

A photograph of a modern glass skyscraper facade, reflecting the sky and clouds. The sun is visible through the glass, creating a bright lens flare effect. The image is framed by a red border.

D+H EURO-RWA

Systemmodul Sykon®

EINLEITUNG

Das Systemmodul Sykon hilft Ihnen als Planer, Architekt oder D+H Partner bei der Planung und Berechnung eines Natürlichen Rauch- und Wärmeabzugsgerätes (NRWG) gemäß DIN EN 12101-2. Das Modul ist speziell auf die Anwendung von Sykon NRWG-Lösungen in Verbindung mit D+H Antrieben ausgelegt worden.

Aufgrund der klaren Einteilung nach Öffnungsarten und der Darstellung der Leistungsbereiche des NRWG können Sie schnell und unkompliziert die Planungsmöglichkeiten überschauen. Die einzelnen Kapitel sind nach den geprüften Öffnungsarten sortiert und umfassen die Anwendung sowohl im Fassaden- als auch im Dachbereich. Diese Bereiche werden jeweils mit einer Zusammenstellung des Leistungsbereiches eingeleitet.

Mit Hilfe von D+H myCalc auf **www.mycalc.dh-partner.com/dh-client** ist es schnell und komfortabel möglich, ein gültiges NRWG einschließlich Konformitätserklärung und CE-Kennzeichen zu berechnen bzw. zu erstellen. Detaillierte Informationen zur Normung und dem genauen Weg zum CE-Konformitätszertifikat finden Sie im D+H Euro-RWA Basis-Modul. Fragen Sie Ihren D+H Ansprechpartner!

Im Basis-Modul finden Sie in Kapitel 3.1 die notwendigen Informationen zur Erstellung eines NRWG. Umfassende Informationen zu allen D+H Produkten wie Antriebe, Steuerungen usw. finden Sie auf unserer Website: **www.dh-partner.com**.



Die in diesem Dokument aufgelisteten Parameter basieren auf durchgeführten und bestandenen Prüfungen der Firmen D+H Mechatronic AG und Sykon in den einzelnen Klassifizierungen der DIN EN 12101-2. Die Verarbeitungsrichtlinien der verschiedenen Profilsystem-, Beschlags- und Glashersteller sind unbedingt zu beachten und einzuhalten.

Genaue und verbindliche Berechnungen, Anwendungsmöglichkeiten sowie detaillierte Informationen und Support erhalten Sie von Ihrem zuständigen D+H Partner (siehe Liste der zertifizierten Euro-RWA Partner).

INHALTSVERZEICHNIS

1 Fassaden-NRWG	4
1.1 Allgemeine Hinweise über NRWG als Kipp-, Klapp- und Drehflügel	4
1.1.1 Kippflügel, einwärts öffnend	6
1.1.2 Klappflügel, einwärts öffnend	8
1.1.3 Drehflügel, einwärts öffnend	10
1.2 Berechnung der aerodynamisch wirksamen Öffnungsfläche	12
2 Zertifizierte Bestandteile eines NRWG	13
2.1 Profile	13
2.2 Antriebe und Montagemöglichkeiten	16
2.2.1 CDC - integrierbarer Kettenantrieb in der Fassade	16
2.2.2 KA - Kettenantrieb	17
2.2.3 ZA - Zahnstangenantrieb	18
3 Bezugsquellen	
3.1 D+H Euro-RWA Partnerliste	20
3.1.1 Inland	20
3.1.2 Ausland	20
	21

1.1 ALLGEMEINE HINWEISE ÜBER NRWG ALS KIPP-, KLAPP- UND DREHFLÜGEL

Allgemeiner Leistungsbereich eines NRWG als einwärts öffnender Kipp-, Klapp- und Drehflügel in der Fassade nach DIN EN 12101-2

FENSTER	
Einbaulage	• Fassade 90°
Einbauvariante	• Einselelement in der Vertikalfassade
Verriegelung	• NRWG ohne Verriegelung • NRWG mit Verriegelung durch FRA 11 • NRWG mit Verriegelung durch VLD 51/038
Flügelmaße	• Flügelbreite [B_{FR}]: 500 mm - 2500 mm • Flügelhöhe [H_{FR}]: 500 mm - 2500 mm • Flügelfläche: max. 4,0 m² verdeckt liegend • Flügelgewicht: max. 160 kg überlappend (Durch Prüfungen abgedeckter Bereich; die Sykon Planungsunterlagen sind zu beachten.)
Füllung	• Zweischeibenisolierglas mit min. 6 mm Glasdicke pro Einzelscheibe VSG/ESG zu der dem Brand zugewandten Seite • Sandwichpaneel mit min. 2 mm Blechdicke innen u. außen, Kern z. B. Styrodur o. Ä.
Öffnungswinkel	• 20 - 90°

ANTRIEB	
Typ	• Kettenantrieb • Zahnstangenantrieb (Detaillierte Daten zu den verwendbaren Antrieben entnehmen Sie bitte der D+H Produktinformation oder der Website www.dh-partner.com.)
Montageart	• Rahmenmontage • Flügelmontage
Montageposition	• Bandgegenseite • seitliche Montage
Hub (in Abhängigkeit von z. B. der Temperatur)	• max. 1100 mm nicht verriegelt • max. 1000 mm verriegelt

PRÜFERGEBNISSE NACH DIN EN 12101-2	
Windlastbereich	• max. 4000 Pa
niedrige Umgebungstemperatur	• max. T(-15)
Funktionssicherheit	• max. Re 1000 + Le 10000
Wärmebeständigkeit	• max. B 300-E

