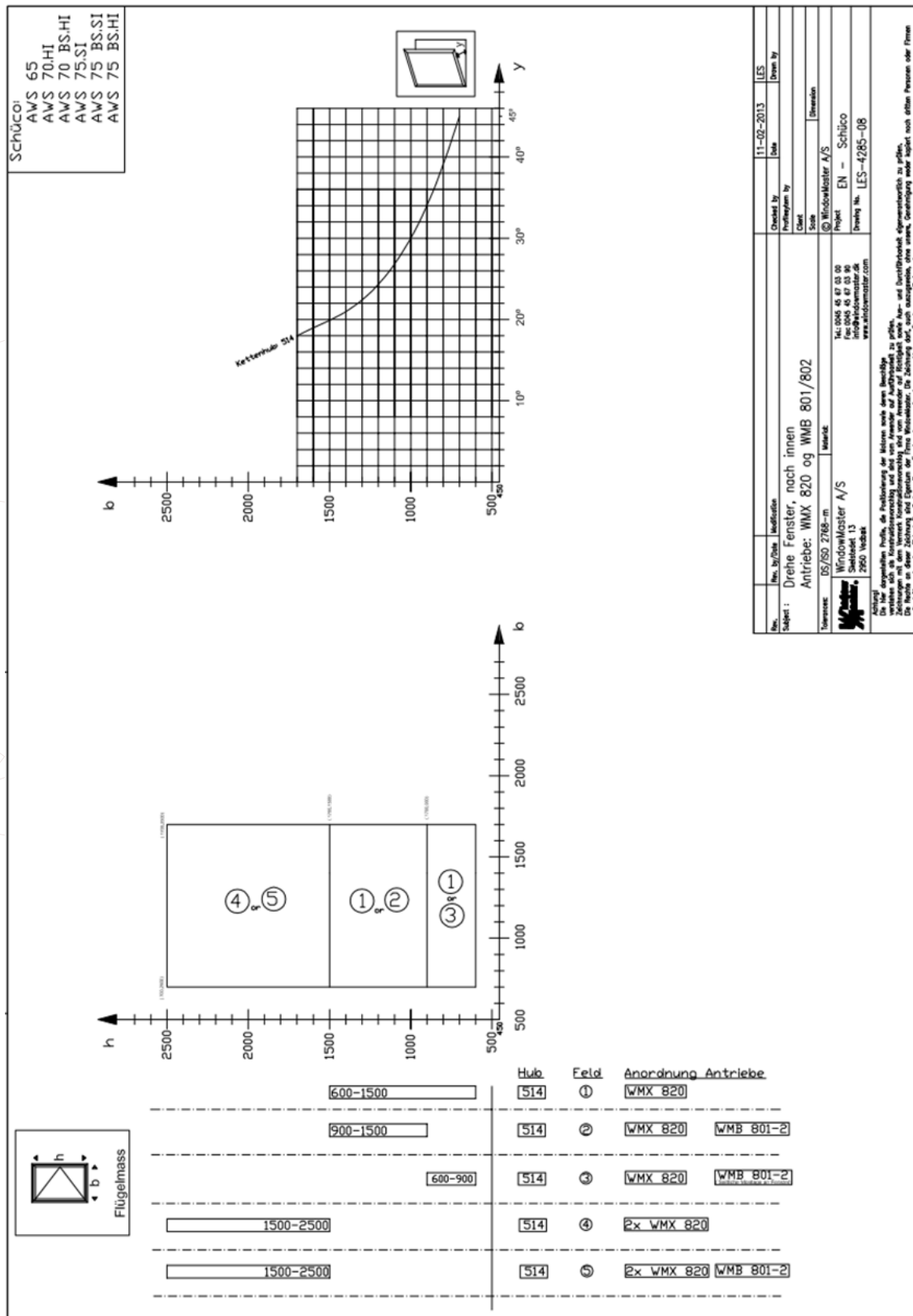
The relation between area, number of motors, type of motor(s), locking motor and wind load classification can be seen from graphs F1.



Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Graph 1

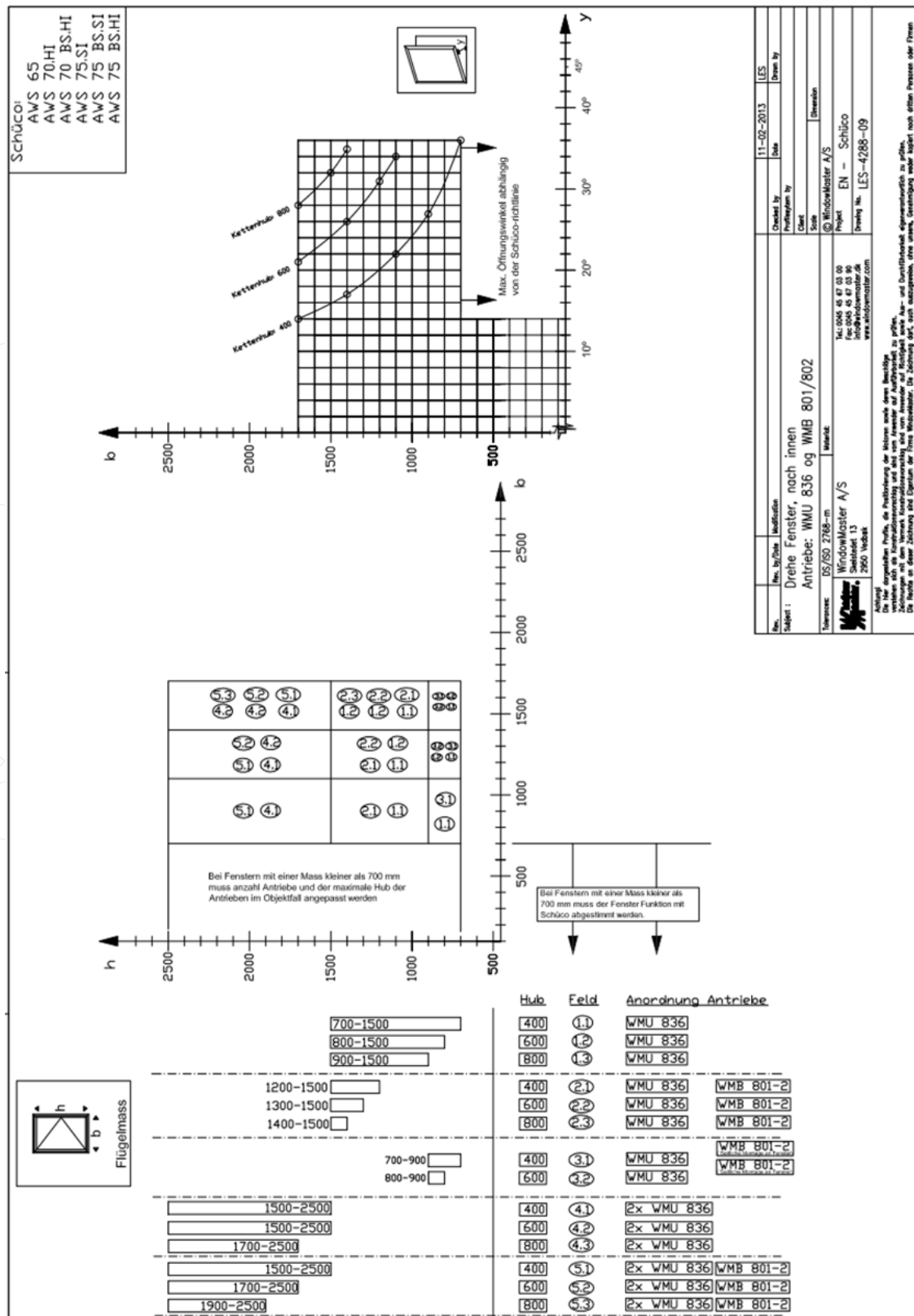


Max

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Graph 2

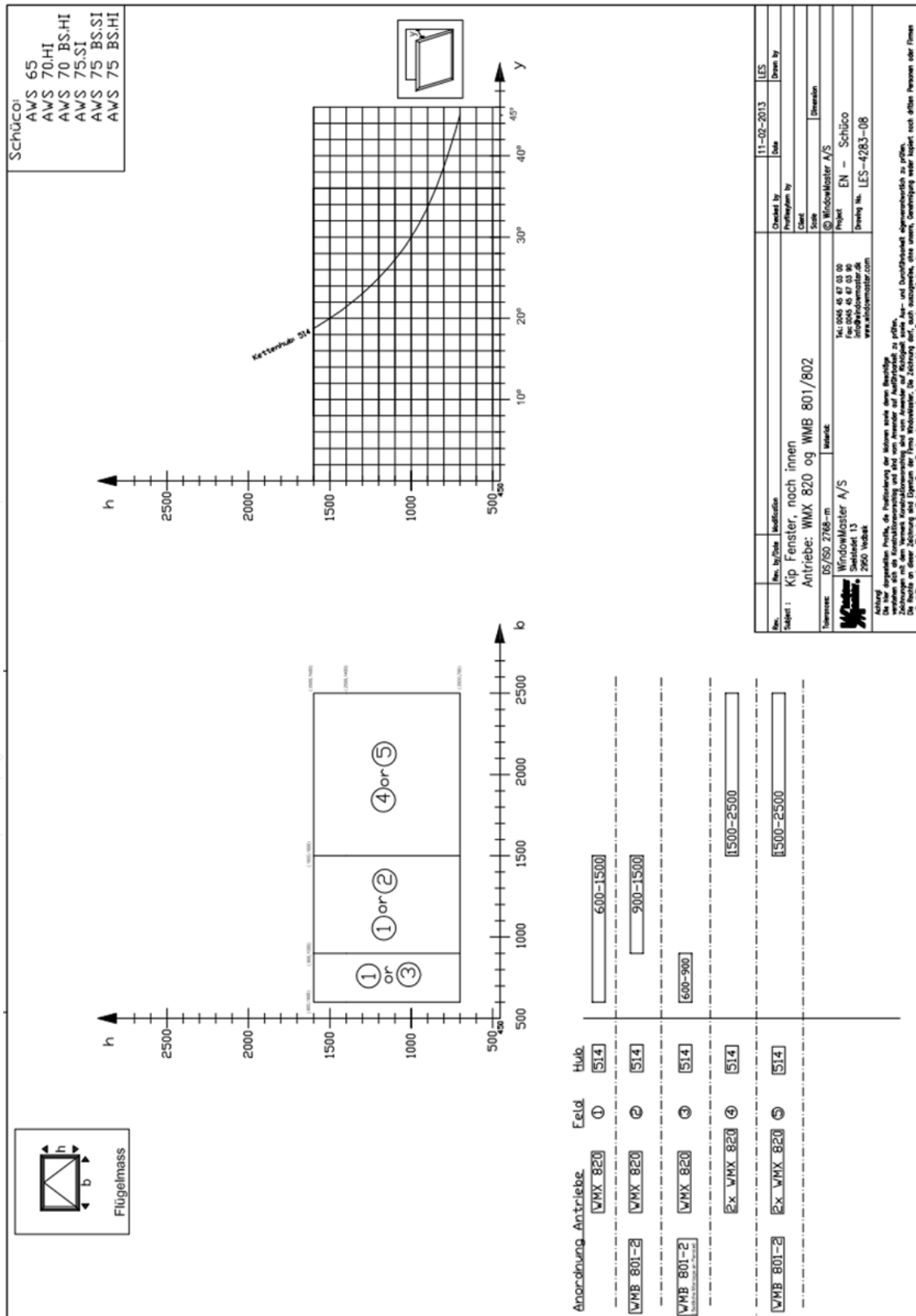


Max

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Graph 3

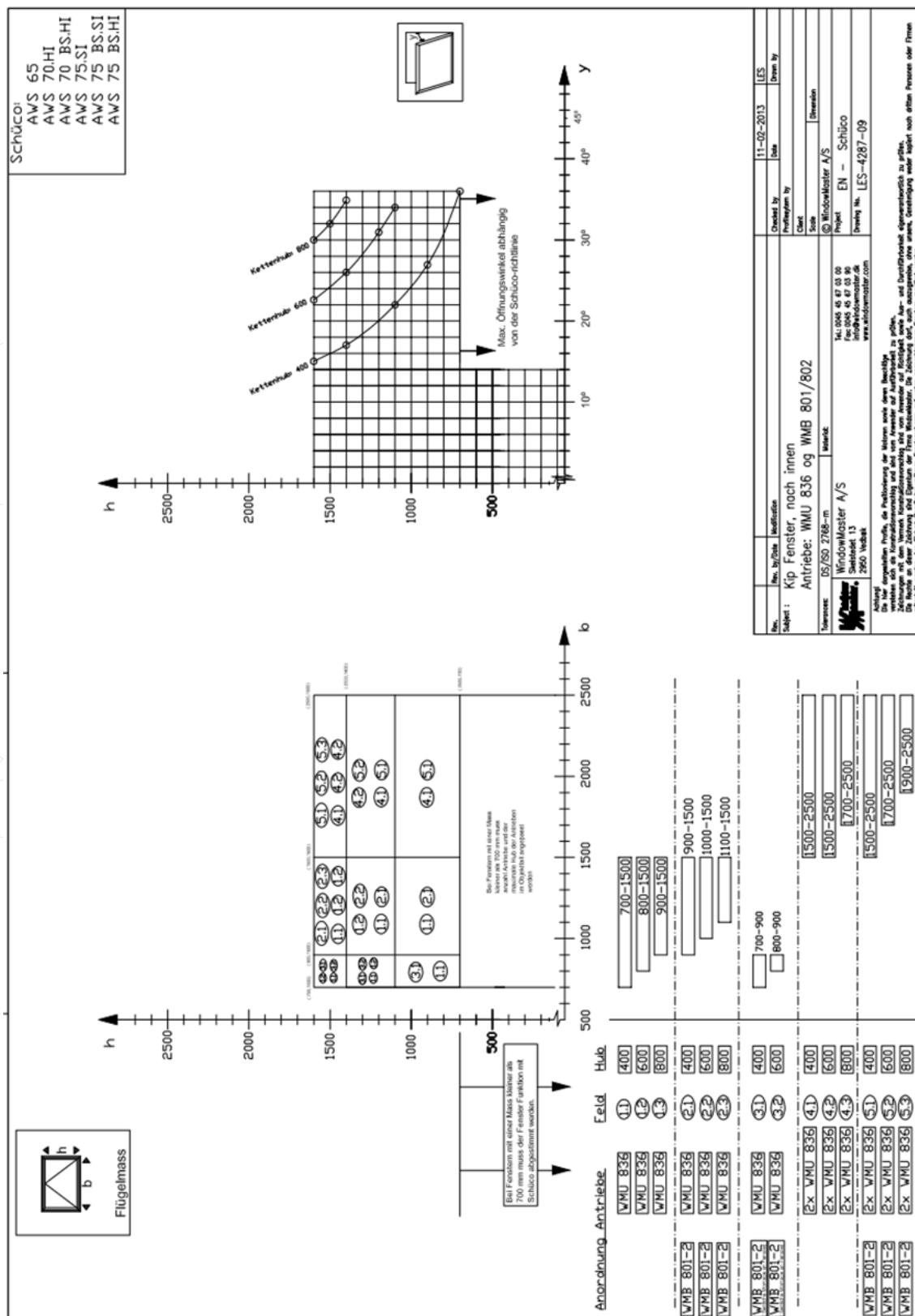


Max

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Graph 4



Max

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Schüco

AWS 65
AWS 70.HI

12-12-2010 LES
Date
Drawn by

Checked by
Project Manager by
Client

Scale
© WindowMaster A/S
Project
EN - Schüco
Drawing No. LES-4296-07

Bei Fenstern mit einer Masse kleiner als 700 mm muss der Fenster-Funktion mit Schüco abgestimmt werden.

Bei Fenstern mit einer Masse zwischen 700 mm und 1400 mm muss der Fenster-Funktion mit Schüco abgestimmt werden.

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Anordnung Antriebe

VMX 820 ① 514

VMX 820 ② 514

VMX 801-2 ③ 514

Höhe

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Flügelmasse

600-900

900-1400

Flügelmasse

600-1400

900-1400

Max

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Schüco:

AWS 65
AWS 70, HI

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Chart B1 C_{v0} value at different opening angles Inwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
0,60	0,70	0,51	0,57	0,60	0,59
0,70	0,70	0,47	0,56	0,60	0,60
0,80	0,70	0,44	0,54	0,59	0,60
0,90	0,70	0,41	0,53	0,59	0,60
1,00	0,70	0,39	0,52	0,58	0,60
1,10	0,70	0,37	0,51	0,57	0,60
1,20	0,70	0,36	0,50	0,57	0,60
1,30	0,70	0,34	0,49	0,56	0,60
1,40	0,70	0,33	0,48	0,56	0,60
1,50	0,70	0,32	0,47	0,56	0,60
1,60	0,70	0,30	0,46	0,55	0,60
1,70	0,70	0,29	0,45	0,55	0,60
1,80	0,70	0,28	0,44	0,54	0,60
1,90	0,70	0,27	0,44	0,54	0,59
2,00	0,70	0,26	0,43	0,53	0,59
2,10	0,70	0,25	0,42	0,53	0,59
2,20	0,70	0,24	0,41	0,52	0,59
2,30	0,70	0,23	0,40	0,52	0,58
2,40	0,70	0,22	0,40	0,51	0,58
2,50	0,70	0,21	0,39	0,51	0,58
0,60	0,80	0,49	0,57	0,60	0,60
0,70	0,80	0,45	0,55	0,60	0,61
0,80	0,80	0,42	0,54	0,59	0,61
0,90	0,80	0,40	0,53	0,59	0,61
1,00	0,80	0,38	0,52	0,58	0,61
1,10	0,80	0,36	0,51	0,58	0,61
1,20	0,80	0,35	0,50	0,57	0,61
1,30	0,80	0,33	0,49	0,57	0,61
1,40	0,80	0,32	0,48	0,57	0,61
1,50	0,80	0,31	0,47	0,56	0,61
1,60	0,80	0,30	0,47	0,56	0,61
1,70	0,80	0,28	0,46	0,55	0,61
1,80	0,80	0,27	0,45	0,55	0,61
1,90	0,80	0,26	0,44	0,55	0,61
2,00	0,80	0,25	0,43	0,54	0,60
2,10	0,80	0,24	0,42	0,53	0,60
2,20	0,80	0,23	0,41	0,52	0,59

To be continued

Chart B1 C_{v0} value at different opening angles Inwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
2,30	0,80	0,22	0,40	0,51	0,58
2,40	0,80	0,21	0,39	0,51	0,58
2,50	0,80	0,21	0,37	0,50	0,57
0,60	0,90	0,48	0,57	0,61	0,61
0,70	0,90	0,44	0,55	0,60	0,61
0,80	0,90	0,41	0,54	0,60	0,62
0,90	0,90	0,39	0,53	0,59	0,62
1,00	0,90	0,37	0,52	0,59	0,62
1,10	0,90	0,35	0,51	0,58	0,62
1,20	0,90	0,34	0,50	0,58	0,62
1,30	0,90	0,32	0,49	0,57	0,62
1,40	0,90	0,31	0,48	0,57	0,62
1,50	0,90	0,30	0,48	0,57	0,62
1,60	0,90	0,29	0,47	0,56	0,62
1,70	0,90	0,28	0,46	0,55	0,61
1,80	0,90	0,27	0,44	0,54	0,61
1,90	0,90	0,26	0,43	0,54	0,60
2,00	0,90	0,25	0,42	0,53	0,59
2,10	0,90	0,24	0,40	0,52	0,59
2,20	0,90	0,23	0,39	0,51	0,58
2,30	0,90	0,22	0,38	0,50	0,58
2,40	0,90	0,21	0,37	0,50	0,57
2,50	0,90	0,20	0,36	0,49	0,57
0,60	1,00	0,47	0,57	0,61	0,61
0,70	1,00	0,43	0,55	0,60	0,62
0,80	1,00	0,40	0,54	0,60	0,62
0,90	1,00	0,38	0,53	0,59	0,63
1,00	1,00	0,36	0,52	0,59	0,63
1,10	1,00	0,35	0,51	0,58	0,63
1,20	1,00	0,33	0,50	0,58	0,63
1,30	1,00	0,32	0,49	0,58	0,63
1,40	1,00	0,31	0,49	0,57	0,63
1,50	1,00	0,29	0,47	0,56	0,62
1,60	1,00	0,28	0,45	0,55	0,61
1,70	1,00	0,27	0,44	0,54	0,61
1,80	1,00	0,26	0,43	0,53	0,60
1,90	1,00	0,25	0,42	0,53	0,59

To be continued

Chart B1 C_{v0} value at different opening angles Inwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
2,00	1,00	0,24	0,40	0,52	0,59
2,10	1,00	0,23	0,39	0,51	0,58
2,20	1,00	0,22	0,38	0,50	0,58
2,30	1,00	0,21	0,37	0,50	0,57
2,40	1,00	0,21	0,36	0,49	0,57
2,50	1,00	0,20	0,35	0,48	0,56
0,60	1,10	0,46	0,57	0,61	0,62
0,70	1,10	0,42	0,55	0,60	0,62
0,80	1,10	0,40	0,54	0,60	0,63
0,90	1,10	0,37	0,53	0,59	0,63
1,00	1,10	0,36	0,52	0,59	0,63
1,10	1,10	0,34	0,51	0,59	0,63
1,20	1,10	0,33	0,50	0,58	0,63
1,30	1,10	0,31	0,49	0,58	0,63
1,40	1,10	0,30	0,47	0,57	0,62
1,50	1,10	0,29	0,46	0,55	0,61
1,60	1,10	0,28	0,44	0,54	0,61
1,70	1,10	0,26	0,43	0,54	0,60
1,80	1,10	0,25	0,42	0,53	0,59
1,90	1,10	0,25	0,40	0,52	0,59
2,00	1,10	0,24	0,39	0,51	0,58
2,10	1,10	0,23	0,38	0,50	0,58
2,20	1,10	0,22	0,37	0,50	0,57
2,30	1,10	0,21	0,36	0,49	0,57
2,40	1,10	0,20	0,35	0,49	0,56
2,50	1,10	0,20	0,34	0,48	0,56
0,60	1,20	0,45	0,56	0,61	0,62
0,70	1,20	0,42	0,55	0,60	0,63
0,80	1,20	0,39	0,54	0,60	0,63
0,90	1,20	0,37	0,53	0,60	0,63
1,00	1,20	0,35	0,52	0,59	0,64
1,10	1,20	0,33	0,51	0,59	0,64
1,20	1,20	0,32	0,50	0,58	0,63
1,30	1,20	0,31	0,48	0,57	0,63
1,40	1,20	0,29	0,46	0,56	0,62
1,50	1,20	0,28	0,45	0,55	0,61
1,60	1,20	0,27	0,43	0,54	0,60

To be continued

Chart B1 C_{v0} value at different opening angles Inwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
1,70	1,20	0,26	0,42	0,53	0,60
1,80	1,20	0,25	0,41	0,52	0,59
1,90	1,20	0,24	0,39	0,51	0,58
2,00	1,20	0,23	0,38	0,51	0,58
2,10	1,20	0,22	0,37	0,50	0,57
2,20	1,20	0,22	0,36	0,49	0,57
2,30	1,20	0,21	0,35	0,49	0,57
2,40	1,20	0,20	0,35	0,48	0,56
2,50	1,20	0,19	0,34	0,47	0,56
0,60	1,30	0,44	0,56	0,61	0,62
0,70	1,30	0,41	0,55	0,60	0,63
0,80	1,30	0,38	0,54	0,60	0,63
0,90	1,30	0,36	0,53	0,60	0,64
1,00	1,30	0,34	0,52	0,59	0,64
1,10	1,30	0,33	0,51	0,59	0,64
1,20	1,30	0,31	0,49	0,58	0,63
1,30	1,30	0,30	0,47	0,56	0,62
1,40	1,30	0,29	0,45	0,55	0,61
1,50	1,30	0,28	0,44	0,54	0,61
1,60	1,30	0,26	0,42	0,53	0,60
1,70	1,30	0,26	0,41	0,52	0,59
1,80	1,30	0,25	0,40	0,52	0,59
1,90	1,30	0,24	0,39	0,51	0,58
2,00	1,30	0,23	0,38	0,50	0,58
2,10	1,30	0,22	0,37	0,49	0,57
2,20	1,30	0,21	0,36	0,49	0,57
2,30	1,30	0,21	0,35	0,48	0,56
2,40	1,30	0,20	0,34	0,48	0,56
2,50	1,30	0,19	0,33	0,47	0,55
0,60	1,40	0,44	0,56	0,61	0,63
0,70	1,40	0,41	0,55	0,60	0,63
0,80	1,40	0,38	0,53	0,59	0,63
0,90	1,40	0,36	0,51	0,58	0,63
1,00	1,40	0,34	0,50	0,58	0,63
1,10	1,40	0,32	0,49	0,58	0,63
1,20	1,40	0,31	0,48	0,57	0,63
1,30	1,40	0,29	0,46	0,56	0,62