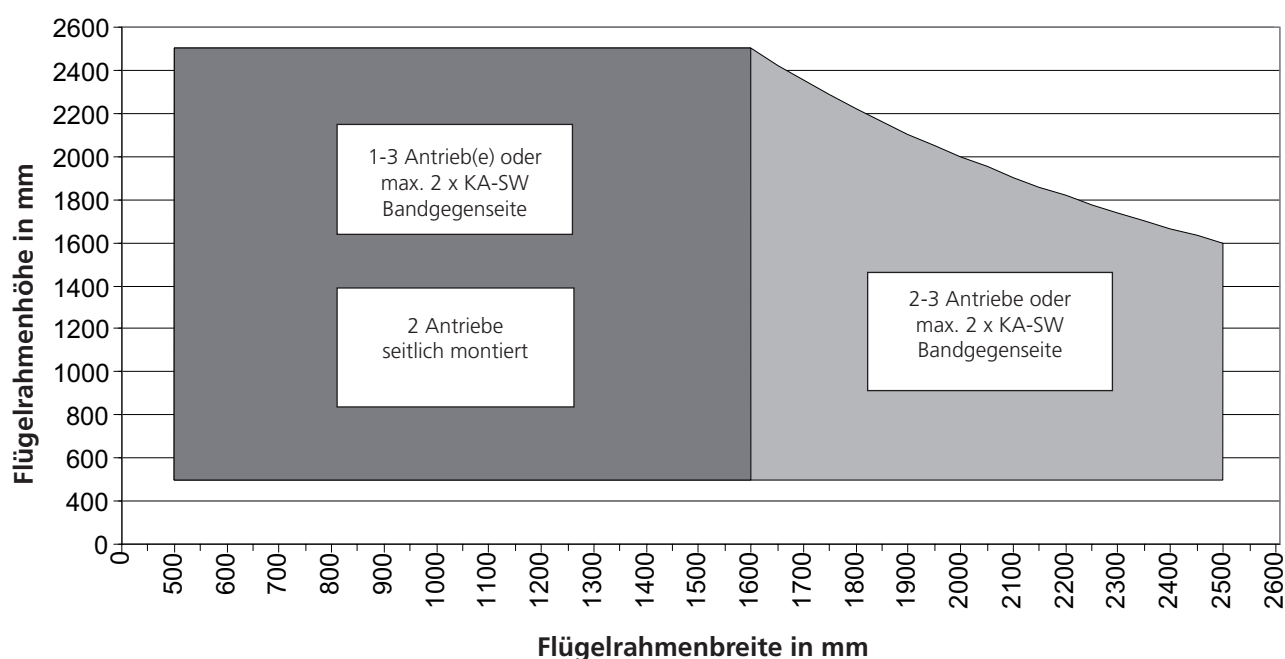
Profilserien

- Sykotherm Serie 70
- Sykotherm Serie 75

Nach DIN EN 12101-2 geprüfte und zugelassene Profile der genannten Profilserien finden Sie ab Seite 13.

Flügelabmessungen und Antriebsmontagemöglichkeiten eines NRWG in der Fassade

max. Flügelgröße von 4,0 m²



Bitte beachten Sie, dass in diesem Diagramm der durch D+H EN-Prüfungen abgedeckte Bereich dargestellt wird. Es wird keine Aussage über die Machbarkeit der Flügel getroffen. Die Verarbeitungsrichtlinie der Firma Sykon muss beachtet werden.

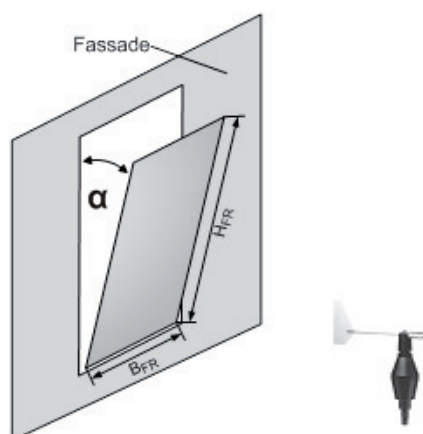
Die maximale Flügelgröße ist z. B. abhängig von der Windlast, der Antriebsart, der Antriebsmontage und der Antriebsanzahl. Genaue und verbindliche Berechnungen und ein dynamischer Parameterabgleich erfolgen in D+H my Calc durch Ihren zuständigen D+H Partner.

1.1.1 KIPPFLÜGEL, EINWÄRTS ÖFFNEND

Spezieller Leistungsbereich eines D+H Einzelgerätes in der Fassade als Kippflügel nach DIN EN 12101-2

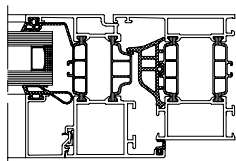
Öffnungsart: Kippflügel
 Öffnungsrichtung: einwärts öffnend

Den allgemeinen, für alle Fassadenanwendungen gültigen Leistungsbereich finden Sie auf Seite 4.



Eine windrichtungsabhängige Steuerung ist zwingend erforderlich.

Durchflussbeiwerte $[C_{v0}]$ eines einwärts öffnenden D+H Einzelgerätes in der Fassade



Für flächenbündige Flügel

Den Öffnungswinkel sowie den Antriebshub für die zu berechnende Klappe kann Ihr D+H Partner im D+H Calculator ermitteln.