To be continued

Chart B1 C_{v0} value at different opening angles Inwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
1,40	1,40	0,28	0,44	0,55	0,61
1,50	1,40	0,27	0,43	0,54	0,60
1,60	1,40	0,26	0,41	0,53	0,60
1,70	1,40	0,25	0,40	0,52	0,59
1,80	1,40	0,24	0,39	0,51	0,58
1,90	1,40	0,23	0,38	0,50	0,58
2,00	1,40	0,23	0,37	0,50	0,57
2,10	1,40	0,22	0,36	0,49	0,57
2,20	1,40	0,21	0,35	0,48	0,56
2,30	1,40	0,20	0,34	0,48	0,56
2,40	1,40	0,20	0,33	0,47	0,56
2,50	1,40	0,19	0,33	0,47	0,55
0,60	1,50	0,43	0,56	0,61	0,63
0,70	1,50	0,40	0,54	0,60	0,63
0,80	1,50	0,37	0,51	0,58	0,62
0,90	1,50	0,35	0,50	0,57	0,62
1,00	1,50	0,33	0,48	0,57	0,62
1,10	1,50	0,32	0,48	0,57	0,62
1,20	1,50	0,30	0,47	0,56	0,62
1,30	1,50	0,29	0,45	0,55	0,61
1,40	1,50	0,28	0,44	0,54	0,61
1,50	1,50	0,27	0,42	0,53	0,60
1,60	1,50	0,26	0,41	0,52	0,59
1,70	1,50	0,25	0,40	0,51	0,59
1,80	1,50	0,24	0,38	0,51	0,58
1,90	1,50	0,23	0,37	0,50	0,58
2,00	1,50	0,22	0,36	0,49	0,57
2,10	1,50	0,22	0,35	0,49	0,57
2,20	1,50	0,21	0,35	0,48	0,56
2,30	1,50	0,20	0,34	0,48	0,56
2,40	1,50	0,20	0,33	0,47	0,55
2,50	1,50	0,19	0,32	0,46	0,55
0,60	1,60	0,43	0,56	0,61	0,63
0,70	1,60	0,39	0,52	0,59	0,62
0,80	1,60	0,37	0,50	0,57	0,61
0,90	1,60	0,34	0,48	0,57	0,61
1,00	1,60	0,33	0,47	0,56	0,61

To be continued

Chart B1 C_{v0} value at different opening angles Inwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
1,10	1,60	0,31	0,46	0,56	0,61
1,20	1,60	0,30	0,46	0,55	0,61
1,30	1,60	0,29	0,45	0,55	0,61
1,40	1,60	0,28	0,43	0,54	0,60
1,50	1,60	0,26	0,42	0,53	0,60
1,60	1,60	0,25	0,40	0,52	0,59
1,70	1,60	0,25	0,39	0,51	0,58
1,80	1,60	0,24	0,38	0,50	0,58
1,90	1,60	0,23	0,37	0,50	0,57
2,00	1,60	0,22	0,36	0,49	0,57
2,10	1,60	0,21	0,35	0,48	0,56
2,20	1,60	0,21	0,34	0,48	0,56
2,30	1,60	0,20	0,33	0,47	0,56
2,40	1,60	0,20	0,33	0,47	0,55
2,50	1,60	0,19	0,32	0,46	0,55
0,60	1,70	0,42	0,55	0,60	0,62
0,70	1,70	0,39	0,51	0,58	0,61
0,80	1,70	0,36	0,49	0,57	0,61
0,90	1,70	0,34	0,47	0,56	0,60
1,00	1,70	0,32	0,46	0,55	0,60
1,10	1,70	0,31	0,45	0,55	0,60
1,20	1,70	0,29	0,44	0,54	0,60
1,30	1,70	0,28	0,44	0,54	0,61
1,40	1,70	0,27	0,42	0,53	0,60
1,50	1,70	0,26	0,41	0,52	0,59
1,60	1,70	0,25	0,40	0,51	0,59
1,70	1,70	0,24	0,39	0,51	0,58
1,80	1,70	0,23	0,37	0,50	0,58
1,90	1,70	0,23	0,36	0,49	0,57
2,00	1,70	0,22	0,35	0,49	0,57
2,10	1,70	0,21	0,35	0,48	0,56
2,20	1,70	0,21	0,34	0,48	0,56
2,30	1,70	0,20	0,33	0,47	0,55
2,40	1,70	0,19	0,32	0,46	0,55
2,50	1,70	0,19	0,32	0,46	0,55
0,60	1,80	0,42	0,54	0,60	0,62
0,70	1,80	0,38	0,50	0,58	0,61

To be continued

Chart B1 C_{v0} value at different opening angles Inwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
0,80	1,80	0,36	0,48	0,56	0,60
0,90	1,80	0,33	0,46	0,55	0,60
1,00	1,80	0,32	0,45	0,54	0,60
1,10	1,80	0,30	0,44	0,54	0,60
1,20	1,80	0,29	0,43	0,54	0,60
1,30	1,80	0,28	0,43	0,53	0,60
1,40	1,80	0,27	0,42	0,53	0,60
1,50	1,80	0,26	0,41	0,52	0,59
1,60	1,80	0,25	0,39	0,51	0,58
1,70	1,80	0,24	0,38	0,50	0,58
1,80	1,80	0,23	0,37	0,50	0,57
1,90	1,80	0,22	0,36	0,49	0,57
2,00	1,80	0,22	0,35	0,48	0,57
2,10	1,80	0,21	0,34	0,48	0,56
2,20	1,80	0,20	0,33	0,47	0,56
2,30	1,80	0,20	0,33	0,47	0,55
2,40	1,80	0,19	0,32	0,46	0,55
2,50	1,80	0,19	0,31	0,46	0,55
0,60	1,90	0,42	0,53	0,59	0,62
0,70	1,90	0,38	0,50	0,57	0,60
0,80	1,90	0,35	0,47	0,55	0,60
0,90	1,90	0,33	0,45	0,54	0,59
1,00	1,90	0,31	0,44	0,54	0,59
1,10	1,90	0,30	0,43	0,53	0,59
1,20	1,90	0,29	0,42	0,53	0,59
1,30	1,90	0,28	0,42	0,53	0,59
1,40	1,90	0,27	0,41	0,53	0,60
1,50	1,90	0,26	0,40	0,52	0,59
1,60	1,90	0,25	0,39	0,51	0,58
1,70	1,90	0,24	0,38	0,50	0,58
1,80	1,90	0,23	0,37	0,49	0,57
1,90	1,90	0,22	0,36	0,49	0,57
2,00	1,90	0,22	0,35	0,48	0,56
2,10	1,90	0,21	0,34	0,48	0,56
2,20	1,90	0,20	0,33	0,47	0,56
2,30	1,90	0,20	0,32	0,47	0,55
2,40	1,90	0,19	0,32	0,46	0,55