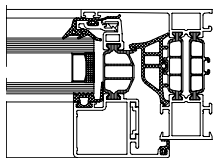
Öffnung als	Rahmenlichtmaße	Öffnungswinkel in Grad															
		15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
C _{v0} Wert Kipp einwärts	B/H < 0,44	—	0,31	0,37	0,42	0,47	0,51	0,55	0,57	0,59	0,60	0,62	0,63	0,64	0,64	0,64	0,64
	B/H < 1,00	—	0,24	0,29	0,34	0,39	0,43	0,47	0,50	0,53	0,56	0,58	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60
	B/H < 2,25	—	0,20	0,25	0,30	0,34	0,38	0,42	0,45	0,48	0,50	0,52	0,54	0,54	0,54	0,54	0,55
	B/H < 5,20	—	0,10	0,14	0,20	0,25	0,31	0,36	0,40	0,43	0,44	0,47	0,48	0,49	0,49	0,50	0,50

Ermittlung des Öffnungswinkels bei vorgegebenem Durchflussbeiwert $[C_{v0}]$

Öffnung als	Rahmenlichtmaße Pfosten - und Riegelkonstruktion	Durchflussbeiwert C _{v0}									
		0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	
C _{v0} Wert Kipp einwärts	B/H < 0,44	20	24	28	33	39	46	58	—	—	
	B/H < 1,00	26	31	36	42	49	58	74	—	—	
	B/H < 2,25	30	35	42	49	59	89	—	—	—	
	B/H < 5,20	38	43	51	61	82	—	—	—	—	

Achtung: Die dargestellten Werte dienen zur groben Orientierung. Bitte die hier abgelesenen Werte in den obigen Tabellen prüfen, um den günstigsten C_{v0}-Wert zu ermitteln.

Durchflussbeiwerte $[C_{v0}]$ eines einwärts öffnenden D+H Einzelgerätes in der Fassade



Für verdeckt liegende Flügel

Den Öffnungswinkel sowie den Antriebshub für die zu berechnende Klappe kann Ihr D+H Partner im D+H Calculator ermitteln.

Öffnung als	Rahmenlichtmaße	Öffnungswinkel in Grad															
		15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
C _{v0} Wert Kipp einwärts	B/H < 0,44	—	0,32	0,39	0,46	0,51	0,55	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	0,67	0,68	0,68	0,68	0,68
	B/H < 1,00	—	0,22	0,28	0,34	0,39	0,44	0,48	0,51	0,53	0,55	0,57	0,58	0,59	0,59	0,59	0,60
	B/H < 2,25	—	0,18	0,25	0,31	0,36	0,40	0,44	0,47	0,49	0,52	0,53	0,55	0,56	0,56	0,56	0,56
	B/H < 5,40	—	—	0,16	0,22	0,28	0,33	0,37	0,41	0,43	0,46	0,48	0,50	0,50	0,51	0,51	0,51

Ermittlung des Öffnungswinkels bei vorgegebenem Durchflussbeiwert $[C_{v0}]$

Öffnung als	Rahmenlichtmaße Pfosten - und Riegelkonstruktion	Durchflussbeiwert C _{v0}									
		0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	
C _{v0} Wert Kipp einwärts	B/H < 0,44	—	22	25	29	34	40	49	62	—	—
	B/H < 1,00	26	31	36	41	48	58	89	—	—	—
	B/H < 2,25	29	34	40	47	56	68	—	—	—	—
	B/H < 5,40	37	42	49	58	69	—	—	—	—	—

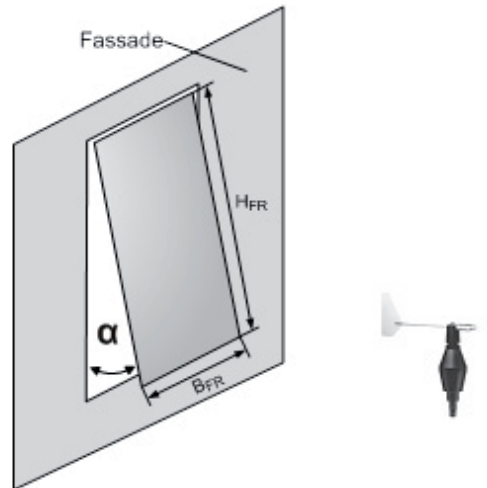
Achtung: Die dargestellten Werte dienen zur groben Orientierung. Bitte die hier abgelesenen Werte in den obigen Tabellen prüfen, um den günstigsten C_{v0}-Wert zu ermitteln.

1.1.2 KLAPPFLÜGEL, EINWÄRTS ÖFFNEND

Spezieller Leistungsbereich eines D+H Einzelgerätes in der Fassade als Klappflügel nach DIN EN 12101-2

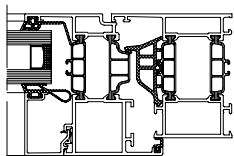
Öffnungsart: Klappflügel
 Öffnungsrichtung: einwärts öffnend

Den allgemeinen, für alle Fassadenanwendungen gültigen Leistungsbereich finden Sie auf Seite 4.



Eine windrichtungsabhängige Steuerung ist zwingend erforderlich.

Durchflussbeiwerte $[C_{v0}]$ eines auswärts öffnenden D+H Einzelgerätes in der Fassade



Für flächenbündige Flügel

Den Öffnungswinkel sowie den Antriebshub für die zu berechnende Klappe kann Ihr D+H Partner im D+H Calculator ermitteln.