To be continued

Chart B1 C_{v0} value at different opening angles Inwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
2,50	1,90	0,19	0,31	0,46	0,55
0,60	2,00	0,41	0,53	0,59	0,61
0,70	2,00	0,38	0,49	0,56	0,60
0,80	2,00	0,35	0,46	0,55	0,59
0,90	2,00	0,33	0,44	0,54	0,59
1,00	2,00	0,31	0,43	0,53	0,59
1,10	2,00	0,30	0,42	0,53	0,59
1,20	2,00	0,28	0,41	0,52	0,59
1,30	2,00	0,27	0,41	0,52	0,59
1,40	2,00	0,26	0,40	0,52	0,59
1,50	2,00	0,25	0,40	0,51	0,59
1,60	2,00	0,25	0,38	0,51	0,58
1,70	2,00	0,24	0,37	0,50	0,58
1,80	2,00	0,23	0,36	0,49	0,57
1,90	2,00	0,22	0,35	0,49	0,57
2,00	2,00	0,21	0,34	0,48	0,56
2,10	2,00	0,21	0,34	0,47	0,56
2,20	2,00	0,20	0,33	0,47	0,55
2,30	2,00	0,20	0,32	0,46	0,55
2,40	2,00	0,19	0,31	0,46	0,55
2,50	2,00	0,19	0,31	0,45	0,54
0,60	2,10	0,41	0,52	0,58	0,61
0,70	2,10	0,37	0,48	0,56	0,60
0,80	2,10	0,35	0,46	0,54	0,59
0,90	2,10	0,32	0,44	0,53	0,58
1,00	2,10	0,31	0,42	0,52	0,58
1,10	2,10	0,29	0,41	0,52	0,58
1,20	2,10	0,28	0,40	0,52	0,58
1,30	2,10	0,27	0,40	0,51	0,58
1,40	2,10	0,26	0,40	0,51	0,58
1,50	2,10	0,25	0,39	0,51	0,59
1,60	2,10	0,24	0,38	0,50	0,58
1,70	2,10	0,24	0,37	0,50	0,57
1,80	2,10	0,23	0,36	0,49	0,57
1,90	2,10	0,22	0,35	0,48	0,57
2,00	2,10	0,21	0,34	0,48	0,56
2,10	2,10	0,21	0,33	0,47	0,56

To be continued

Chart B1 C_{v0} value at different opening angles Inwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
2,20	2,10	0,20	0,33	0,47	0,55
2,30	2,10	0,20	0,32	0,46	0,55
2,40	2,10	0,19	0,31	0,46	0,55
2,50	2,10	0,19	0,31	0,45	0,54
0,60	2,20	0,41	0,51	0,58	0,61
0,70	2,20	0,37	0,48	0,56	0,59
0,80	2,20	0,34	0,45	0,54	0,59
0,90	2,20	0,32	0,43	0,53	0,58
1,00	2,20	0,30	0,42	0,52	0,58
1,10	2,20	0,29	0,41	0,51	0,58
1,20	2,20	0,28	0,40	0,51	0,58
1,30	2,20	0,27	0,39	0,51	0,58
1,40	2,20	0,26	0,39	0,51	0,58
1,50	2,20	0,25	0,38	0,51	0,58
1,60	2,20	0,24	0,38	0,50	0,58
1,70	2,20	0,23	0,37	0,49	0,57
1,80	2,20	0,23	0,36	0,49	0,57
1,90	2,20	0,22	0,35	0,48	0,56
2,00	2,20	0,21	0,34	0,48	0,56
2,10	2,20	0,21	0,33	0,47	0,56
2,20	2,20	0,20	0,32	0,47	0,55
2,30	2,20	0,20	0,32	0,46	0,55
2,40	2,20	0,19	0,31	0,46	0,55
2,50	2,20	0,18	0,30	0,45	0,54
0,60	2,30	0,40	0,51	0,57	0,60
0,70	2,30	0,37	0,47	0,55	0,59
0,80	2,30	0,34	0,44	0,54	0,58
0,90	2,30	0,32	0,42	0,52	0,58
1,00	2,30	0,30	0,41	0,52	0,57
1,10	2,30	0,29	0,40	0,51	0,57
1,20	2,30	0,27	0,39	0,51	0,57
1,30	2,30	0,26	0,38	0,50	0,57
1,40	2,30	0,26	0,38	0,50	0,57
1,50	2,30	0,25	0,38	0,50	0,58
1,60	2,30	0,24	0,38	0,50	0,58
1,70	2,30	0,23	0,36	0,49	0,57
1,80	2,30	0,22	0,35	0,49	0,57

To be continued

Chart B1 C_{v0} value at different opening angles Inwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
1,90	2,30	0,22	0,35	0,48	0,56
2,00	2,30	0,21	0,34	0,47	0,56
2,10	2,30	0,21	0,33	0,47	0,56
2,20	2,30	0,20	0,32	0,46	0,55
2,30	2,30	0,19	0,31	0,46	0,55
2,40	2,30	0,19	0,31	0,46	0,55
2,50	2,30	0,18	0,30	0,45	0,54
0,60	2,40	0,40	0,50	0,57	0,60
0,70	2,40	0,36	0,47	0,55	0,59
0,80	2,40	0,34	0,44	0,53	0,58
0,90	2,40	0,32	0,42	0,52	0,57
1,00	2,40	0,30	0,40	0,51	0,57
1,10	2,40	0,28	0,39	0,51	0,57
1,20	2,40	0,27	0,38	0,50	0,57
1,30	2,40	0,26	0,38	0,50	0,57
1,40	2,40	0,25	0,37	0,50	0,57
1,50	2,40	0,25	0,37	0,50	0,57
1,60	2,40	0,24	0,37	0,49	0,57
1,70	2,40	0,23	0,36	0,49	0,57
1,80	2,40	0,22	0,35	0,48	0,57
1,90	2,40	0,22	0,34	0,48	0,56
2,00	2,40	0,21	0,33	0,47	0,56
2,10	2,40	0,20	0,33	0,47	0,55
2,20	2,40	0,20	0,32	0,46	0,55
2,30	2,40	0,19	0,31	0,46	0,55
2,40	2,40	0,19	0,31	0,45	0,54
2,50	2,40	0,18	0,30	0,45	0,54
0,60	2,50	0,40	0,50	0,57	0,60
0,70	2,50	0,36	0,46	0,54	0,58
0,80	2,50	0,34	0,43	0,53	0,58
0,90	2,50	0,31	0,41	0,52	0,57
1,00	2,50	0,30	0,40	0,51	0,57
1,10	2,50	0,28	0,39	0,50	0,57
1,20	2,50	0,27	0,38	0,50	0,56
1,30	2,50	0,26	0,37	0,49	0,56
1,40	2,50	0,25	0,37	0,49	0,57
1,50	2,50	0,24	0,36	0,49	0,57

To be continued

Chart B1 C_{v0} value at different opening angles Inwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
1,60	2,50	0,24	0,36	0,49	0,57
1,70	2,50	0,23	0,36	0,49	0,57
1,80	2,50	0,22	0,35	0,48	0,57
1,90	2,50	0,22	0,34	0,48	0,56
2,00	2,50	0,21	0,33	0,47	0,56
2,10	2,50	0,20	0,33	0,47	0,55
2,20	2,50	0,20	0,32	0,46	0,55
2,30	2,50	0,19	0,31	0,46	0,55
2,40	2,50	0,19	0,30	0,45	0,54
2,50	2,50	0,18	0,30	0,45	0,54

End of chart



Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Chart B2 C_{v0} value at different opening angles Outwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
0,60	0,70	0,43	0,59	0,66	0,70
0,70	0,70	0,40	0,56	0,63	0,68
0,80	0,70	0,37	0,52	0,60	0,65
0,90	0,70	0,34	0,48	0,57	0,63
1,00	0,70	0,31	0,44	0,54	0,60
1,10	0,70	0,27	0,41	0,51	0,58
1,20	0,70	0,24	0,39	0,50	0,58
1,30	0,70	0,23	0,38	0,49	0,57
1,40	0,70	0,23	0,37	0,48	0,56
0,60	0,80	0,44	0,60	0,67	0,71
0,70	0,80	0,41	0,57	0,64	0,69
0,80	0,80	0,38	0,53	0,61	0,66
0,90	0,80	0,35	0,50	0,58	0,64
1,00	0,80	0,32	0,46	0,55	0,61
1,10	0,80	0,29	0,42	0,52	0,59
1,20	0,80	0,24	0,40	0,50	0,58
1,30	0,80	0,24	0,39	0,49	0,57
1,40	0,80	0,23	0,38	0,48	0,56
0,60	0,90	0,45	0,61	0,68	0,72
0,70	0,90	0,42	0,58	0,65	0,69
0,80	0,90	0,39	0,55	0,62	0,67
0,90	0,90	0,36	0,51	0,59	0,65
1,00	0,90	0,33	0,47	0,56	0,62
1,10	0,90	0,30	0,43	0,53	0,60
1,20	0,90	0,26	0,41	0,51	0,58
1,30	0,90	0,24	0,39	0,50	0,58
1,40	0,90	0,23	0,38	0,49	0,57
0,60	1,00	0,45	0,62	0,68	0,72
0,70	1,00	0,43	0,59	0,66	0,70
0,80	1,00	0,40	0,56	0,63	0,68
0,90	1,00	0,37	0,52	0,60	0,65
1,00	1,00	0,34	0,49	0,57	0,63
1,10	1,00	0,31	0,45	0,54	0,61
1,20	1,00	0,28	0,41	0,51	0,58
1,30	1,00	0,24	0,40	0,50	0,58

To be continued

Chart B2 C_{v0} value at different opening angles Outwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
1,40	1,00	0,24	0,39	0,49	0,57
0,60	1,10	0,46	0,63	0,69	0,72
0,70	1,10	0,44	0,60	0,67	0,70
0,80	1,10	0,41	0,57	0,64	0,68
0,90	1,10	0,38	0,53	0,61	0,66
1,00	1,10	0,35	0,50	0,58	0,64
1,10	1,10	0,32	0,46	0,55	0,61
1,20	1,10	0,29	0,42	0,52	0,59
1,30	1,10	0,25	0,40	0,50	0,58
1,40	1,10	0,24	0,39	0,49	0,57
0,60	1,20	0,47	0,63	0,70	0,73
0,70	1,20	0,44	0,60	0,67	0,71
0,80	1,20	0,42	0,57	0,65	0,69
0,90	1,20	0,39	0,54	0,62	0,67
1,00	1,20	0,36	0,51	0,59	0,64
1,10	1,20	0,33	0,47	0,56	0,62
1,20	1,20	0,30	0,44	0,53	0,60
1,30	1,20	0,27	0,41	0,51	0,58
1,40	1,20	0,24	0,40	0,50	0,58
0,60	1,30	0,47	0,64	0,70	0,73
0,70	1,30	0,45	0,61	0,68	0,71
0,80	1,30	0,42	0,58	0,65	0,69
0,90	1,30	0,40	0,55	0,63	0,67
1,00	1,30	0,37	0,52	0,60	0,65
1,10	1,30	0,34	0,48	0,57	0,63
1,20	1,30	0,31	0,45	0,54	0,61
1,30	1,30	0,28	0,41	0,51	0,58
1,40	1,30	0,24	0,40	0,50	0,58
0,60	1,40	0,47	0,64	0,70	0,73
0,70	1,40	0,45	0,62	0,68	0,72
0,80	1,40	0,43	0,59	0,66	0,70
0,90	1,40	0,40	0,56	0,63	0,68
1,00	1,40	0,38	0,53	0,61	0,66
1,10	1,40	0,35	0,49	0,58	0,64
1,20	1,40	0,32	0,46	0,55	0,61

To be continued

Chart B2 C_{v0} value at different opening angles Outwards opening AWS 65, AWS 70.HI, AWS 70 BS.HI					
Side length A (parallel to the hinges) (m)	Side length B (perpendicular to the hinges) (m)	C _{v0} - 15° (-)	C _{v0} - 30° (-)	C _{v0} - 45° (-)	C _{v0} - 60° (-)
1,30	1,40	0,29	0,42	0,52	0,59
1,40	1,40	0,25	0,40	0,50	0,58
0,60	1,50	0,48	0,65	0,71	0,74
0,70	1,50	0,46	0,62	0,69	0,72
0,80	1,50	0,43	0,59	0,66	0,70
0,90	1,50	0,41	0,56	0,64	0,68
1,00	1,50	0,38	0,53	0,61	0,66
1,10	1,50	0,36	0,50	0,59	0,64
1,20	1,50	0,33	0,47	0,56	0,62
1,30	1,50	0,30	0,43	0,53	0,60
1,40	1,50	0,27	0,41	0,51	0,58
0,60	1,60	0,48	0,65	0,71	0,74
0,70	1,60	0,46	0,63	0,69	0,72
0,80	1,60	0,44	0,60	0,67	0,71
0,90	1,60	0,41	0,57	0,64	0,69
1,00	1,60	0,39	0,54	0,62	0,67
1,10	1,60	0,36	0,51	0,59	0,65
1,20	1,60	0,34	0,48	0,57	0,63
1,30	1,60	0,31	0,44	0,54	0,60
1,40	1,60	0,28	0,41	0,51	0,58

End of chart



Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Chart B3, C_{v0} for bottom hang AWS 75 BS.HI and AWS 75 BS.SI

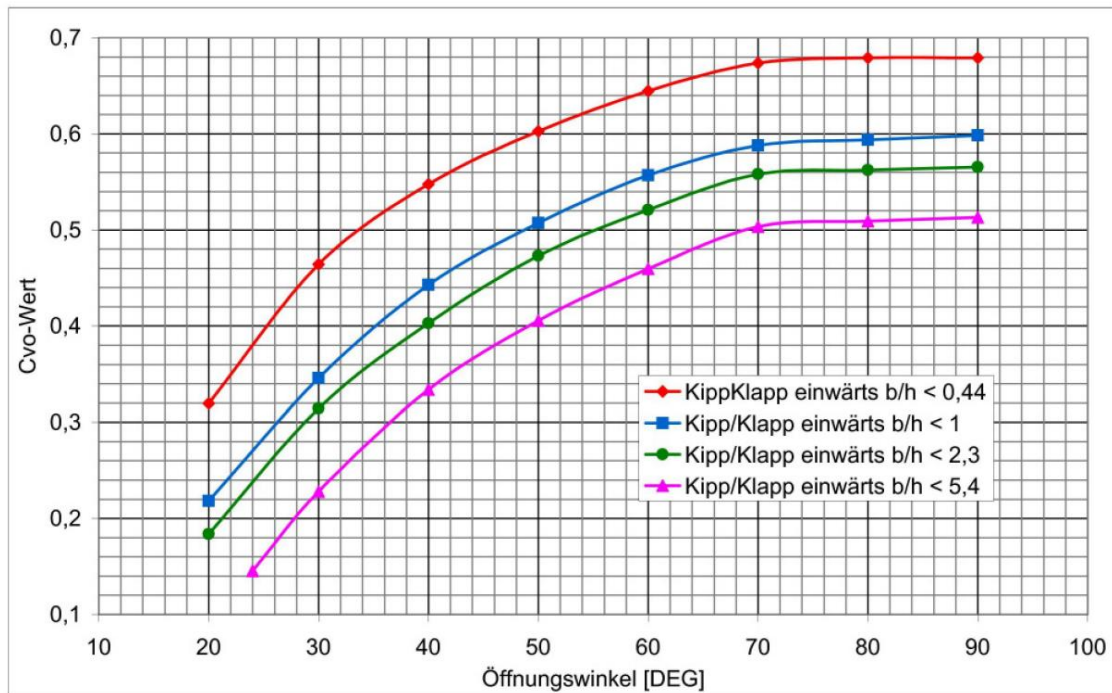


Diagramm 1 graphische Darstellung der Durchflussbeiwerte Typ C „überlappend“ Kipp/Klapp