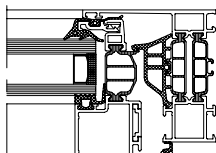
Öffnung als	Rahmenlichtmaße	Öffnungswinkel in Grad															
		15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
C_{v0} Wert Kipp einwärts	$B/H < 0,44$	—	0,31	0,37	0,42	0,47	0,51	0,55	0,57	0,59	0,60	0,62	0,63	0,64	0,64	0,64	0,64
	$B/H < 1,00$	—	0,24	0,29	0,34	0,39	0,43	0,47	0,50	0,53	0,56	0,58	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60
	$B/H < 2,25$	—	0,20	0,25	0,30	0,34	0,38	0,42	0,45	0,48	0,50	0,52	0,54	0,54	0,54	0,54	0,55
	$B/H < 5,20$	—	0,10	0,14	0,20	0,25	0,31	0,36	0,40	0,43	0,44	0,47	0,48	0,49	0,49	0,50	0,50

Ermittlung des Öffnungswinkels bei vorgegebenem Durchflussbeiwert $[C_{v0}]$

Öffnung als	Rahmenlichtmaße Pfosten- und Riegelkonstruktion	Durchflussbeiwert C_{v0}								
		0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
C_{v0} Wert Kipp einwärts	$B/H < 0,44$	20	24	28	33	39	46	58	—	—
	$B/H < 1,00$	26	31	36	42	49	58	74	—	—
	$B/H < 2,25$	30	35	42	49	59	89	—	—	—
	$B/H < 5,20$	38	43	51	61	82	—	—	—	—

Achtung: Die dargestellten Werte dienen zur groben Orientierung. Bitte die hier abgelesenen Werte in den obigen Tabellen prüfen, um den günstigsten C_{v0} -Wert zu ermitteln.

Durchflussbeiwerte $[C_{v0}]$ eines einwärts öffnenden D+H Einzelgerätes in der Fassade



Für verdeckt liegende Flügel

Den Öffnungswinkel sowie den Antriebshub für die zu berechnende Klappe kann Ihr D+H Partner im D+H Calculator ermitteln.

Öffnung als	Rahmenlichtmaße	Öffnungswinkel in Grad															
		15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
C_{v0} Wert Kipp einwärts	$B/H < 0,44$	—	0,32	0,39	0,46	0,51	0,55	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	0,67	0,68	0,68	0,68	0,68
	$B/H < 1,00$	—	0,22	0,28	0,34	0,39	0,44	0,48	0,51	0,53	0,55	0,57	0,58	0,59	0,59	0,59	0,60
	$B/H < 2,25$	—	0,18	0,25	0,31	0,36	0,40	0,44	0,47	0,49	0,52	0,53	0,55	0,56	0,56	0,56	0,56
		—	—	0,16	0,22	0,28	0,33	0,37	0,41	0,43	0,46	0,48	0,50	0,50	0,51	0,51	0,51

Ermittlung des Öffnungswinkels bei vorgegebenem Durchflussbeiwert $[C_{v0}]$

Öffnung als	Rahmenlichtmaße Pfosten - und Riegelkonstruktion	Durchflussbeiwert C_{v0}								
		0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
C_{v0} Wert Kipp einwärts	$B/H < 0,44$	—	22	25	29	34	40	49	62	—
	$B/H < 1,00$	26	31	36	41	48	58	89	—	—
	$B/H < 2,25$	29	34	40	47	56	68	—	—	—
	$B/H < 5,40$	37	42	49	58	69	—	—	—	—

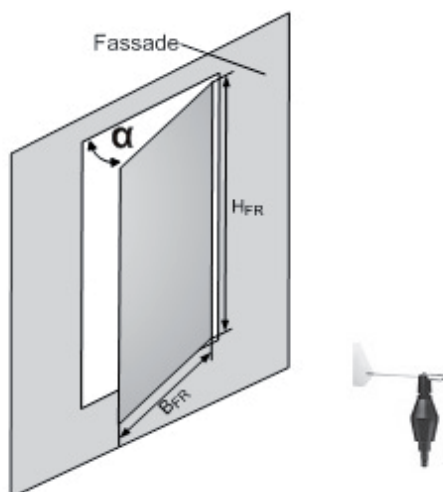
Achtung: Die dargestellten Werte dienen zur groben Orientierung. Bitte die hier abgelesenen Werte in den obigen Tabellen prüfen, um den günstigsten C_{v0} -Wert zu ermitteln.

1.1.3 DREHFLÜGEL, EINWÄRTS ÖFFNEND

Spezieller Leistungsbereich eines D+H Einzelgerätes in der Fassade als Drehflügel nach DIN EN 12101-2

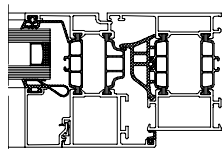
Öffnungsart: Drehflügel
 Öffnungsrichtung: einwärts öffnend

Den allgemeinen, für alle Fassadenanwendungen gültigen Leistungsbereich finden Sie auf Seite 4.



Eine windrichtungsabhängige Steuerung ist zwingend erforderlich.
 Einwärts öffnende NRWG müssen innen und außen mit Sicherheitsglas ausgeführt werden.

Durchflussbeiwerte $[C_{v0}]$ eines einwärts öffnenden D+H Einzelgerätes in der Fassade



Für flächenbündige Flügel

Den Öffnungswinkel sowie den Antriebshub für die zu berechnende Klappe kann Ihr D+H Partner im D+H Calculator ermitteln.

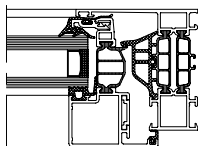
Öffnung als	Rahmenlichtmaße	Öffnungswinkel in Grad															
		15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
C _{v0} Wert Dreh einwärts	B/H < 2,25	—	0,40	0,46	0,51	0,54	0,56	0,58	0,59	0,60	0,61	0,62	0,63	0,63	0,63	0,63	0,64
	B/H < 1,00	—	0,29	0,36	0,41	0,45	0,49	0,52	0,54	0,56	0,57	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	B/H < 0,44	—	0,14	0,23	0,30	0,36	0,41	0,45	0,48	0,51	0,53	0,55	0,56	0,57	0,57	0,57	0,58
	B/H < 0,19	—	0,10	0,11	0,14	0,20	0,26	0,33	0,39	0,44	0,47	0,50	0,52	0,53	0,53	0,53	0,54

Ermittlung des Öffnungswinkels bei vorgegebenem Durchflussbeiwert $[C_{v0}]$

Öffnung als	Rahmenlichtmaße Pfosten - und Riegelkonstruktion	Durchflussbeiwert C _{v0}									
		0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	
C _{v0} Wert Dreh einwärts	B/H < 2,25	—	—	20	24	29	36	52	—	—	
	B/H < 1,00	20	24	29	34	41	52	70	—	—	
	B/H < 0,44	30	34	39	45	53	64	—	—	—	
	B/H < 0,19	43	47	51	56	64	—	—	—	—	

Achtung: Die dargestellten Werte dienen zur groben Orientierung. Bitte die hier abgelesenen Werte in den obigen Tabellen prüfen, um den günstigsten C_{v0}-Wert zu ermitteln.

Durchflussbeiwerte $[C_{v0}]$ eines einwärts öffnenden D+H Einzelgerätes in der Fassade



Für verdeckt liegende Flügel

Den Öffnungswinkel sowie den Antriebshub für die zu berechnende Klappe kann Ihr D+H Partner im D+H Calculator ermitteln.

Öffnung als	Rahmenlichtmaße	Öffnungswinkel in Grad															
		15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
C _{v0} Wert Dreh einwärts	B/H > 2,30	—	0,42	0,48	0,52	0,55	0,58	0,60	0,62	0,63	0,64	0,65	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
	B/H > 1,00	—	0,32	0,39	0,45	0,50	0,53	0,56	0,58	0,60	0,62	0,63	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
	B/H > 0,44	—	0,12	0,21	0,29	0,36	0,41	0,46	0,49	0,52	0,55	0,56	0,57	0,58	0,58	0,58	0,58
	B/H > 0,20	—	—	—	0,14	0,19	0,26	0,33	0,40	0,45	0,49	0,53	0,56	0,57	0,57	0,57	0,57

Ermittlung des Öffnungswinkels bei vorgegebenem Durchflussbeiwert $[C_{v0}]$

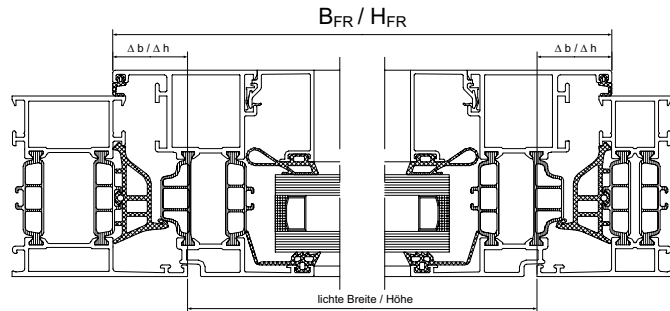
Öffnung als	Rahmenlichtmaße Pfosten - und Riegelkonstruktion	Durchflussbeiwert C _{v0}									
		0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	
C _{v0} Wert Dreh einwärts	B/H > 2,30	—	—	—	22	27	34	44	62	—	—
	B/H > 1,00	—	22	25	30	35	42	54	—	—	—
	B/H > 0,44	31	34	39	44	51	60	—	—	—	—
	B/H > 0,20	43	46	50	54	61	68	—	—	—	—

Achtung: Die dargestellten Werte dienen zur groben Orientierung. Bitte die hier abgelesenen Werte in den obigen Tabellen prüfen, um den günstigsten C_{v0}-Wert zu ermitteln.

1.2 BERECHNUNG DER AERODYNAMISCH WIRKSAMEN ÖFFNUNGSFLÄCHE

Beschreibung der Abkürzungen

A_a = aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche
 A_v = geometrische Bezugsfläche
 C_v = Durchflussbeiwert
 B_{FR} = Flügelrahmenbreite
 H_{FR} = Flügelrahmenhöhe
 Δb = Abzugsmaß Flügelrahmenbreite pro Seite
 Δh = Abzugsmaß Flügelrahmenhöhe pro Seite



Abzugsmaße

flächenbündige Flügel: $\Delta b / \Delta h = 58 \text{ mm}$
 verdeckt liegende Flügel: $\Delta b / \Delta h = 95 \text{ mm}$

Berechnung der geometrischen Bezugsfläche A_v

$$A_v = (B_{FR} - 2 \Delta b) \times (H_{FR} - 2 \Delta h)$$

Berechnung des Breiten-/Höhenverhältnisses eines Flügels

$$B_{\text{lichte}}/H_{\text{lichte}} = (B_{FR} - 2 \Delta b) : (H_{FR} - 2 \Delta h)$$

Das Breiten-/Höhenverhältnis hat einen großen Einfluss auf die aerodynamischen Eigenschaften des NRWG.

Bestimmung des Durchflussbeiwertes [C_{v0}]

Anhand der Tabellen auf den Seiten 6 - 11 können Sie den für Ihr NRWG gültigen Durchflussbeiwert wie folgt bestimmen:

Öffnung als	Rahmenlichtmaße	Öffnungswinkel in Grad									
		15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Cv Wert Kipp auswärts	$B/H < 0,65$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	$0,65 \leq B/H < 1,10$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	$B/H \geq 1,10$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Achtung: Diese Tabelle dient lediglich der Veranschaulichung, wie mit dieser umgegangen werden muss. Sollte Ihnen der Öffnungswinkel des NRWG nicht bekannt sein, können sie diesen im D+H Calculator ermitteln.

Berechnung der aerodynamisch wirksamen Öffnungsfläche A_a

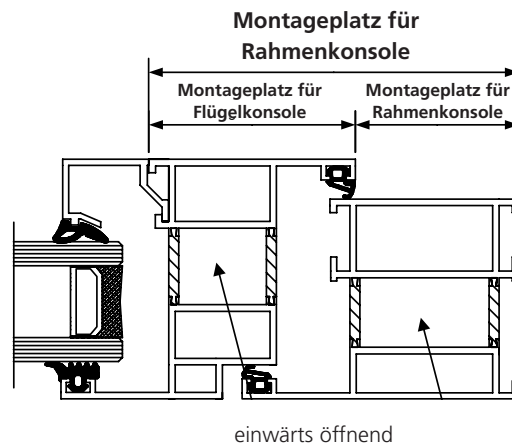
Die aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche wird aus der geometrischen Bezugsfläche und dem Durchflussbeiwert ermittelt.

$$A_a = A_v \times C_{v0}$$

2.1 PROFILE

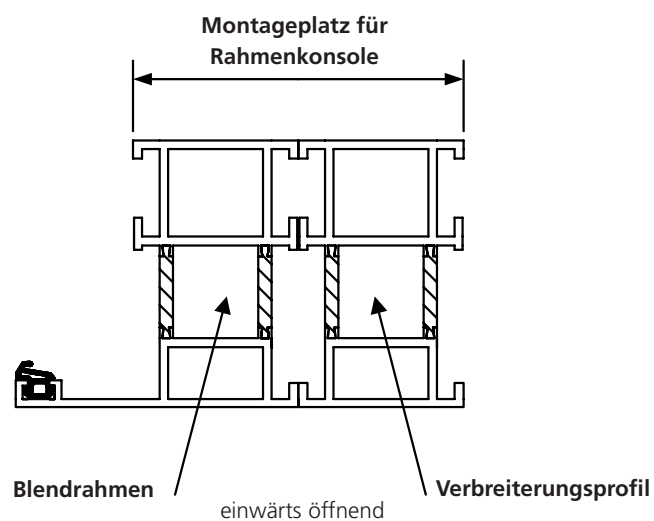
Montageplatz für D+H Antriebskonsolen

Bei der Auswahl der Profilkombinationen Ihres NRWG ist darauf zu achten, dass ein ausreichender Montageplatz für die Antriebskonsolen vorhanden ist.



Sollte der Montageplatz für die Konsole Ihres gewünschten Antriebs nicht ausreichen, haben Sie folgende Möglichkeiten:

1. Verwendung eines Blendrahmens mit ausreichend Montageplatz
2. Verwendung eines Verbreiterungsprofils



Profile der Profilserie Sykotherm Serie 70 für NRW in der Fassade

Blendrahmen, einwärts öffnend

Artikelnr.	Montageplatz
7028	28 mm
7029	34 mm
7030	46 mm
7033	36 mm
7050	25 mm
7051	25 mm
7057	34 mm
7058	44 mm
7060	36 mm
7069	44 mm
7070	54 mm
7071	74 mm
7090	28 mm

Flügelprofile, einwärts öffnend

Artikelnr.	Montageplatz
7024	56 mm
7025	73 mm
7032	56 mm
7033	46 mm
7065	46 mm

Adapterprofil

Artikelnr.	Montageplatz
7080	28 mm
7081	34 mm
7082	44 mm

Profile der Profilserie Sykotherm Serie 75 für NRW in der Fassade

Blendrahmen, einwärts öffnend

Artikelnr.	Montageplatz
8028	28 mm
8029	34 mm
8030	46 mm
8033	36 mm
8050	25 mm
8051	25 mm
8060	36 mm
8069	44 mm
8070	54 mm
8071	74 mm
8090	28 mm
8091	46 mm

Flügelprofile, einwärts öffnend

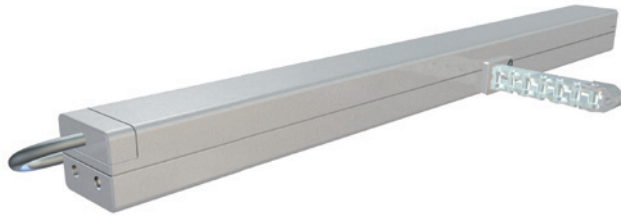
Artikelnr.	Montageplatz
8024	56 mm
8025	73 mm
8032	56 mm
8035	46 mm
8065	46 mm
8072	51,5 mm
8092	60 mm

Adapterprofil

Artikelnr.	Montageplatz
8080	28 mm
8081	34 mm
8082	44 mm

2.2 ANTRIEBE UND MONTAGEMÖGLICHKEITEN

2.2.1 CDC – INTEGRIERBARER KETTENANTRIEB IN DER FASSADE



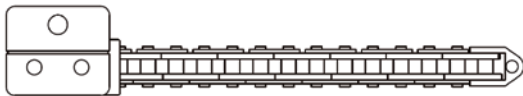
Bitte beachten Sie unbedingt die dem Antrieb beiliegende Gebrauchsanleitung!

Maximaler Antriebshub

ohne Verriegelung:	600 mm
mit Verriegelung durch VLD 51/038:	600 mm
mit Verriegelung durch FRA 11:	600 mm

Kettenvarianten

Standardkette



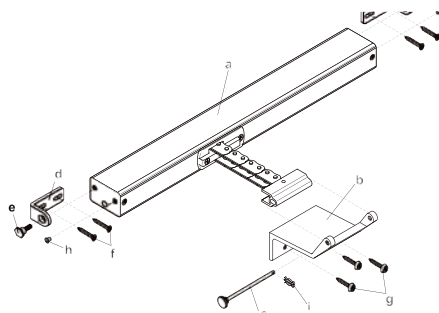
Seitenbogenkette –SBD



Genaue Informationen über den CDC entnehmen Sie bitte den Produktinformationen oder erfragen diese bei Ihrem D+H Partner.

Antriebskonsole zur Montage an Fassadenflügeln mit Profilen der Profilserien Sykotherm Serie 70 und 75

CDC-BS066-VFI



Platzbedarf: Rahmenkonsole = 39 mm, Flügelkonsole = 36 mm

2.2.2 KA – KETTENANTRIEB



Bitte beachten Sie unbedingt die dem Antrieb beiliegende Gebrauchsanleitung!

Antriebstypen für die Verwendung an Fassaden- und Dach-NRWG

- KA 34/54 (PLP, BSY+)
- KA 36/66 – TW
- KA 66/106 – SW

Kettenantriebe an Sykon Fassadenflügeln

Maximaler Antriebshub für Kipp-, Klapp- und Drehflügel

ohne Verriegelung:

1100 mm

mit Verriegelung durch VLD 51/038:

1000 mm

mit Verriegelung durch FRA 11:

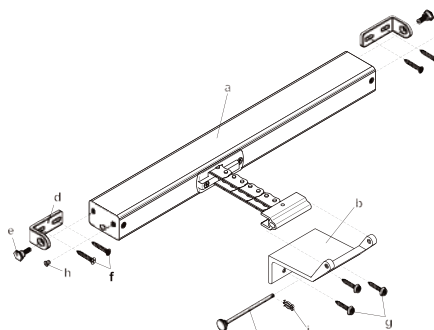
970 mm; 1100 mm bei KA-TW

Bei Klapp- und Senkklapplflügeln ist der Antriebshub auf max. 700 mm begrenzt.

Genaue Informationen über den KA entnehmen Sie bitte den Produktinformationen oder erfragen diese bei Ihrem D+H Partner.

Antriebskonsolen zur Montage von Kettenantrieben an Fassadenflügeln mit Profilen der Profilserien Sykotherm Serie 70 und 75

KA-BS046-VFI

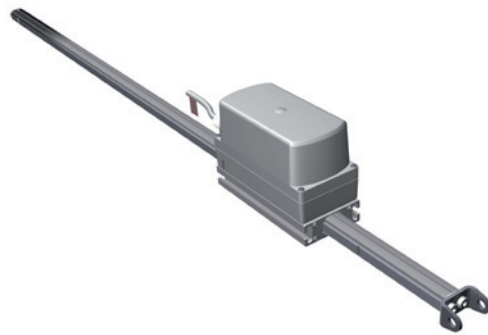


Platzbedarf: Rahmenkonsole = 46 mm, Flügelkonsole = 42 mm

Die dargestellte Antriebskonsole ist geeignet zur Verwendung an Kipp-, Klapp- und Drehflügeln.

Für weitere Konsolenlösungen und genauere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren D+H Partner.

2.2.3 ZA – ZAHNSTANGENANTRIEB



Bitte beachten Sie unbedingt die dem Antrieb beiliegende Gebrauchsanleitung!

Antriebstypen für die Verwendung an Fassaden-NRWG

- ZA 35/85/105/155 – (PLP, BSY+)

Ab einem Antriebshub von 500 mm muss der Antrieb mit der HS-Option ausgeführt sein.

Zahnstangenantriebe an Sykon Fassadenflügeln

Maximaler Antriebshub für Kipp-, Klapp- und Drehflügel

ohne Verriegelung:

1000 mm

mit Verriegelung durch VLD 51/038:

1000 mm

mit Verriegelung durch FRA 11:

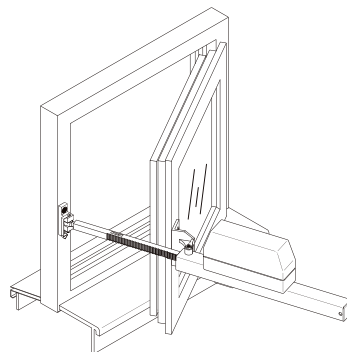
1000 mm

Ab einem Antriebshub von 500 mm muss der Antrieb mit der HS-Option ausgeführt sein.

Genaue Informationen über den ZA entnehmen Sie bitte den Produktinformationen oder erfragen diese bei Ihrem D+H Partner.

Antriebskonsolen zur Montage von Zahnstangenantrieben an Fassadenflügeln mit Profilen der Profilserie Sykotherm Serie 70 und 75

Kombination aus ZK 6 und FKD



Platzbedarf: Rahmenkonsole = 53 mm, Flügelkonsole = 22 mm

Die dargestellten Antriebskonsolen sind geeignet zur Verwendung an Kipp-, Klapp- und Drehflügeln. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren D+H Partner.

3.1 D+H EURO RWA PARTNERLISTE

3.1.1 INLAND

Die folgenden D+H Partner in Deutschland sind nach DIN EN 12101-2 zertifiziert für Euro-RWA mit Sykon Fassade und Dach (siehe auch <http://www.dh-partner.com/d-h-gruppe/partner-deutschland.html>):

NAME DES PARTNERS	ANSCHRIFT	INHABER EIGENER EG-KONFORMITÄT SZERTIFIKATE
Bretz & Hufer Gebäudesystemtechnik GmbH	Bretz & Hufer Gebäudesystemtechnik GmbH Alt Sossenheim 11 a D-65936 Frankfurt / Main	EG-Konformitätszertifikate für Fassade und Dach vorhanden
D+H Rauchabzug-Lüftung GmbH Gersthofen	D+H Rauchabzug-Lüftung GmbH Gersthofen Max-Planck-Straße 1 D-86368 Gersthofen	EG-Konformitätszertifikate für Fassade und Dach vorhanden
D+H Rauchabzug-Lüftung GmbH Falkenstein	D+H Rauchabzug-Lüftung GmbH Falkenstein Schellmühl 6 D-93167 Falkenstein	EG-Konformitätszertifikate für Fassade und Dach vorhanden
D+H Rauchabzug-Lüftung GmbH Hamburg	D+H Rauchabzug-Lüftung GmbH Hamburg Brookstieg 13 D-22145 Stapelfeld	EG-Konformitätszertifikate für Fassade und Dach vorhanden
DomoTec GmbH Brandschutz- und Gebäudetechnik	DomoTec GmbH Brandschutz- und Gebäudetechnik Windmühlenweg 15 D-32805 Horn-Bad Meinberg	EG-Konformitätszertifikate für Fassade und Dach vorhanden
Hübler Sicherheit und Service GmbH	Hübler Sicherheit und Service GmbH Chemnitzer Straße 8 D-71540 Murrhardt	EG-Konformitätszertifikate für Dach und Fassade vorhanden
Klein RWA- und Lüftungstechnik	Klein RWA- und Lüftungstechnik Gutenbergstraße 5 D-67365 Schwegenheim	EG-Konformitätszertifikate für Fassade und Dach vorhanden
Oldenburg & Partner GmbH	G. Oldenburg & Partner GmbH Gutenbergstr 47 D-28865 Lilienthal	EG-Konformitätszertifikate für Fassade und Dach vorhanden
Reckfort RWA GmbH	Reckfort RWA GmbH Rauchabzug – Lüftung Meisenstraße 96 D-33607 Bielefeld	EG-Konformitätszertifikate für Fassade und Dach vorhanden
Michael Sauer Brandschutztechnik GmbH	Michael Sauer Brandschutztechnik GmbH Ziegelstraße 47 D-33824 Werther	EG-Konformitätszertifikate für Dach vorhanden
Sicherheits- und Brandschutztechnik H.Buntenbach	Sicherheits- und Brandschutztechnik H.Buntenbach Kochsfeld 35 D-51515	EG-Konformitätszertifikate für Fassade, vorhanden

H. Sperling GmbH	H. Sperling GmbH Rixdorfer Straße 39 D-12109 Berlin	EG-Konformitätszertifikate für Fassade und Dach vorhanden
Stürmann GmbH & Co. KG	Stürmann GmbH & Co. KG Feldheider Straße 49 D-40699 Erkrath-Hochdahl	EG-Konformitätszertifikate für Fassade und Dach vorhanden
Thoma GmbH Mechatronic	Thoma GmbH Mechatronic Florianweg 1 D-72415 Grosselfingen	EG-Konformitätszertifikate für Dach vorhanden

3.1.2 AUSLAND

Ein internationales, flächendeckendes Netz von D+H Service- und Vertriebspartnern bietet Ihnen objektbezogene Planung und Beratung, fachgerechte Montage und umfangreiche Service-Leistungen. Um den zuständigen D+H Partner für das gewünschte Land in Europa zu ermitteln, kontaktieren Sie bitte die D+H Mechatronic AG unter der folgenden Adresse (siehe auch <http://www.dh-partner.com/d-h-gruppe/partner-europa/dh-mechatronic-ag.html>):

NAME DES ANSPRECHPARTNERS	ANSCHRIFT	INHABER EIGENER EG-KONFORMITÄTSZERTIFIKATE
Vertrieb Europa	D+H Mechatronic AG Georg-Sasse-Straße 28-32 D-22949 Ammersbek Tel:+49 40 605 65-219 Fax:+49 40 605 65-264	EG-Konformitätszertifikate vorhanden

WWW.DH-PARTNER.COM

© 2013 D+H Mechatronic AG, Ammersbek 99.701.94, 1.0/03/13



D+H Mechatronic AG
Georg-Sasse-Straße 28-32
D-22949 Ammersbek
Germany
Tel: +49 40 60565 0
Fax: +49 40 60565 222