Chart B4, C_{v0} for side hang AWS 75 BS.HI and AWS 75 BS.SI

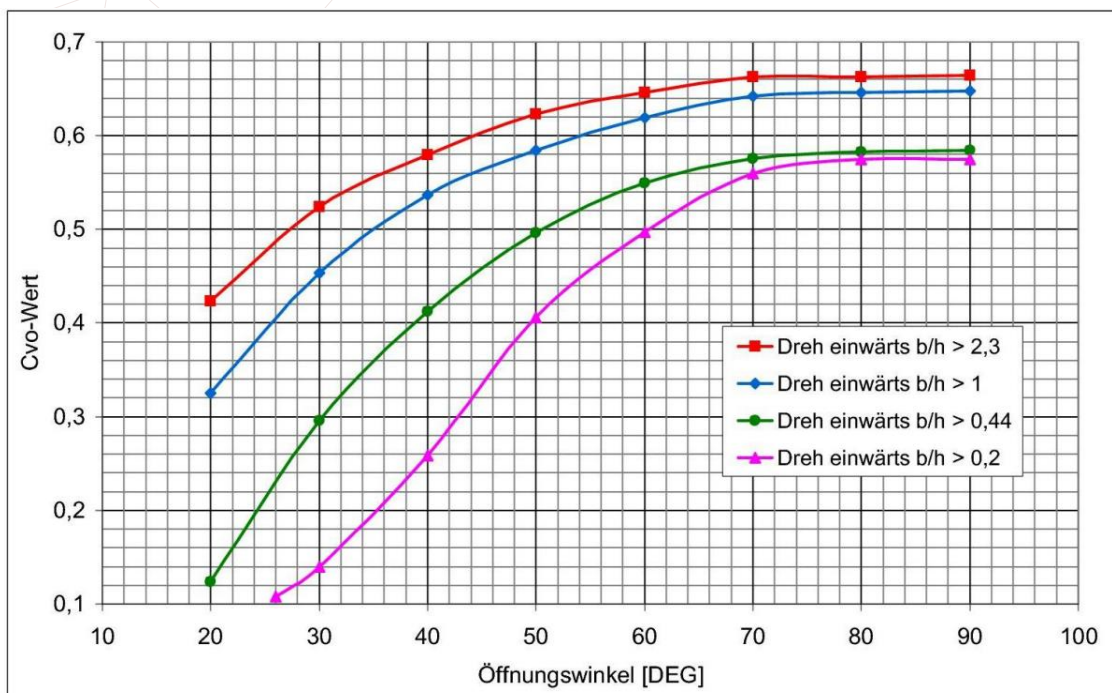


Diagramm 2 graphische Darstellung der Durchflussbeiwerte Typ C „überlappend“ Dreh

Max

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Chart B5, C_{v0} for bottom hang AWS 75.SI

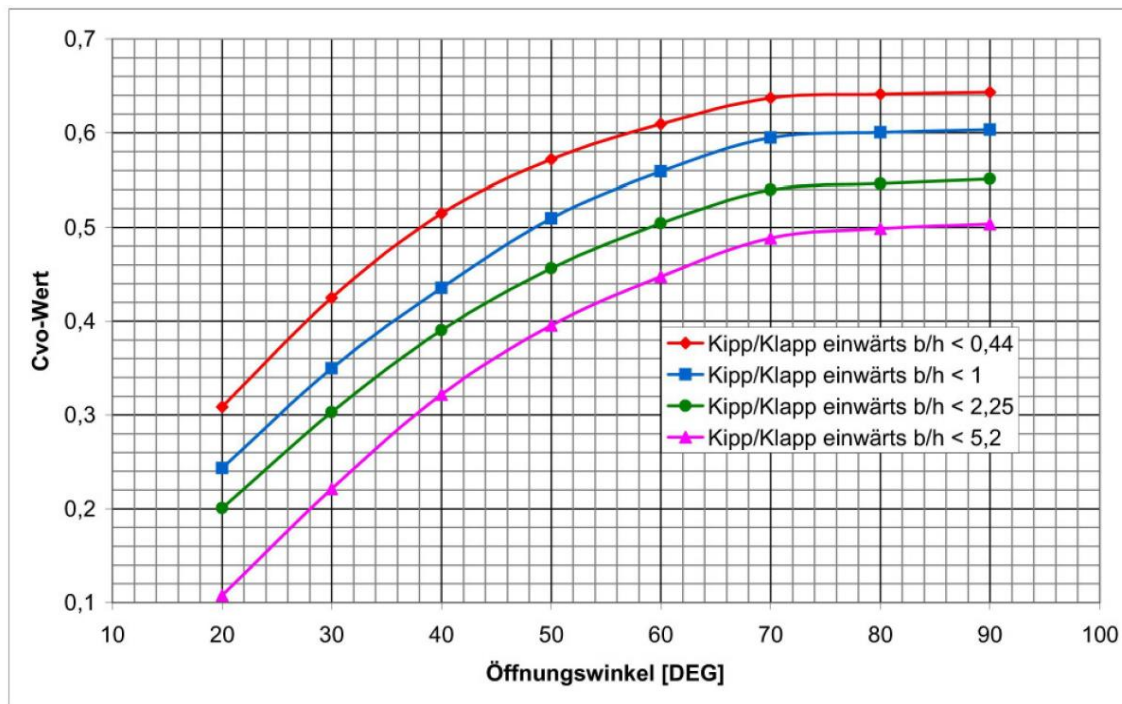


Diagramm 3 graphische Darstellung der Durchflussbeiwerte Typ D „flächenbündig“ Kipp/Klapp

Chart B6, C_{v0} for side hang AWS 75.SI

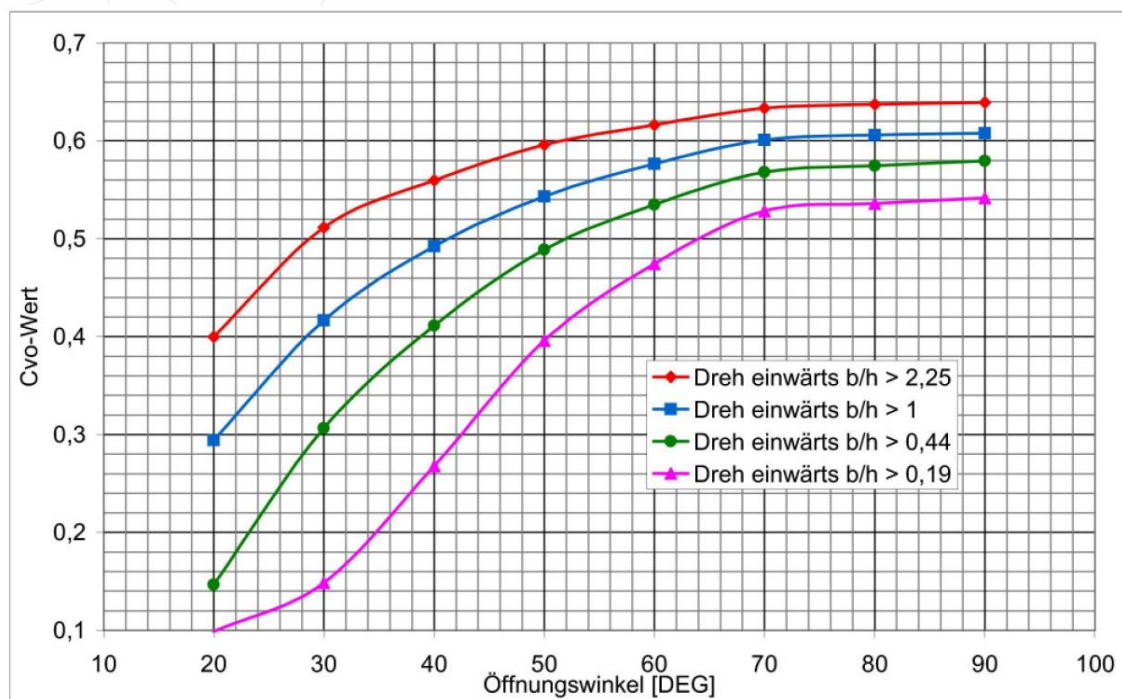


Diagramm 4 graphische Darstellung der Durchflussbeiwerte Typ D „flächenbündig“ Dreh

Ma

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

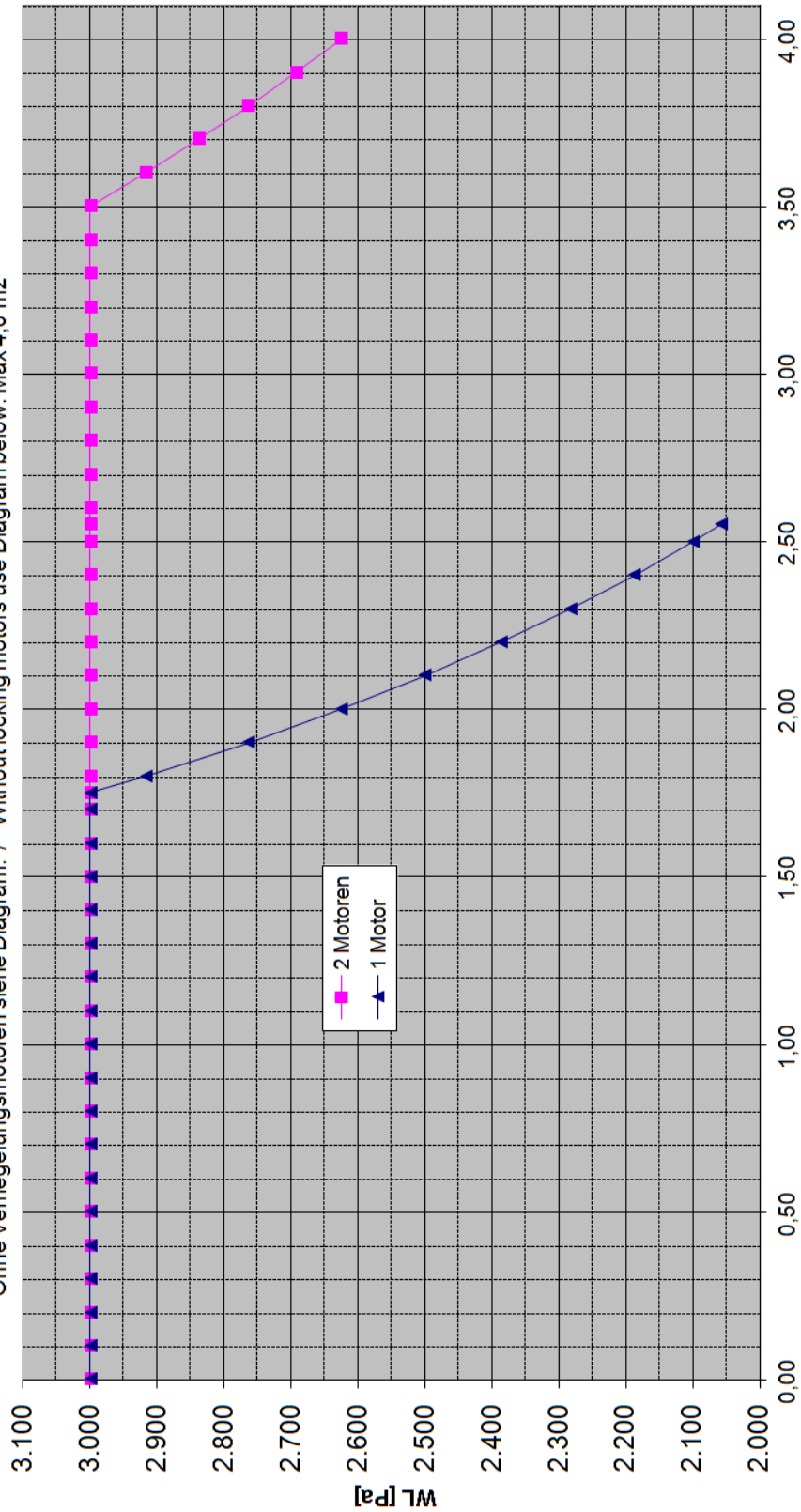
Graph F1

Windlastdiagram für Schüco AWS 65, AWS 70 und AWS 75 Einwärts Öffnend (gemäß EN 12101-2 : 2003)
Windload diagram for Schüco AWS 65, AWS 70 and AWS 75 Inward opening (acc. to EN 12101-2 : 2003)

Gültig für alle getestete Öffnungsarten und Antriebe. / Valid for all tested opening types and motors.

Mit Verriegelungsmotoren Windlast = 3000 Pa. / With locking motors Windload = 3000 Pa

Ohne Verriegelungsmotoren siehe Diagram. / Without locking motors use Diagram below. Max 4,0 m²



Max

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

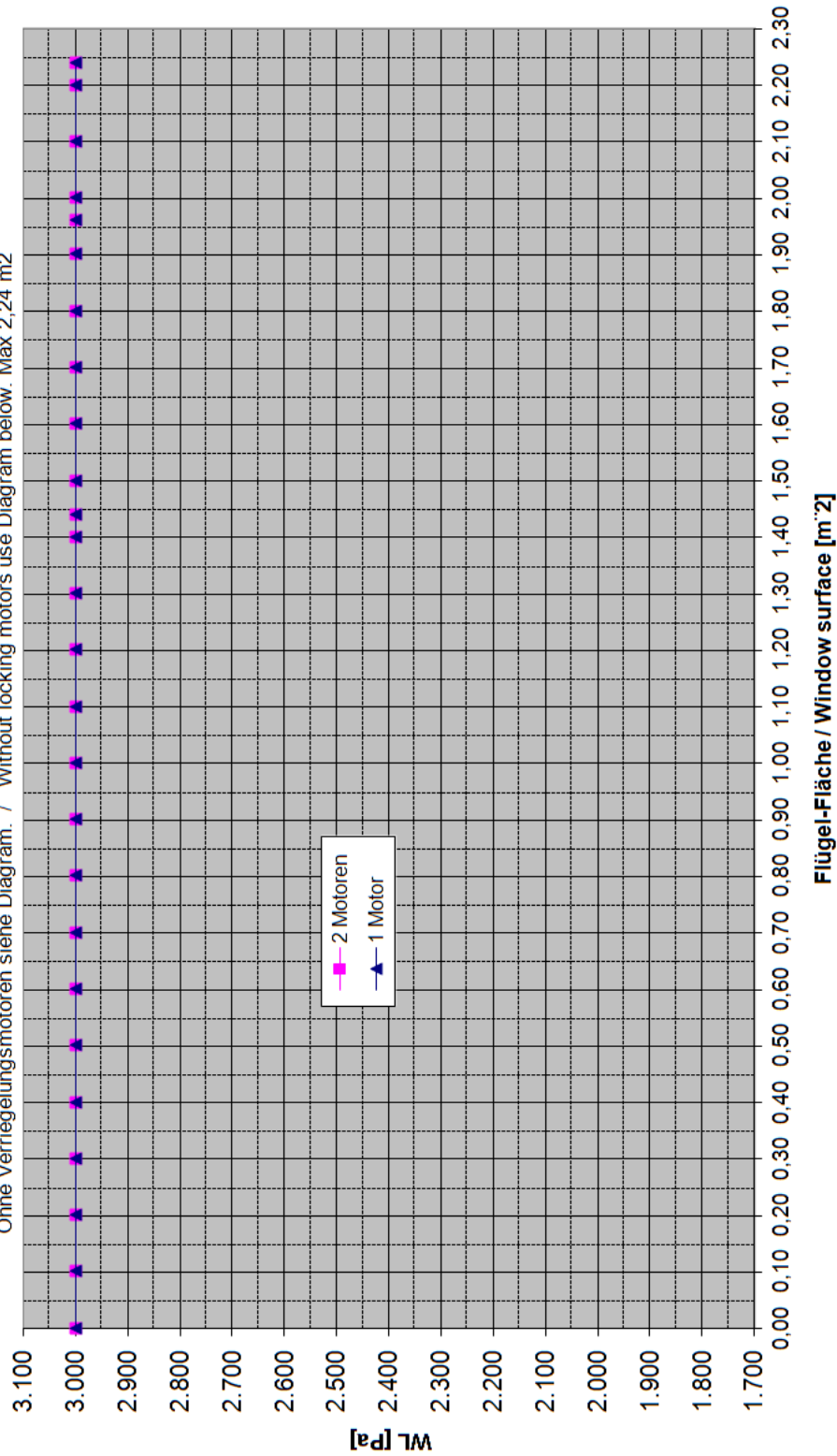
RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Graph F2

Windlastdiagram für Schüco AWS 65 und 70 Auswärts Öffnend (gemäß EN 12101-2 : 2003)
Windload diagram for Schüco AWS 65 and 70 Outward opening (acc. to EN 12101-2 : 2003)

Gültig für alle getestete Öffnungsarten und Antriebe. / Valid for all tested opening types and motors.
 Mit Verriegelungsmotoren Windlast = 3000 Pa. / With locking motors Windload = 3000 Pa

Ohne Verriegelungsmotoren siehe Diagramm. / Without locking motors use Diagram below. Max 2,24 m²



Max

Certificate 0402-CPR-SC0859-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification