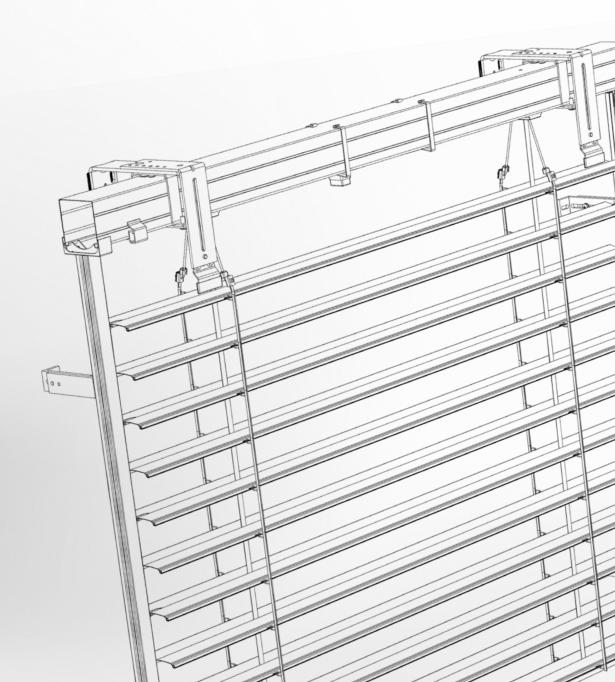


MANUALE TECNICO

# FRANGISOLE DA ESTERNI



#### Indice - Frangisole da esterni

Denominazione prodotto CE	3	Guida	89
Specificazione tecnica di base	7	Guida a cavetto	92
Tolleranza di prodotti	8	Guida a lista di guida	94
Calcolo della permeabilità		Supporti delle liste di guida	99
dell'energia solare e della luce	9		
Altezza della massa avvolta	11	Supporti delle frangisole esterne	115
Cetta 50	15	Tipi di lamiere di protezione	130
Cetta 50 – cordicella	16	Misurazione e montaggio	134
Cetta 50 – manovella	18		
Cetta 50 – motore	20	Varianti delle versioni delle frangisole esterno	
5 47 00 00 5H		Sistema DUO	141
Cetta 65, 80, 80 Slim	24	Versioni atipiche delle frangisole esterne	142
Cetta 65, 80 – manovella	25	Frangisole collegate tra di loro	143
Cetta 65, 80 – motore	27	Frangisole a due canali	144
Cetta 60 Flexi	29	Frangisole Windstabil	145
Cetta 80 Flexi	31	Alimentazione solare delle frangisole da esterni	146
Cetta 100 Flexi	33	_	
5 65 00		Versioni speciali	149
Setta 65, 90	55	Frangisole esterna Titan 90	150
Setta 65, 90 – manovella	56	Frangisole obliqua Cetta 80F TE	159
Setta 65, 90 – motore	58	Veneziane angolari da esterno	167
Zetta 70, 90	65	Frangisole esterna da facciata	173
Zetta 70, 90 – manovella	66	Frangisole autoportante VIVA	179
Zetta 70, 90 – motore	68	Frangisole autoportante BRAVO	195
		Frangisole autoportante STS aluminium	198
Forme delle lamelle delle frangisole esterne	<b>78</b>	Frangisole autoportante STS fix	200
Comando	83	Frangisole di sicurezza EMERGENCY	201
Comando – manovella	83	Frangisole nell'architrave HELUZ	202
Comando - motore	86	Frangisole nell'architrave Heluz family	205

I prodotti in questo gruppo di assortimento sono sempre misurati dall'interno.

# **ISOTRA** Quality

Il marchio simboleggiante tradizione di molti anni, investimenti inquantificabili nel proprio sviluppo, uso di materiali di alta qualità, elevato livello di avanzamento tecnico, lavoro affidabile di centinaia di dipendenti e molti altri parametri che creano un insieme - il prodotto finale della società ISOTRA.

#### Marca del prodotto CE

Tutte le frangisole da esterni della società ISOTRA a.s. soddisfano la norma ČSN EN 13659+A1:2009.

Marca europea di conformità CE - indicazione sui prodotti.

La marca CE vale per la distribuzione e lo stato dell'impianto.



#### ISOTRA a.s. Bílovecká 2411/1, 746 01 Opava

1

EN 13659:2015 ZETTA 90 CPR 008/2017

Resistenza al vento: 0 – 4 Resistenza termica ausiliaria ∆R:0,08 m2.K/W Fattore complessivo della penetrazione di energia solare gtot: 0,032 - 0,094

NB: Modello targhetta CE

#### Resistenza degli schermi esterni al vento

I test di resistenza al vento sono stati effettuati dal Centro di ingegneria edile (Centrum stavebního inženýrství, a.s.) di Zlín.

Cetta 50 - guida a lista										
Caratteristiche principali			Pro	prietà						
Resistenza al vento	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L <=	2 000	2 000 < L	<= 3 000	3 000 < L	<=4000	4 000 < L	<= 4 500	
	Norma EN/Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	
	Classe di resistenza al vento	4	7	3	6	2	5	1	4	
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	rcità del vento massima vmax (km/h) 61 49 38 28								
	Altezza efficace massima dell'anta				Hmax =	4000mm				
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	4 500 < L	. <= 5 000	5 000 < L	<= 5 500	5 500 < L	<= 5 800	5 800 < L	<=6000	
	Classe di resistenza al vento	0	3	0	2	0	1	0	0	
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	•	19	•	1		5		1	
	Altezza efficace massima dell'anta				Hmax =	4000mm				
Resistenza termica ausiliaria ΔR	·				0,08 (m	12.K/W)				
Fattore complessivo della penetrazion	e di energia solare gtot			0,032 - 0,094	(a seconda del	colore scelto c	lella lamella)*			

Cetta 50 - guida a cave	tto										
Caratteristiche principali				Proprie	tà						
Resistenza al vento	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L < .	2 000	2000 < L	<=3000	3 000 < L	<=4000	4 000 < L	<= 4500	4 500 < L	<= 4800
	Norma EN/Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort
	Classe di resistenza al vento	1	4	0	3	0	2	0	1	0	0
	Velocità del vento massima vmax (km/h)									1	
	Altezza efficace massima dell'anta					Hmax =	2500mm				
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L < .	2 000	2000 < L	<= 3 000	3 000 < L	<=4000	4 000 < L	<= 4500	4 000 < L	<= 4500
	Classe di resistenza al vento	0	3	0	2	0	1	0	0	0	0
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	1	9	1	1		5		1		1
	Altezza efficace massima dell'anta					Hmax =	4000mm				
Resistenza termica ausiliaria ΔR					0,08 (m	12.K/W)					
Fattore complessivo della penetrazio	one di energia solare gtot		0,032	2 - 0,094 (a	seconda del	colore scelt	o della lam	ella)*			
-											

Cetta 65 - guida a lista											
Caratteristiche principali			Pro	prietà							
Resistenza al vento	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L<=	2 000	2 000 < L	<= 3 000	3 000 < L	<=4000	4 000 < L	<= 4 500		
	Norma EN/Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort		
	Classe di resistenza al vento	4	7	3	6	2	5	1	4		
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	tà del vento massima vmax (km/h) 61 49 38 28									
	Altezza efficace massima dell'anta				Hmax =	4000mm					
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	4500 < L	<= 5 000	5 000 < L	<= 5 500	5 500 < L	<= 5 800	5 800 < L	<=6000		
	Classe di resistenza al vento	0	3	0	2	0	1	0	0		
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	1	9	1	1		5		1		
	Altezza efficace massima dell'anta				Hmax =	4000mm					
Resistenza termica ausiliaria ΔR					0,08 (m	12.K/W)					
Fattore complessivo della penetrazione	e di energia solare gtot	energia solare gtot 0,032 - 0,094 (a seconda del colore scelto della lamella)*									

Cetta 65 - g	uida a cavetto														
Caratteristiche principali					Pı	oprietà									
Resistenza al	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L<=	2 000	2 000 < L	<= 3 000	3 000 < L	<=4000	4 000 < L	<=4500	4500 < L	<=4800	4 800 < L	<= 5 000	5 000 < L	<=6000
vento	Norma EN/Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort
	Classe di resistenza al vento	3 6		2	5	1	4	0	3	0	2	0	1	0	0
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	4	19	38		28		19		11			5		1
	Altezza efficace massima dell'anta							Hmax =	2500mm						
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L <=	2 000	2 000 < L	<= 3 000	3 000 < L	<=4000	4 000 < L	<=4500	4500 < L	<=4800	4 800 < L	<= 5 000	5 000 < L	<=6000
	Classe di resistenza al vento	2	5	1	4	0	3	0	2	0	1	0	0	0	0
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	3	88	1 2	28	1	19	1	1		5		0		0
	Altezza efficace massima dell'anta							Hmax =	4000mm						
Resistenza termica	a ausiliaria ΔR							0,08 (n	12.K/W)						
Fattore complessiv	vo della penetrazione di energia solare gtot					0,032 -	0,094 (a se	conda de	colore sce	lto della l	amella)*				

Setta 65 - g	uida a lista												
Caratteristiche				Proprietà									
principali													
Resistenza al	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L <=	2 000	2 000 < L	<= 3 000	3 000 < L	<= 4 000	4 000 < L	<= 4 500				
vento	Norma EN/Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort				
	Classe di resistenza al vento	5	8	4 7		3 6		2	5				
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	7	3	38									
	Altezza efficace massima dell'anta	Hmax = 4000mm											
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	4500 < L	<= 5 000	5 000 < L	<= 5 500	5 500 < L	<= 5 800	5 800 < L	<=6000				
	Classe di resistenza al vento	1	4	0	3	0	2	0	1				
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	2	8	1	9	1	1	5					
	Altezza efficace massima dell'anta	Hmax = 4000mm											
Resistenza termic	a ausiliaria ΔR	0,08 (m2.K/W)											
Fattore complessi	vo della penetrazione di energia solare gtot	0,032 - 0,094 (a seconda del colore scelto della lamella)*											

Setta 65 - g	uida a lista									,			
Caratteristiche					Proprie	tà							
principali													
Resistenza al	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L <=	2 000	2 000 < L	<= 3 000	3 000 < L	<=4000	4 000 < L	<= 4 500	4 500 < L	<= 4800	4800 < L	<= 5 000
vento	Norma EN/Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort
	Classe di resistenza al vento	3	6	2	5	1	4	0	3	0	2	0	1
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	4	19	3	8	28		19		11			5
	Altezza efficace massima dell'anta						Hmax =	2500mm					
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L <=	2 000	2 000 < L	<= 3 000	3 000 < L	<= 4000	4 000 < L	<= 4 500	4 500 < l	<= 4 800	4800 < L	<= 5 000
	Classe di resistenza al vento	2	5	1	4	0	3	0	2	0	1	0	0
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	3	18	2	8	1	9	1	11		5		1
	Altezza efficace massima dell'anta						Hmax =	4000mm					
Resistenza termica	a ausiliaria ΔR						0,08 (m	2.K/W)					
Fattore complessiv	o della penetrazione di energia solare gtot	0,032 - 0,094 (a seconda del colore scelto della lamella)*											

Caratteristiche				Proprietà								
principali												
Resistenza al	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L <=	2 000	2 000 < L	<= 3 000	3 000 < L	<= 4 000	4 000 < L	<= 4 500			
vento	Norma EN/Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort			
	Classe di resistenza al vento	5	8	4 7		3 6		2	5			
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	7	4	6	1	4	9	38				
	Altezza efficace massima dell'anta				Hmax = 4	4000mm						
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	4500 < L	<= 5 000	5 000 < L	<= 5 500	5 500 < L	<= 5 800	5 800 < L	<=6000			
	Classe di resistenza al vento	1	4	0 3		0	2	0	1			
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	2	28	1	9	1	1		5			
	Altezza efficace massima dell'anta				Hmax =	4000mm						
Resistenza termio	a ausiliaria ΔR	0,08 (m2.K/W)										
Fattore complessi	vo della penetrazione di energia solare gtot			0,032 - 0,0	94 (a seconda del	colore scelto della	a lamella)*					

Setta 90 - g	uida a cavetto														
Caratteristiche					Pr	oprietà									
principali															
Resistenza al	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L<=	2 000	2 000 < L	<=3000	3 000 < L	<= 4 000	4 000 < L	<= 4500	4500 < L	<= 4800	4 800 < L	<= 5 000	5 000 <	L <= 6 000
vento	Norma EN/Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort
	Classe di resistenza al vento	3	6	2 5		1	4	0	3	0	2	0	1	0	0
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	4	19		38	28		19		11		5			1
	Altezza efficace massima dell'anta							Hmax =	2500mm						
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L <=	2 000	2 000 < L	<= 3 000	3 000 < L	<=4000	4 000 < L	<= 4500	4 500 < L	<= 4800	4 800 < L	<= 5 000	5 000 <	L <= 6 000
	Classe di resistenza al vento	2	5	1	4	0	3	0	2	0	1	0	0	0	0
	Velocità del vento massima vmax (km/h)		38	1	28	•	19		11		5		1		0
	Altezza efficace massima dell'anta							Hmax =	4000mm						
Resistenza termica	a ausiliaria ΔR							1) 80,0	n2.K/W)						
Fattore complessiv	o della penetrazione di energia solare gtot 0,032 - 0,094 (a seconda del colore scelto della lamella)*														

Zetta 70 - g	juida a lista											
Caratteristiche				Proprietà								
principali												
Resistenza al	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L<=	2 000	2 000 < L	<= 3 000	3 000 < L	<= 4 000	4 000 < L	<= 4 500			
vento	Norma EN/Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort			
	Classe di resistenza al vento	4	7	3	6	2	5	1	4			
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	6	51	4	9	3	8	28				
	Altezza efficace massima dell'anta				Hmax =	4000mm						
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	4 500 < L	<= 5 000	5 000 < L	<= 5 500	5 500 < L	<= 5 800	5 800 < L	<=6000			
	Classe di resistenza al vento	0	3	0 2		0 1		0	0			
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	1	9	1	1		5		1			
	Altezza efficace massima dell'anta				Hmax = -	4000mm						
Resistenza termio	a ausiliaria ΔR	0,08 (m2.K/W)										
Fattore complessi	vo della penetrazione di energia solare gtot			0,032 - 0,0	94 (a seconda del	colore scelto della	a lamella)*					

Caratteristiche	guida a cavetto				Pro	rietà									
principali															
Resistenza al vento	Larghezza del vano della costruzione L (mm) Norma EN/Beaufort	L <= 2 13659 E	Beaufort		aufort 1	3659 B	eaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufo	rt 1365	9 Beaufo
	Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h)	3 49	6	2 38	5	28	4	0 1	9	0	<u>          2                          </u>	0	5	0	1 0
	Altezza efficace massima dell'anta	42		] 30		20			2500mm		11		J		
	Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento	L <= 2	000 5	2 000 < L <=	3 000 3 0 4	00 < L <:	= 4 000 4 3	1 000 < L 0	<= 4 500 2	4 500 < I 0	<=4800 1	4 800 <	$L \le 50$	00 5 000 <	<L $<$ = $60$
	Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta	38		28		19			1 4000mm		5		1		0
	ica ausiliaria ΔR							0,08 (m	12.K/W)						
	sivo della penetrazione di energia solare gtot				0	032 - 0,0	194 (a sec	onda del	colore scel	to della	amella)*				
Caratteristiche	guida a lista				Prop	rietà									
principali Resistenza al	Larghezza del vano della costruzione L (mm)		L <= 1	000	1 1	000 / 1	<= 2 000	in.	2.0	00/1/	= 3 000		3 00	) < L <= -	4.000
vento	Norma EN/Beaufort	13659		Beaufort	13	559	Beau		1365		Beaufor	t	13659		Beaufort
	Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h)	6	88	9	-	5 7	8 '4	3	4	61	7		3	49	6
	Altezza efficace massima dell'anta		00				·	Hmax =	4000mm	01				47	
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)		0 < L <	= 4 500			<= 5 000			00 < L <	= 5 500			) < L <=	6 000
	Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h)	2	38	5		1 2	8	-	0	19	3		0	11	
Resistenza termi	Altezza efficace massima dell'anta						I		4000mm n2.K/W)						
	ica ausiliaria AK sivo della penetrazione di energia solare gtot				0	<u>032 - 0,</u> 0	194 (a seco	.,	colore scel	to della l	amella)*				
Zetta 90 -	guida a cavetto														
Caratteristiche principali	Level and delivery de		000	2.002		orietà	4000	1.000	easl	4.500		4.000		20 5 222	.1
Resistenza al vento	Larghezza del vano della costruzione L (mm) Norma EN/Beaufort	L <= 2 13659 B		2 000 < L <= 13659 Be					<= 4 500 Beaufort						< L <= 60 9   Beaufo
	Classe di resistenza al vento	3	6	2	5	1	4	0	3	0	2	0	1	0	0
	Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta	49		38		28			9 2500mm		11		5		1
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L <= 2	000	2 000 < L <=	3 000 3 0	00 < L <=				4 500 < L	<=4800	4800 <	L <= 50	00 5 000 <	<l<=60< td=""></l<=60<>
	Classe di resistenza al vento	2	5	1 1	4	0	3	0	2	0	1	0	0	0	0
	Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta	38		28		19	ŀ	<u>1</u> Hmax =	4000mm		5		1		0
Resistenza termi						022 00	.04/	0,08 (m			11.14				
	sivo della penetrazione di energia solare gtot				0,	032 - 0,0	194 (a seco	onda del	colore scel	to della l	amella)*				
Z90 - Da es Caratteristiche	sterno				Prop	rietà									
principali Resistenza al	Larghezza del vano della costruzione L (mm)		L <= 1	000	1 1	000 < L	<= 2 000	10	2.0	00 < L <	= 3 000		3 00	) < L <=	4 000
vento	Norma EN/Beaufort	13659 4		Beaufort 7	13	559 3	Beau		1365		Beaufor 5	t	13659 1		Beaufort 4
	Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h)		/ ≤ 61 ki		<u> </u>		km/h	J		v ≤ 38 l				≤ 28 km/	
	Altezza efficace massima dell'anta	4.00	0 -1 -	4.500		F00 - L			4000mm	00 -1 -	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		F F0	1 . 1 .	<i>C</i> 000
	Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento	(0)	0 < L <:	= 4500 3		<u> </u>	<= 5 000 2	2	(0)		c = 5500		(0)	) < L <=	0
	Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta	١	<i>i</i> ≤ 19 k	m/h		v ≤ 11	l km/h	Hmay —	4000mm	v ≤ 5 k	m/h			/ ≤ 1 km/	'h
Resistenza termi								0,08 (n	n².K/W)						
	sivo della penetrazione di energia solare gtot	-h - l				, .		onda del	colore scel	to della	lamella)*				
	pertura si intende la somma delle larghezze di entran lexi - guida a cavetto	ibe ie venez	iane sing	goie, che crea	10 Ia venez	nana ang	joiare.								
Caratteristiche	guida a cavetto				Prop	rietà									
principali Resistenza al	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L<=	: 800	800 < 1	<= 2 000	2 00	0 < L <=	= 3 000	3 000 <	L <= 40	00 4000	) < L <=	4 500	4 500 < I	L <= 480
vento	Norma EN/Beaufort	13659	Beaufo	ort 13659	Beaufo	rt 136	559 Be	eaufort	13659	Beauf		59 Be	aufort	13659	Beaufor
	Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h)	3 4	<u>6</u> 9	2	5 38	1	28	4		<u>3</u> 19	0	11	2	0	5
	Altezza efficace massima dell'anta						ŀ		2500mm		00		4505		
	Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento	2	± 800 5	800 < I	<= 2000		0 < L <= 0	3 000	3 000 <	$L \le 40$	00 4000	) < L <=	4 500	4 500 < 1 0	$\frac{L <= 4800}{0}$
	Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta	3	8		28		19	Hmay —	4000mm	11		5			1
Resistenza term	ica ausiliaria ΔR							0,08 (m	12.K/W)						
•	sivo della penetrazione di energia solare gtot				0,	032 - 0,0	194 (a seco	onda del	colore scel	to della l	amella)*				
Cetta 60 F	lexi - guida a lista				Proj	rietà									
Caratteristiche			L <= 10				<= 2 000			00 < L <				<l<=< td=""><td></td></l<=<>	
Caratteristiche principali	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	13659		Beaufort 7	136		Beau 6		13659 2	9	Beaufort 5		13659 1		Beaufort 4
Caratteristiche principali Resistenza al	Norma EN/Beaufort		- 1		1 3	,		'			)	_	ı		4
Caratteristiche principali Resistenza al		4	61	,		4	9	- 1		38		J		28	
Caratteristiche principali Resistenza al	Norma EN/Beaufort Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta	4		,					4000mm						
Caratteristiche principali Resistenza al	Norma EN/Beaufort Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm)	4		= 4500	4	500 < L		0		38 00 < L <	= 5 500 1		5 500	28 0 < L <= 0	6 000
Caratteristiche principali Resistenza al vento	Norma EN/Beaufort Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h)	4 00		= 4500		500 < L	<= 5 000 2	0	5 00 0						
Caratteristiche principali Resistenza al vento	Norma EN/Beaufort Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento	4 00	0 < L <:	= 4500		500 < L	<= 5 000 2	0 ! ! Hmax =	5 00	00 < L <				) < L <= (	

Cetta 80 Fl	exi - guida a cavetto												
Caratteristiche					Propri	età							
principali Resistenza al vento	Larghezza del vano della costruzione L (mm) Norma EN/Beaufort	L <=	2 000 Beaufort	2 000 < L 13659	<= 2 500 Beaufort	2 500 < 13659	L <= 3 000 Beaufort	3 000 < L 13659	<= 3 400 Beaufort	3 400 < I	L <= 3 800 Beaufort	3 800 < 13659	L <= 4 000 Beaufor
vento	Classe di resistenza al vento	2	5	1	4	0	3	0	2	0	1	0	0
	Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta	3	8	2	8		19 Hmax =	2500mm	1		5		1
	Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento	L <=	2 000	2 000 < L 0	<= 2 500 3	2 500 < 0	L <= 3 000 2	3 000 < L	<= 3 400	3 400 < I	L <= 3 800 0	3 800 <	L <= 4000
	Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta	2	8	1	9	-	11	4000mm	5		1	-	1
Resistenza termi	ca ausiliaria ΔR						0,08 (m	1 <sup>2</sup> .K/W)		H 18			
<b>.</b>	ivo della penetrazione di energia solare gtot  exi - quida a lista				0,03	2 - 0,094 (	a seconda del	colore scelt	o della lam	ella)*			
Caratteristiche	exi - guida a lista				Propri	età							
principali Resistenza al	Larghezza del vano della costruzione L (mm)		L <= 200	0	2.0	00 < L <=	= 3 000	3.0	00 < L <= 4	4 000	4 00	0 < L <=	4 500
vento	Norma EN/Beaufort	1365		Beaufort	1365	T	Beaufort	1365		Beaufort	13659		Beaufort
	Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h)	2	38	5	1	28	4	0	19	3	0	11	2
	Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm)			4 500 < I	<= 5 000		Hmax =	4000mm		5 000 <	L <= 6 000		
	Classe di resistenza al vento		0	4300 CL	\	1			0	3 000 <	- 0 000	0	
	Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta		5				Hmax =	4000mm	1				
Resistenza termi Fattore compless	ca ausiliaria ΔR ivo della penetrazione di energia solare gtot				0,03	2 - 0,094 (	0,08 (n (a seconda de	n².K/W) I colore scel	to della lam	ella)*			
Cetta 80 Fl	exi - Da esterno												
Caratteristiche principali					Propri	età							
Resistenza al	Larghezza del vano della costruzione L (mm)** Norma EN/Beaufort		L <= 10			00 < L <=			00 < L <= 3			0 < L <= 4	
vento	Classe di resistenza al vento	136		Beaufort 7	1365		Beaufort 6	1365		Beaufort 5	13659 1		Beaufort 4
	Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta		61			49	Hmax =	4000mm	38			28	
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	_	000 < L <=			00 < L <=	= 5 000	50	00 < L <= :			0 < L <= 0	
	Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h)	0	19	3	0	11	2	0	5	1	0	1	0
Resistenza termi	Altezza efficace massima dell'anta							4000mm n².K/W)					
Fattore compless	ivo della penetrazione di energia solare gtot						(a seconda de		to della lam	iella)*			
	l'apertura si intende la somma delle larghezze di entra <b>quida a cavetto</b>	mbe ie ven	eziane sing	oie, che crea	no ia venez	ana angoi	are.						
Caratteristiche principali					Propri	età							
Resistenza al vento	Larghezza del vano della costruzione L (mm) Norma EN/Beaufort	L <= 2					000 4 000 < L fort 13659						
vento	Classe di resistenza al vento	3	6	2	5 1	4	0	3	0		0 1	0	0
	Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta	49		38		28	Hmax =	9 2500mm	11		5		1
	Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento	L <= 2	5		3 000 3 000 4 0		000 4 000 < L 0	<= 4500 4	500 < L <=		$\frac{0 < L <= 50}{0}$	000 5 000 <	$\frac{L \leq 600}{0}$
	Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta	38		28		19	1	1 4000mm	5		1		0
Resistenza termi	ca ausiliaria ΔR						0,08 (m	1 <sup>2</sup> .K/W)					
	ivo della penetrazione di energia solare gtot guida a lista				0,03	2 - 0,094 (	a seconda del	colore scel	o della lam	ella)*			
Caratteristiche	guida a lista	-			Propri	età							
principali Resistenza al	Larghezza del vano della costruzione L (mm)		L <= 10	00	10	00 < L <=	= 2 000	20	00 < L <= 3	3 000	3 00	0 < L <= 4	4 000
vento	Norma EN/Beaufort Classe di resistenza al vento	136		Beaufort 9	1365	i9	Beaufort 8	1365	9 E	Beaufort 7	13659	E	Beaufort 6
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	0	88	"	, ,	74	0	4	61	/	3	49	U
	, ,	+				/4							
	Altezza efficace massima dell'anta	4(	000 < L <=	= 4 500	4.5			4000mm	00 < L <= 5	5 500	5 50	0 < L <= (	5 000
	Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento	40		= 4 500 5	45	00 < L <=		1	00 < L <= :	5 500	5 50	0 < L <= 0	5 000 2
	Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta	_					= 5 000 4 Hmax =	5 0 0 4000mm	00 < L <= 5			0 < L <= 0 11	
	Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta	_			1	00 < L <= 28	= 5 000 4 Hmax =	5 0 0 : 4000mm m <sup>2</sup> .K/W)	19	3			
Fattore compless Cetta 100 I	Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta ca ausiliaria AR	_			0,01	00 < L <= 28 32 - 0,094	= 5 000 4 Hmax = 0,08 (r	5 0 0 : 4000mm m <sup>2</sup> .K/W)	19	3			
•	Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta ca ausiliaria AR ivo della penetrazione di energia solare gtot	_			1	00 < L <= 28 32 - 0,094	= 5 000 4 Hmax = 0,08 (r	5 0 0 : 4000mm m <sup>2</sup> .K/W)	19	3			
Fattore compless Cetta 100 I Caratteristiche principali Resistenza al	Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta ca ausiliaria DR ivo della penetrazione di energia solare gtot Flexi - guida a cavetto  Larghezza del vano della costruzione L (mm)	2 L<=	38	5 800 < L <	0,0:  Proprie == 2000	00 < L <= 28 32 - 0,094 2tà	= 5 000 4 Hmax = 0,08 (r (a seconda de	5 0 0 4000mm m².K/W) d colore scel	19 to della lam	3 nella)* 4000 < L	<=4500	11 4500 <	2 L<=4800
Fattore compless Cetta 100 I Caratteristiche principali	Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta ca ausiliaria AR ivo della penetrazione di energia solare gtot Flexi - guida a cavetto  Larghezza del vano della costruzione L (mm) Norma EN/Beaufort Classe di resistenza al vento	L<= 13659 3	800 Beaufort 6	800 < L < 13659 2	0,0:  Proprie = 2 000  Beaufort 5	00 < L <= 28 32 - 0,094 2000 < 13659 1	= 5 000 4 Hmax = 0,08 (r (a seconda de	3000 < L 13659 0	to della lam	3 nella)* 4000 < L 13659 0	0 <= 4500 Beaufort 2	11	2 L <= 4800 Beaufort
Fattore compless Cetta 100 I Caratteristiche principali Resistenza al	Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta ca ausiliaria AR iivo della penetrazione di energia solare gtot Flexi - guida a cavetto  Larghezza del vano della costruzione L (mm) Norma EN/Beaufort Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h)	L<= 13659	800 Beaufort 6	5 800 < L < 13659	0,0:  Proprie = 2000 Beaufort 5	00 < L <= 28 32 - 0,094 2 tà 2 000 < 13659	= 5 000 4 Hmax = 0,08 (r (a seconda de	3000 < L 13659 0	to della lam	3 nella)* 4000 < L 13659 0	0 .<= 4500 Beaufort	4500 < 13659	2 L<=4800
Fattore compless Cetta 100 I Caratteristiche principali Resistenza al	Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta ca ausiliaria AR ivo della penetrazione di energia solare gtot Flexi - guida a cavetto  Larghezza del vano della costruzione L (mm) Norma EN/Beaufort Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L<= 13659 3 49 L<=	800 Beaufort 6	800 < L < 13659 2 38	0,0:  Proprio  = 2000  Beaufort 5  Hmax = = 2000	28 32 - 0,094 2tà 2000 < 13659 1 2500mm 2000 <	= 5 000 4 Hmax = 0,08 (r (a seconda de L <= 3 000 Beaufort 4 28 L <= 3 000	3000 < L 3000 < L 3000 < L 3000 < L 3000 < L	19  to della lam  <= 4000  Beaufort 3 9  <= 4000	3   4000 < 1   13659   0   4000 < L <   4000	<=4500 Beaufort 2 11	4500 < 13659 0	2 L <= 4800 Beaufort 1 5
Fattore compless Cetta 100 l Caratteristiche principali Resistenza al	Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta ca ausiliaria AR ivo della penetrazione di energia solare gtot Flexi - guida a cavetto  Larghezza del vano della costruzione L (mm) Norma EN/Beaufort Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta	L<= 13659 3	800 Beaufort 6	800 < L < 13659 2 38	0,00  Proprie = 2000 Beaufort 5 8 Hmax = := 2000 4	28 28 32 - 0,094 2000 < 13659 1 2500mm 2000 < 0	= 5 000 4 Hmax = 0,08 (r (a seconda de L <= 3 000 Beaufort 4	3000 < L 3000 < L 3000 < L 3000 < L 0	19 to della lam <= 4000 Beaufort 3 9	3 4000 < 1 13659 0	0 <= 4500 Beaufort 2 11	4500 < 13659 0	2 L <= 4800 Beaufort 1
Fattore compless Cetta 100 l Caratteristiche principali Resistenza al	Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta ca ausiliaria AR ivo della penetrazione di energia solare gtot Flexi - guida a cavetto  Larghezza del vano della costruzione L (mm) Norma EN/Beaufort Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima dell'anta Larghezza del vano della costruzione L (mm) Classe di resistenza al vento Velocità del vento massima vmax (km/h) Altezza efficace massima vmax (km/h) Altezza efficace massima vmax (km/h) Altezza efficace massima vmax (km/h)	L<= 13659 3 45 L<= 2	800 Beaufort 6	800 < L < 13659 2 38	0,00  Proprie = 2000 Beaufort 5 8 Hmax = := 2000 4	28 28 22 - 0,094 21 25000 < 13659 1 2500mm 2000 < 0	= 5 000 4 Hmax = 0,08 (r (a seconda de	3000 < L 3000 < L 3000 < L 3000 < L 0	19  to della lam  <= 4000  Beaufort 3 9  <= 4000 2	3 4000 < 1 13659 0	<=4500 Beaufort 2 111 <=4500	4500 < 13659 0	2 L <= 4800 Beaufort 1 5 <= 4800

Cetta 100 Flexi -	guida a lista							-				
Caratteristiche principali		Proprietà										
Resistenza al vento	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L <=	L <= 1000 1000 < L <= 2000 2000 < L <				<= 3 000	= 3 000 3 000 < L <= 4 000				
	Norma EN/Beaufort	13659	13659 Beaufort 13659 Beaufort		13659	Beaufort	13659	Beaufort				
	Classe di resistenza al vento	4	7	3	6	2	5	1	4			
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	(	51	49		38		28				
	Altezza efficace massima dell'anta				Hmax = 4	1000mm						
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	4 000 < L	<= 4 500	4 500 < L	4500 < L <= 5000		5 000 < L <= 5 500		5 500 < L <= 6 000			
	Classe di resistenza al vento	0	3	0	2	0	1	0	0			
	Velocità del vento massima vmax (km/h)		19	1	11		5	1				
	Altezza efficace massima dell'anta	Hmax = 4000mm										
Resistenza termica ausiliar	0,08 (m².K/W)											
Fattore complessivo della r	0.032 - 0.094 (a seconda del colore scelto della lamella)*											

Titan 90	
Caratteristiche principali	Proprietà
Resistenza al vento	Classe 6 (per tutte le dimensioni)
Resistenza termica ausiliaria ΔR	0,08 (m2.K/W)
Fattore complessivo della penetrazione di energia solare gtot	0,032 - 0,094 (a seconda del colore scelto della lamella)*

Frangisole obliqua Cetta 80F TE

Caratteristiche principali	Proprietà								
Resistenza al vento	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L<=	2 000	2 000 < L <= 2 500					
	Norma EN/Beaufort	13659 Beaufort		13659	Beaufort				
	Classe di resistenza al vento	2	5	1	4				
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	3	8	28					
	Altezza efficace massima dell'anta	2 500		2.5	500				
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	1	4	0	3				
	Classe di resistenza al vento	1	9	11					
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	4(	000	4 000					
Resistenza termica ausiliaria	ΔR		Altezza efficace massima dell'anta						
Fattore complessivo della per	netrazione di energia solare gtot		0,032 - 0,094 (a seconda del	colore scelto della lamella)*					

VIVA	
Caratteristiche principali	Proprietà
Resistenza al vento	Classe 3, 4 (a seconda del tipo della lamella)
Resistenza termica ausiliaria ∆R	0,08 (m².K/W)
Fattore complessivo della penetrazione di energia solare gtot	0,032 - 0,094 (a seconda del colore scelto della lamella)*

Windstabil (Z90,	C80, S90)												
Caratteristiche principali	Proprietà Proprietà												
Resistenza al vento	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L<=	L <= 2000   2000 < L <= 3000   3000 < L <= 4000   4000 < L <= 4500   4500 < L <= 5000   500						5 000 < L	<= 5 400			
	Norma EN/Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort	13659	Beaufort
	Classe di resistenza al vento	5	8	4	7	3	6	2	5	1	4	0	3
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	7	4	6	1	4	19	3	8	2	.8	1	19
	Altezza efficace massima dell'anta						Hmax =	= 2500mm					
	Larghezza del vano della costruzione L (mm)	L <=	2 000	2000 < L	<=3000	3 000 < L	<= 4 000	4 000 < L	<=4500	4 500 < L	<=5000	5 000 < L	<= 5 400
	Classe di resistenza al vento	4	7	3	6	2	5	1	4	0	3	0	2
	Velocità del vento massima vmax (km/h)	$\epsilon$	1	4	.9	3	88	2	.8	1	9	1	1
	Altezza efficace massima dell'anta	Hmax = 4000mm											
Resistenza termica ausiliaria ΔR 0,08 (m².K/W)													

0,032 - 0,094 (a seconda del colore scelto della lamella)\*

#### Specificazione tecnica di base

Fattore complessivo della penetrazione di energia solare gtot

#### Valori limite di costruzione

	Larghezza	a (mm)	Altezza (mm)		Area (m²	2)		Peso delle	Peso della	Peso del	Peso del
Tipo	min.	max.	max.	cordi- cella	mano- vella	motore	Guida	lamelle (Kg/m²)	frangisole (Kg/m²)	supporto (Kg/pezzi)	motore 6Nm (Kg)
Cetta 50	400/600**	3150	3000	6	8	10	cavetto / lista	0,76	2,1	0,087	
Cetta 60 Flexi	600	4000	4000	-	8	16	cavetto / lista	1,31	3,30		
Cetta 65	600	6000*	4000	-	8	24	cavetto / lista	1,44	3,42		
Setta 65	600	6000*	4000	-	8	24	cavetto / lista	1,59	3,57		
Cetta 80 Flexi	600	4000	4000	-	8	16	cavetto / lista	1,12	3,55		
Cetta 100 Flexi	600	4000	4000		8	16	cavetto / lista	1,36	3,55	0,35	1,84
Cetta 80 Cetta 80 -Slim				-	8	24	cavetto / lista	1,54	3,47	0,55	
Zetta 70	600	6000*	4000		8	18	cavetto / lista	1,60	3,55		
Zetta 90				-	8	24	cavetto / lista	1,56	3,53		
Setta 90				-	8	24	cavetto / lista	1,66	3,63		
Titan 90	600	2800	4000	-	-	8	cavetto / lista	2,1	-	-	

#### Nota

In alcuni tipi delle frangisole è possibile combinare due modi di guida (cavetto/lista di guida), eventualmente è possibile scegliere la frangisole senza guida.

#### Attenzione:

Con larghezze minori non è possibile prevenire l'andamento obliquo delle lamelle.

<sup>\*</sup> Attenzione: Con maggiore larghezza della frangisole si abbassa la classe della sua resistenza al vento - vedi Resistenza degli schermi esterni al vento, pagg. 3-4.

<sup>\*\*</sup> motore

#### **TOLLERANZE DI PRODOTTI**

Produttore: ISOTRA a.s., Bílovecká 2411/1, 746 01 Opava, Partita IVA: 47679191

Prodotto: FRANGISOLE DA ESTERNI

La rassegna delle tolleranze di prodotti serve a stabilire il limite accessibile della conformità e della non-conformità del prodotto. Questo foglio si può usare come argomentazione contro reclami ingiustificati da parte dei clienti.

Le frangisole da esterni si compongono di molti elementi di metallo e tessili da una varietà di caratteristiche materiali e tolleranze produttive. Nonostante siano scelti degli ottimi prodotti, anche nella nuova installazione, rispetto alla tolleranza di prodotti, possono presentarsi differenze dalla funzione ideale.

Le frangisole esterne sono un prodotto che è sempre esposto alle condizioni atmosferiche, soprattutto al caldo, all'umidità, alle intemperie e alle impurità. Tutto ciò ha effetto sulla funzione e sull'aspetto della frangisole esterna.

La funzione fondamentale della frangisole è sempre soddisfatta se le lamelle si possono girare e se in posizione chiusa non splende la luce direttamente ai vetri.

Le deviazioni dai valori di tabella possono essere sempre corrette fino a un certo limite dai nostri tecnici.

#### Per favore, tenete in mente quanto segue:

I valori limite indicati sono creati in base all'attuale stato della tecnica, alle norme tecniche corrispondenti e in base alle esperienze di molti anni.

I valori di tabella sono validi soltanto per le frangisole esterne nell'ambito delle dimensioni di produzione approvate, che si trovano nel nostro attuale catalogo tecnico.

	Proprietà	Descrizione della deviazione	Tolleranza
1	Larghezza della frangisole	Larghezza della frangisole fino a 2000mm	max. 3mm
		Larghezza della frangisole da 2000mm a 4000mm	max. 4mm
		Larghezza della frangisole sopra a 4000mm	max. 5mm
2	Altezza della frangisole	Altezza della frangisole fino a 1500mm	max. 4mm
		Altezza della frangisole da 1500 a 2500mm	max. 6mm
		Altezza della frangisole sopra a 2500mm	max. 10mm
3	Altezza del pacchetto		
		Pacchetto più alto di 2500mm	+/-1 % dell'altezza della frangisole esterna
4	Differenze dell'altezza dei pacchetti	Tra i singoli pacchetti dalla stessa altezza	max. 20mm
5	Parallelismo dei pacchetti	Differenza delle altezze dei pacchhetti delle lamelle con l'altezza fino a 3500mm	+/- 30mm
Э	in posizione superiore	Differenza delle altezze dei pacchhetti delle lamelle con l'altezza superiore a 3500mm	+/- 40mm
		Deviazione ammissibile per scontorcimento e inflessione bislunga - larghezza della lamella inferiore a 1m	max. 3mm
		Deviazione ammissibile per scontorcimento e inflessione bislunga - larghezza della lamella inferiore a 2m	max. 4mm
		Deviazione ammissibile per scontorcimento e inflessione bislunga - larghezza della lamella inferiore a 3m	max. 5mm
		Deviazione ammissibile per scontorcimento e inflessione bislunga - larghezza della lamella inferiore a 4m	max. 6mm
6	Tolleranza per le lamelle	Deviazione ammissibile per scontorcimento e inflessione bislunga - larghezza della lamella inferiore a 5m	max. 7mm
		Deviazione ammissibile per scontorcimento e inflessione bislunga - larghezza della lamella superiore a 5m	max. 10mm
		Deviazione ammissibile per inflessione trasversale - larghezza della lamella inferiore a 1m	max. 2mm
		Deviazione ammissibile per inflessione trasversale - larghezza della lamella inferiore a 2m	max. 3mm
		Deviazione ammissibile per inflessione trasversale - larghezza della lamella inferiore a 3m	max. 4mm
		Deviazione ammissibile per inflessione trasversale - larghezza della lamella inferiore a 4m	max. 5mm
		Deviazione ammissibile per inflessione trasversale - larghezza della lamella inferiore a 5m	max. 6mm
		Deviazione ammissibile per inflessione trasversale - larghezza della lamella superiore a 5m	max. 10mm
7	Curvatura della lista inferiore	In posizione superiore con la larghezza sopra a 800mm	max. 15mm
	menore	In posizione superiore con la larghezza sopra a 800mm	max. 30mm
		In posizione inferiore	+/- 15mm/m
8	Corsa obliqua della lista inferiore	Deviazione dal parallelismo fino all'altezza di 3500mm	+/- 10mm
	menore	Deviazione dal parallelismo sopra all'altezza di 3500mm	+/-15mm
9	Corsa obliqua del pac- chetto	L'intrecciamento della scaletta tra le lamelle	ammissibile
10	Durata della corsa del pac- chetto	Durata ininterrotta della corsa del motore	max. 4min
11	Tex	Durante la corsa deposizione visibile di tex sulle lamelle	ammissibile
	Permeabilità della luce -	In stato chiuso non si intravede orizzontalmente niente da fuori verso l'interno.	ammissibile
		In stato chiuso non si intravede orizzontalmente niente da dentro verso l'esterno.	ammissibile
13	Acustica	I suoni della corsa e dell'arresto sono dati dalla soluzione tecnica.	ammissibile
		Rumore secondo l'intensità del vento e la posizione delle lamelle.	ammissibile
14	Tolleranza per le lamiere di protezione		+/- 2 mm

#### Calcolo della permeabilità dell'energia solare e della luce

La norma ČSN EN 13363-1+A1 Impianti di protezione dal sole combinati con invetriatura - Calcolo della permeabilità dell'energia solare e della luce stabilisce un metodo semplificato del calcolo dell'impianto di protezione antisolare combinato con invetriatura, basato sulla permeabilità termica e sulla permeabilità complessiva dei raggi solari con invetriatura e sulla permeabilità della luce e sulla riflessione dell'impianto di protezione antisolare per la valutazione della permeabilità complessiva dell'energia solare.

Questo metodo è utilizzabile per tutti i tipi degli impianti di protezione antisolare paralleli all'invetriatura, come sono le frangisole o le tapparelle. Gli impianti di protezione antisolare possono essere collocati dentro la stanza protetta, fuori o nello spazio tra la doppia invetriatura. Il metodo è utilizzabile nei casi in cui la permeabilità complessiva dell'energia solare attraverso l'invetriatura è tra 0,15 e 0,85. Si suppone che le frangisole debbano essere fissate così che non penetrino i raggi di sole diretti. Nel caso dei mezzi esterni della protezione antisolare e dei mezzi di protezione antisolare incorporati si suppone che lo spazio tra l'impianto della protezione antisolare e l'invetriatura sia non ventilato e che nel caso degli impianti di protezione antisolare interni lo spazio sia ventilato.

#### Fondamentali termini usati:

**Trasmissione** (permeabilità) – i raggi che penetrano attraverso la finestra negli interni, il coefficiente della trasmissione della radiazione .e raggiunge valori da 0 a 100% ossia da 0 a 1

**Riflessione** – i raggi che vengono riflessi dalla finestra indietro nello spazio esterno, il coefficiente della radiazione riflessa .e raggiunge valori da 0 a 100% ossia da 0 a 1

**Assorbimento** – i raggi che vengono assorbiti dalla finestra e che aumentano la sua temperatura, il coefficiente .e raggiunge valori da 0 a 100% ossia da 0 a 1

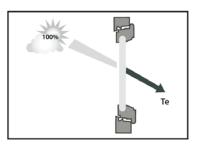
**Emissività** – capacità di emettere il calore  $\varepsilon e$ , vale che  $\varepsilon = \alpha$ 

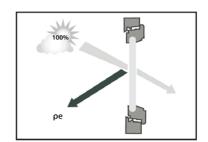
In conclusione poi vale sempre l'equazione  $\tau_a + \rho_a + \alpha_a = 100 \%$  ossia 1.

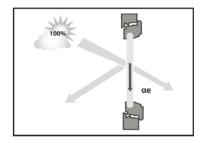
Il valore del fattore g per il calcolo è in gran parte stabilita dal produttore delle lastre di vetro o delle finestre.

 $\mathbf{g}_{\mathsf{tot}}$  - il fattore complessivo della penetrazione dell'energia solare con protezione contro i raggi solari.

 $\mathbf{F}_{c}$  - il coefficiente riduttore. Il valore di questo coefficiente si muove tra 0 (teoricamente la migliore protezione contro i raggi solari) e 1 (nessuna protezione contro i raggi solari, in tale caso vale  $\mathbf{q} = \mathbf{q}_{co}$ ).







#### Tino e specificazione dell'invetriatura:

Vetro trasparente doppio (ČSN EN 14501)								
Coefficiente della penetrazione del calore	U <sub>g</sub>	2,90	W/(m <sup>2</sup> .K)					
La permeabilità complessiva dei raggi solari	g	0,76						
Ombreggiamento esterno	G <sub>1</sub>	5,00	W/(m <sup>2</sup> .K)					
G=(1/Ug+1/G1+1/G2)-1	G <sub>2</sub>	10,00	W/(m <sup>2</sup> .K)					
	G	1,55	W/(m <sup>2</sup> .K)					
Ombreggiamento interno	G <sub>2</sub>	30,00	W/(m <sup>2</sup> .K)					
G=(1/Ug+1/G2)-1	G	2,64	W/(m².K)					

#### Calcolo g<sub>tot</sub>:

a) Ombreggiamento esterno:  $g_t = \tau_e^* g + \alpha_e^* G/G2 + \tau_e^* (1-g)^* G/G_2$ 

b) Ombreggiamento interno:  $g_{+} = g(1-g*\rho_{-}-\alpha_{-}*G/G_{-})$ 

#### Esempio modello del calcolo n. 1:

Frangisole esterna Isotra, colore alluminio brillante (RAL 9006) + vetro trasparente doppio

1. Valori misurati:

Permeabilità	τ <sub>e</sub>	0,00
Riflessione	$\rho_{\rm e}$	0,55
Assorbimento	a <sub>e</sub>	0,45

#### Valori dati dalla norma ČSN EN 13363-1+A1 2.

Coefficiente della penetrazione del calore attraverso il vetro	U <sub>q</sub>	2,90	W/(m <sup>2</sup> .K)
	g	0,76	
La penetrazione complessiva dei raggi solari attraverso il vetro	G <sub>1</sub>	5,00	W/(m <sup>2</sup> .K)
	G <sub>2</sub>	10,00	W/(m².K)

#### Calcolo

 $\mathbf{G} = (1/U_0 + 1/G_1 + 1/G_2) - 1 = (1/2,9 + 1/5 + 1/10) - 1 = 1,55$ 

 $\begin{aligned} & \mathbf{g}_{tot} = \tau_e *_g^g + \alpha_e *_G/G_2 + \tau_e *_e(1-g) *_G/G_2 \\ & \mathbf{g}_{tot} = 0*2,9 + 0,45*1,55/10 + 0*(1-0,76)*1,55/10 = \mathbf{0,070} \end{aligned}$ 

 $\mathbf{F_c} = \mathbf{g}_{tot}/\mathbf{g} = 0.07/0.76 = \mathbf{0.092}$ 

#### Esempio campione del calcolo n. 2:

Frangisole esterna Isotra, colore alluminio brillante (RAL 9006) + vetro trasparente doppio, angolo 450

#### 1. Calcolo della penetrazione, della riflessione e dell'assorbimento:

Penetrazione:  $\tau_{a} = 0.65 * \tau_{a} + 0.15 * \alpha_{a} = 0.65 * 0 + 0.15 * 0.45 =$ **0.07**  $\rho_{e} = \rho_{e} * (0.75 + 0.7 * \tau_{e}) = 0.55 * (0.75 + 0.7 * 0) =$ **0.41** Riflessione:

Assorbimento:  $\alpha_{e} = 1 - \tau_{e} - \alpha_{e} = 1 - 0.07 - 0.41 = 0.52$ 

#### 2. Valori dati dalla norma ČSN EN 13363-1+A1

Coefficiente della penetrazione del calore attraverso il vetro	U	2,90	W/(m <sup>2</sup> .K)
La penetrazione complessiva dei raggio solari attraverso il vetro	g	0,76	
	G <sub>1</sub>	5,00	W/(m <sup>2</sup> .K)
	G <sub>2</sub>	10,00	W/(m <sup>2</sup> .K)

#### 3. Calcolo

 $\mathbf{G} = (1/U_{a} + 1/G_{1} + 1/G_{2}) - 1 = (1/2,9 + 1/5 + 1/10) - 1 = 1,55$ 

 $\mathbf{g_{tot}} = \tau_e \overset{\text{y}}{g} + \alpha_e \overset{\text{y}}{G} / G_2 + \tau_e \overset{\text{z}}{\tau} (1-g) * G / G_2 = \mathbf{0,137}$   $\mathbf{f_c} = g_{tot} / g = 0,137/0,76 = \mathbf{0,18}$ 

#### Penetrazione dell'energia solare e del calore secondo la norma ČSN EN 13363-1+A1 in alcuni prodotti scelti della società **ISOTRA a.s.**

Colore della lamella	Riflessione (%)	Assorbimento (%)	gtot	Fc
RAL 7038	39	61	0,064	0,107
RAL 7048	34	66	0,069	0,114
RAL 9010	74	26	0,034	0,057
RAL 9016	76	24	0,032	0,054
RAL 9006	58	42	0,048	0,080
RAL 8014	8	92	0,091	0,152
RAL 7016	17	83	0,083	0,139
RAL 9007	39	61	0,064	0,107
RAL 1015	66	34	0,041	0,068
RAL 7039	17,9	82,1	0,082	0,14
RAL 1019	36,1	63,9	0,067	0,113
RAL 8019	15,1	84,9	0,085	0,144
YW359F	14,5	85,5	0,085	0,145
W210	31	69	0,071	0,119
DB 703	23	77	0,078	0,130
DB 702	29	71	0,073	0,122
VSR 780	22	78	0,079	0,132
RAL 3004	35	65	0,068	0,113
RAL 7022	18	82	0,083	0,138
RAL 7035	51	49	0,054	0,090
RAL 9005	5	95	0,094	0,156

<sup>\*</sup>vale per l'invetriatura dai parametri q = 0,59, Ug = 1,2 W/m2K

#### Altezza della massa avvolta

# La massa avvolta e l'altezza della frangisole tirata su, compresi il profilo superiore e quello inferiore, senza il supporto della frangisole.



Per le veneziane ad angolo CORNER, l'altezza del pacco è uguale alla tenda standard, a seconda della lamella utilizzata.

Per le veneziane telescopiche ad angolo per finestre oblique Cetta 80F TE, l'altezza del pacco viene calcolata nel modulo d'ordine - EXCEL.

Lo spazio tra il bordo inferiore del canale 56x58 e la prima lamella in stato chiuso:

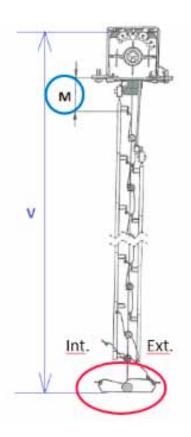
Soxso e la prima lame	ena in Stato Chiuso:
Cetta 60 Flexi	32 - 92 mm
Cetta 65	32 - 92 mm
Cetta 80	35 - 103 mm
Cetta 80 Flexi	38 - 106 mm
Cetta 100 Flexi	45 - 130 mm
Zetta 70	44 - 104 mm
Zetta 90	62 - 142 mm
Setta 65	44 - 104 mm
Setta 90	66 - 152 mm
Titan 90	60 - 150 mm
·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

I valori sono in tolleranza produttiva dell'altezza della frangisole.

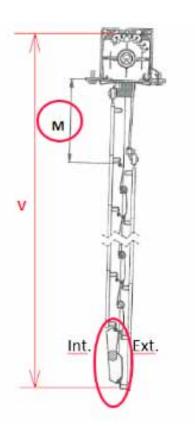
#### TIPO LAMELLA - STANDARD E BARRA INFERIORE VERTICALE

#### LAMELLA Z90

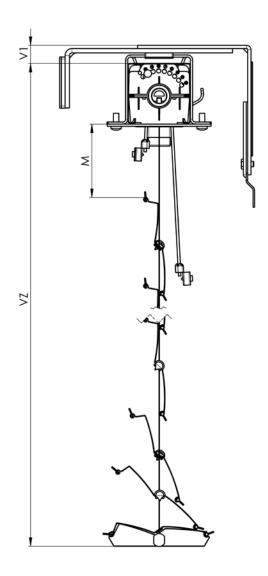
#### LAMELLA Z90 BARRA INFERIORE VERTICALE



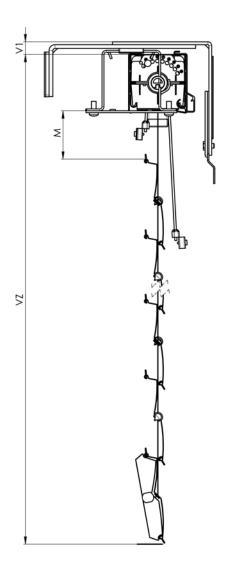




**M - VARIABILE** 



Z90 – STANDARD 2-00158-XXXX



Z90 – BARRA INFERIORE VERTICALE 2-00158-XXXX

Tipo della frangisole comando						altezz	a della fi	rangisole	e (mm)					
a manovella	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
Cetta 50 - lista	125	140	150	160	170	180	190	200	210	225	230	245	255	260
Cetta 50 - cavetto	90	95	95	100	105	105	110	115	115	120	125	125	130	130
Cetta 65	135	145	150	160	170	175	180	190	195	205	210	215	225	235
Cetta 60 Flexi	105	105	110	115	115	120	125	125	130	130	135	140	145	145
Cetta 80 Flexi	100	105	105	110	110	115	115	120	120	125	125	125	130	130
Cetta 100 Flexi	100	100	105	105	105	110	110	110	115	115	120	120	120	125
Cetta 80	130	140	145	155	160	170	175	180	185	195	200	210	210	215
Cetta 80 Slim	110	115	120	125	130	135	140	150	150	160	165	170	175	180
Setta 65	115	125	130	140	150	150	160	170	175	185	195	200	205	215
Setta 90	105	110	115	120	125	135	135	140	145	150	155	165	170	175
Zetta 70	120	125	130	140	145	150	160	170	170	180	190	195	200	210
Zetta 90	110	115	125	130	135	135	145	150	155	160	170	175	180	180
Titan (Comando a motore)	150	158	165	180	188	195	203	218	225	233	240	255	263	270

Tipo della frangisole comando	altezza della frangisole (mm)													
a manovella	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200
Cetta 50 - lista	275	285	295	305	315	330	335	345	360	370	380	390	400	410
Cetta 50 - cavetto	135	140	145	150	155	155	160	170	180	185	190	200	200	205
Cetta 65	245	255	260	265	275	285	290	295	305	310	320	325	330	340
Cetta 60 Flexi	150	155	155	160	165	165	170	175	175	180	180	185	190	195
Cetta 80 Flexi	135	135	140	145	145	150	150	155	155	160	160	165	165	170
Cetta 100 Flexi	125	130	130	130	135	135	140	140	145	145	145	150	150	155
Cetta 80	225	230	240	245	250	255	265	270	280	285	290	295	305	310
Cetta 80 Slim	185	190	195	205	205	215	220	220	230	235	240	245	250	255
Setta 65	220	230	240	245	255	265	265	275	285	290	300	310	315	320
Setta 90	180	180	185	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
Zetta 70	215	225	230	235	245	250	255	265	275	275	285	295	300	305
Zetta 90	190	195	200	205	215	220	225	225	235	240	245	250	260	265
Titan (Comando a motore)	278	293	300	308	315	330	338	345	353	368	375	383	390	405

Tipo della frangisole comando						altezz	a della fr	rangisol	(mm)					
a manovella	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600
Cetta 50 - lista	420	430	445	450	465	475	480	495	-	-	-	-	-	-
Cetta 50 - cavetto	210	215	220	220	225	230	235	240	-	-	-	-	-	-
Cetta 65	350	355	365	370	375	385	395	405	415	425	430	440	445	450
Cetta 60 Flexi	195	200	205	205	210	215	215	220	220	225	230	235	235	240
Cetta 80 Flexi	170	170	175	175	180	180	185	190	190	195	195	200	200	205
Cetta 100 Flexi	155	155	160	160	165	165	165	170	170	175	175	175	180	180
Cetta 80	320	320	325	335	340	350	355	360	365	375	380	390	395	400
Cetta 80 Slim	265	265	275	275	285	290	295	300	305	310	315	320	325	335
Setta 65	330	335	345	355	360	370	380	380	390	400	405	415	425	430
Setta 90	250	260	265	270	270	275	280	285	295	300	305	310	315	315
Zetta 70	315	320	330	335	340	350	355	360	370	380	380	390	400	405
Zetta 90	270	270	280	285	290	295	305	310	315	315	325	330	335	340
Titan (Comando a motore)	413	420	428	443	450	458	465	480	-	-	-	-	-	-

Tipo della frangisole comando	altezza della frangisole (mm)													
a manovella	4700	4800	4900	5000	5100	5200	5300	5400	5500	5600	5700	5800	5900	6000
Cetta 50 - lista	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cetta 50 - cavetto	,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cetta 65	460	470	475	485	490	500	510	520	525	530	540	545	555	560
Cetta 60 Flexi	245	245	250	255	255	260	260	265	270	270	275	280	285	285
Cetta 80 Flexi	205	210	210	215	215	220	220	220	225	225	230	235	235	240
Cetta 100 Flexi	185	185	190	190	190	195	195	200	200	200	205	205	210	210
Cetta 80	405	415	420	430	430	435	445	450	460	465	470	475	485	490
Cetta 80 Slim	335	345	350	355	360	365	370	375	380	390	390	400	405	405
Setta 65	435	445	450	460	470	475	485	495	495	505	515	520	530	540
Setta 90	325	330	335	340	345	350	360	360	365	370	375	380	390	395
Zetta 70	410	420	425	435	440	445	455	460	465	475	485	485	495	505
Zetta 90	350	355	360	360	370	375	380	385	395	400	405	405	415	420
Titan (Comando a motore)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A causa della piegatura imprevedibile della scaletta tra le lamelle di frangisole C80 e C65 non garantiamo l'altezza precisa del impacchettamento. Per le tende motorizzate l'altezza del rotolo varia di +20 mm (per Cetta 50 con canale 40x40 di +40 mm).

Per Cetta 50 con canale 56x58 l'altezza del rotolo varia di +20 mm.

Per tutti i tipi di veneziane, l'altezza della veletta rispetto alla tenda impacchettata dovrebbe essere maggiorata dell'altezza delle staffe delle veneziane (V1) e dello spessore veletta. Consigliamo 20 mm, se l'ancoraggio non richiede un valore superiore.

Nota: Max. altezza garantita della tenda Cetta 50 con canale 40x40: 3000 mm

I prodotti in questo gruppo di assortimento sono sempre misurati dall'interno.

#### Abbreviazioni

SZ - larghezza della frangisole

VZ - altezza della frangisole

DL - lunghezza della lamella

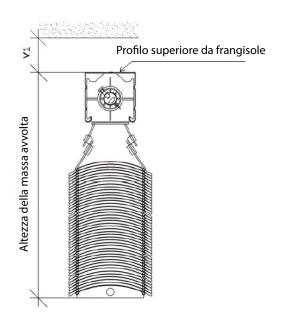
DV - lunghezza della lista di guida

V1 - altezza secondo il tipo dei supporti

VL = VZ - 65 mm

DVL – asse guida (asse veneziana)

VP – altezza pacco



# Cetta 50 ▲ Adatta ad oscurare spazi minori ▲ In variante, montaggio negli interni ▲ Possibilità di comando elettrico FORMA DELLE LAMELLE **ISOTRA** Quality

#### Cetta 50

#### Specificazione base del prodotto

#### Comando

Serve a tirare la frangisole su e giù e a regolare le lamelle

Cordicella - dagli ii

- dagli interni si monta al telaio della finestra l'isolatore passante in plastica della cordicella che protegge la cordicella contro lo strofinio. Il profilo superiore è per la lunghezza richiesta accorciato dalla parte del comando di 20 mm per motivo del collocamento della trasmissione della cordicella. (Colore: bianco-nero)

Manovella

l'inserimento del meccanismo di comando ad asta negli interni si effettua sotto l'angolatura tra 45° e 90° con aiuto dell'isolatore passante e dell'asta esagonale. (Versione cromatica: bianco / elox)

Motore

- possibilità di comando con aiuto del sensore sole / vento, eventualmente tramite il telecomando o l'interruttore. In dipendenza dalle dimensioni della frangisole, è possibile comandare con un solo motore anche più frangisole contemporaneamente. Il motore è poi posto ad una delle frangisole del gruppo.

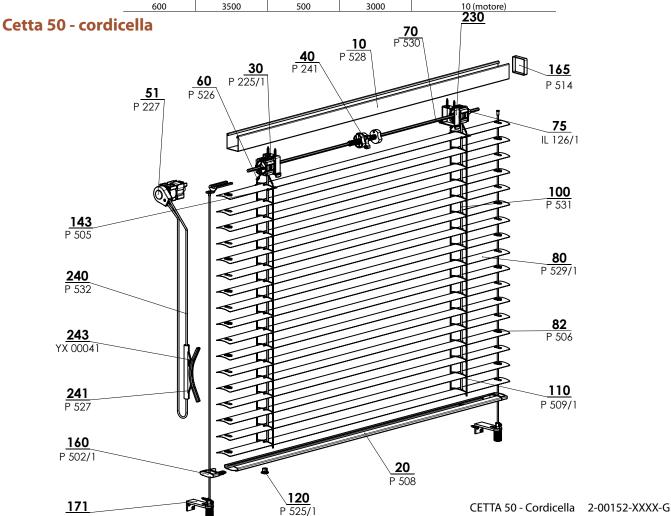
#### **Specificazione**

	Prof	filo superiore		Duefle		Guida	laterale		Nastro	
	cordicella/mano- vella	motore	motore	Profilo inferiore	Lamella	cavetto in acciaio	lista di guida	Scaletta	tessile	Montaggio
Denominazione commerciale Dimensioni (mm) Materiale	P 528 40 x 40 F440	P 001 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 508 49 x 12 Fe	P 529 0,23 x 50 Al	P 501 ø 2,2 Fe/PVC	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 509 42 x 54 PES	P 531 6 x 0,28 PES	Varianti del montaggio nel capitolo "Mon- taggio"
Colore	RAL 9003 bianco segnale, RAL 9006 alluminio brillante, zincato (profilo Fe), naturale (profilo Al) + altri RAL in verniciatura DECORAL	zincato (profilo Fe Al), gli altri RAL in verr	), naturale (profilo niciatura DECORAL	RAL 9003 bianco segnale, RAL 9006 alluminio bril- lante, gli altri RAL in verni- ciatura DECORAL	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	grigio nero	Versione di base - elox Verniciato in colori RAL A pagamento supplementare: un altro RAL, DECORAL	grigio bianco	grigio	

Versioni atipiche non si producono.

#### **Dimensioni standard**

Larghe	zza (mm)	Altezza	a (mm)	Area garantita (m²)
min.	max	max min. max		max.
400	3500	500	3000	6 (cordicella)
400	3500	500	3000	8 (manovella)
600	3500	500	3000	10 (motore)

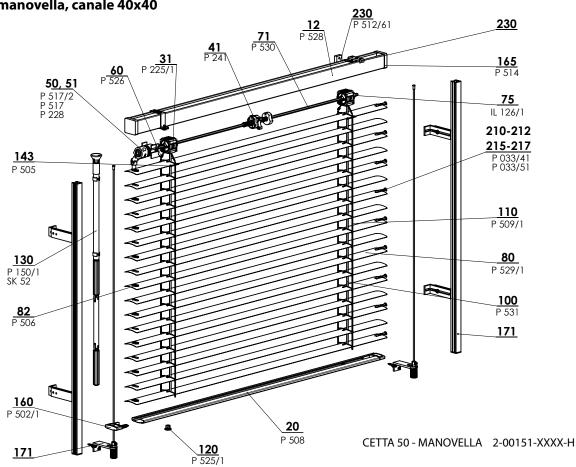


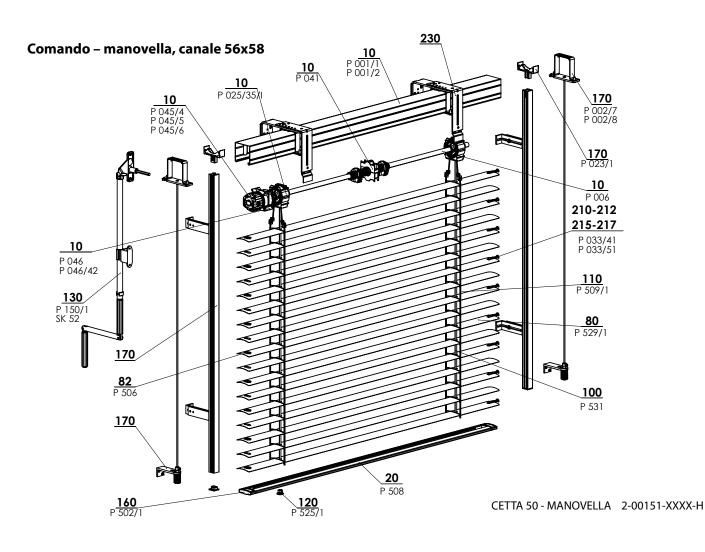
**Cetta 50 - cordicella (**2-00152-5001)

posizione	denominazione item	Denominazione commerciale -	Numero d'ordine -
posizione		Abbreviazione 2	Abbreviazione 1
10	Profilo superiore 40x40	P 528	6-001277-xxxx
20	Profilo inferiore 50 mm	P 508	6-001230-xxxx
30	Cuscinetto C50 - SENZA LA CORDICELLA A SFERA	P 225/1	2-00365-0000
40	Arresto terminale 40x40	P 241	2-00049-0000
51	Trasmissione 40x40 IN PLASTICA - CORDICELLA	P 227	2-00133-XXXX
60	Innesto della scaletta di metallo	P 526	6-001275-0000
70	Filo esagonale 6mm	P 530	6-001278-0000
75	Anello per filo esagonale di metallo	P 529/1	6-010981-0000
80	Lamella Al		vedi Lamelle
80	Guida terminale per la lamella "C" S+D	P 033/41	3-03967-XXXX
80	Guida terminale di metallo "C" S+D	P 033/51	3-03964-PU19
80	Inserto di lamelladel cavetto di guida	P 506	3-00170-0000
100	Nastro tessile 6x0,28mm	P 531	6-001284-xxxx
110	Scaletta C50 42x55	P 509/1	6-010452-xxxx
120	Tappo della lista inferiore	P 525/1	6-001273-0001
143	Consolle della lamella 50 mm	P 505	6-001226-0000
160	Coperchio della lista inferiore C50	P 502/1	6-004280-XXXX
165	Coperchio laterale per la lista superiore	P 514	6-001245-0000
171	Guida - lista / cavetto + supporti		vedi Guida
230	Supporti delle FRANGISOLE DA ESTERNI		vedi Supporti delle frangisole
240	Cordicella	P 532	6-001258-xxxx
241	Supporto della cordicella infinita	P 527	6-001276-9010
242	Isolatore passante della cordicella	P 515	6-001248-0000
243	Supporto della cordicella infinita	XY 00041	3-02427-0000

#### Cetta 50 - manovella

#### Comando - manovella, canale 40x40





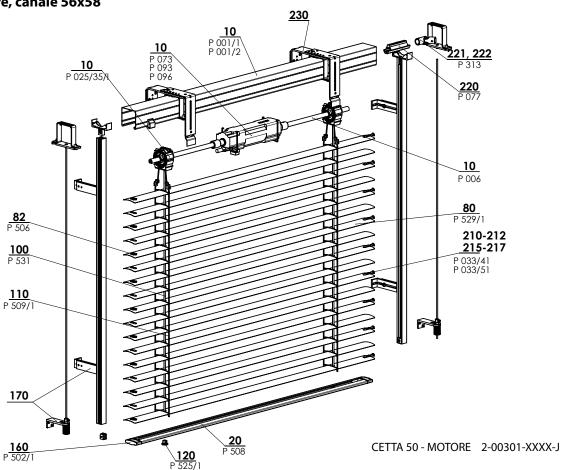
**Cetta 50 - manovella (**2-00151-5001)

posizione	denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1
10	Profilo superiore 56x58 Fe	P 001/1	3-00166-PU22
10	Profilo della lista superiore 58x60 Al	P 001/2	7-301180-0000
10	Arresto terminale 56x58	P 041	2-00048-9004
10	Cuscinetto C35/C50 - nuovo	P 025/35/I	2-01864-9004
10	Trasmissione in plastica quadrata STS - allungata	P 045/4	6-008115-0000
10	Trasmissione in plastica 8-mm quadrata 14 mm uscita, 46 mm	P 045/5	6-013232-0000
10	Trasmissione in plastica 6-mm esagonale 14 mm uscita 46 mm	P 045/6	6-013233-0000
10	Supporto della trasmissione	P 046	6-001181-0000
10	Supporto della trasmissione 111 510 Stoma, brugola esterno	P 046/42	6-014239-0000
10	Albero	P 006	7-300198-0000
12	Profilo superiore 40x40	P 528	6-001277-xxxx
20	Profilo inferiore 50 mm	P 508	6-001230-xxxx
31	Cuscinetto C50 - SENZA LA CORDICELLA A SFERA	P 225/1	2-00365-0000
41	Arresto terminale 40x40	P 241	2-00049-0000
50	Trasmissione esagonale in plastica - normale e intercomunicante	P 517	6-001250-0000
50	Trasmissione esagonale in plastica - interna	P 517/2	6-001250-0002
51	Trasmissione 40x40 IN PLASTICA - MANOVELLA	P 228	2-00132-0000
60	Innesto della scaletta di metallo	P 526	6-001275-0000
71	Filo esagonale 6mm	P 530	6-001278-0000
75	Anello per il filo esagonale di metallo	IL 126/1	6-010981-0000
80	Lamella Al		vedi Lamelle
82	Inserto di lamella del cavetto di guida	P 506	3-00170-0000
100	Nastro tessile 6x0,28mm	P 531	6-001284-xxxx
110	Scaletta C50 42x55	P 509/1	6-010452-xxxx
120	Tappo della lista inferiore	P 525/1	6-001273-0001
130	SEZIONE DEL SET MANOVELLA	P 150/1, SK 52	vedi Comando
143	Consolle della lamella 50 mm*	P 505	6-001226-0000
160	Tappo della lista inferiore C50	P 502/1	6-004280-xxxx
165	Coperchio laterale per lista superiore	P 514	6-001245-0000
170, 171	Guida - lista / cavetto + supporti		vedi Guida
210, 215	Guida terminale per la lamella "C" sinistra+destra	P 033/41	3-03967-XXXX
211, 216	Guida terminale di metallo "C" S+D	P 033/51	3-03964-PU19
230	Supporti delle FRANGISOLE ESTERNE		vedi Supporti delle frangisol

<sup>\*</sup>per Profilo superiore 40x40

#### Cetta 50 - motore

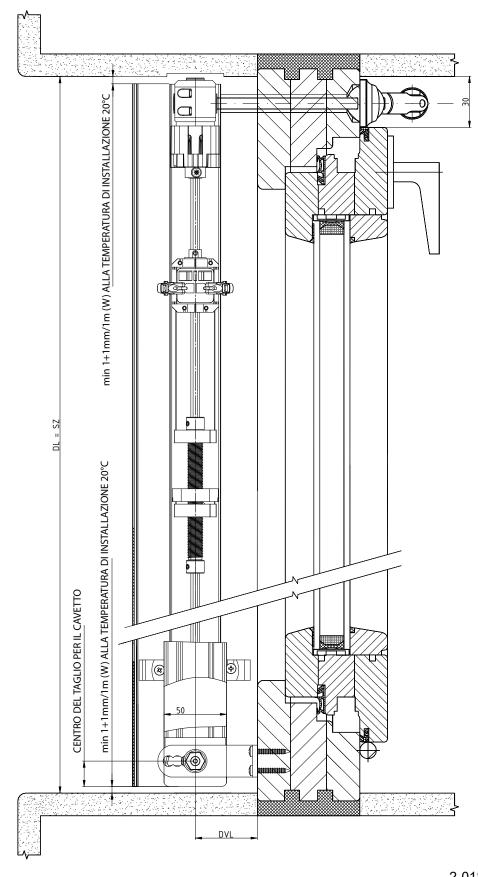
#### **Comando – motore, canale 56x58**



**Cetta 50 - motore (**2-00301-5001)

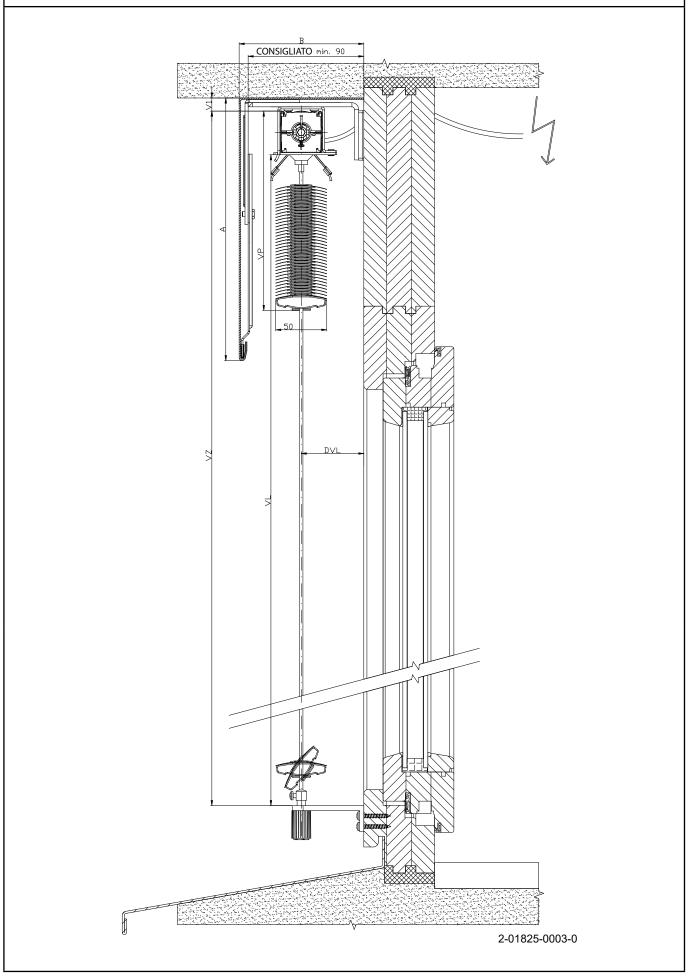
posizione	denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1
10	Profilo superiore 56x58 Fe	P 001/1	3-00166-PU22
10	Profilo della lista superiore 58x60 Al	P 001/2	7-301180-0000
10	Cuscinetto C35/C50 - nuovo	P 025/35/I	2-01864-9004
10	Motori (SOMFY) FRANGISOLE DA ESTERNI	P 073	2-00512-0000
10	Motori (GEIGER) FRANGISOLE DA ESTERNI	P 093	2-00572-0000
10	Motori (ELERO) FRANGISOLE DA ESTERNI	P 096	2-00648-0000
10	Albero	P 006	7-300198-0000
20	Profilo inferiore 50 mm	P 508	6-001230-xxxx
31	Cuscinetto C35/C50	P 025/35	2-01100-9004
50	Motori		vedi Comando
80	Lamella Al		vedi Lamelle
82	Inserto di lamella del cavetto di guida	P 506	3-00170-0000
100	Nastro tessile 6x0,28mm	P 531	6-001284-xxxx
110	Scaletta C50 42x55	P 509/1	6-010452-xxxx
120	Tappo della lista inferiore	P 525/1	6-001273-0001
160	Tappo della lista inferiore C50	P 502/1	6-004280-xxxx
170, 171	Guida - lista / cavetto + supporti		vedi Guida
210, 215	Guida terminale per la lamella "C" sinistra+destra	P 033/41	3-03967-XXXX
211, 216	Guida terminale di metallo "C" S+D	P 033/51	3-03964-PU19
220	Innesto dell'albero	P 077/3	6-017032-0000
221	Innesto dell'albero	P 313	6-003075-0000
222	Innesto dell'albero	P 313	6-003075-0000
230	Supporti delle FRANGISOLE ESTERNE		vedi Supporti delle frangisole

SEZIONE ORIZZIONTALE DEL COMANDO A MANOVELLA

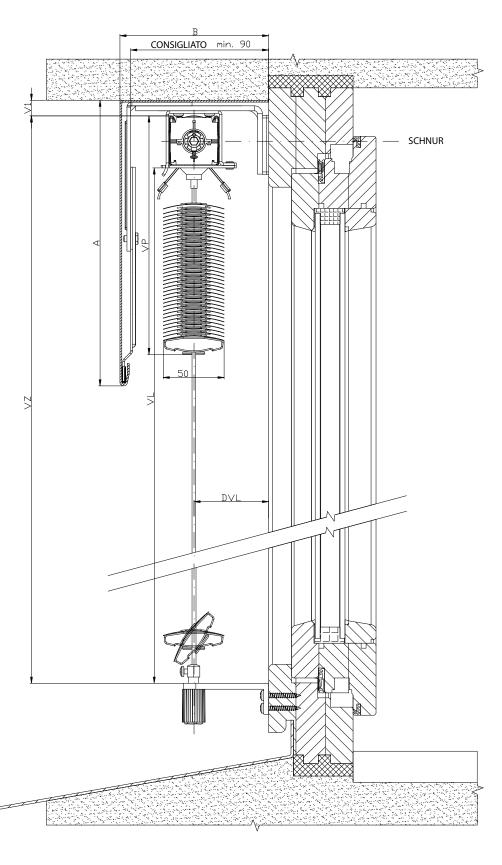


2-01825-0077-0

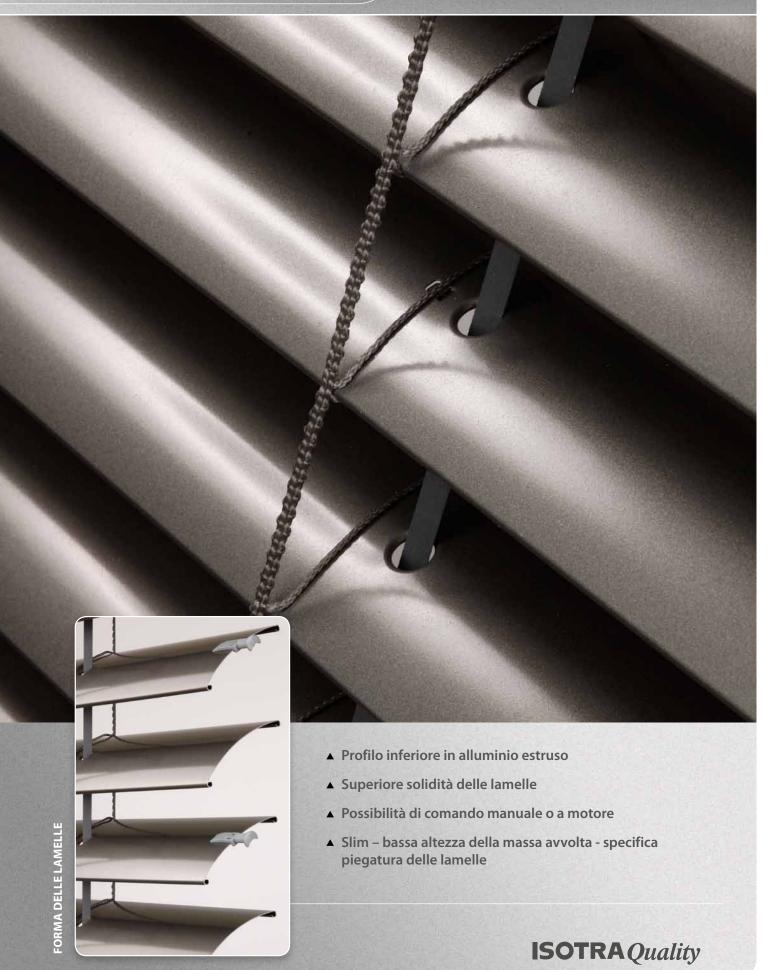
SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MANOVELLA



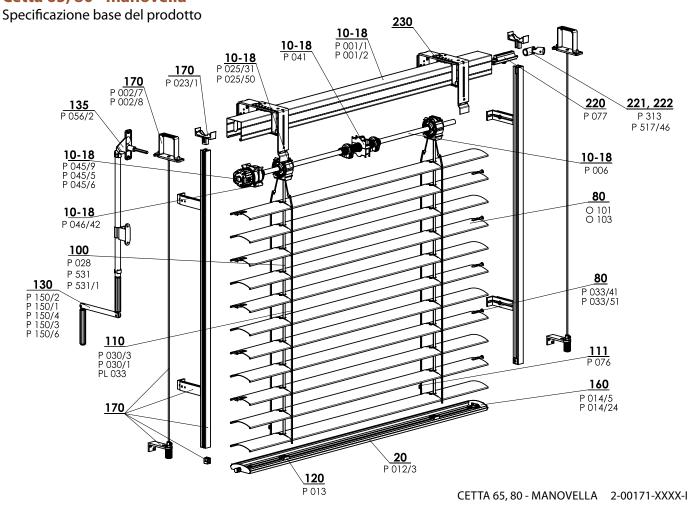
SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MANOVELLA



# Cetta 65,80,80 Slim, 60/80/100 Flexi



#### Cetta 65, 80 - manovella



#### **Specificazione Cetta 65**

- p										
					Guida	laterale		Nastro		
	Profilo s	superiore	Profilo inferiore	Lamella	cavetto in acciaio	lista di guida	Scaletta	tessile	Montaggio	
Denominazione commerciale Dimensioni (mm) Materiale	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/2 67 x 13 Al	O 101 0,42 x 83 Al	P 036 Ø 3,2 Fe/PVC	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 030/2 60 x 72 PES	P 531, P531/1 6 x 0,28 PES	Varianti del montag- gio nel capitolo "Montaggio"	- (
Colore	Standard: lamiera zincata naturale (profilo Al Gli altri RAL in vern	l) niciatura, DECORAL*	Standard: alluminio elox. Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	Secondo l'attuale cam- pionario ISOTRA a.s.	grigio nero	Versione base - elox Verniciatura in colori RAL, DECORAL*	grigio nero	grigio nero		- 3

#### **Specificazione Cetta 80**

					Guida	laterale		Nastro	
	Profilo s	uperiore	Profilo inferiore	Lamella	cavetto in ac- ciaio	lista di guida	Scaletta	tessile	Montaggio
Denominazione commerciale Dimensioni ( mm) Materiale	P 001/1 56 x 58	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/3 80 x 13 Al	0 103 0,42 x 98	P 036 ø 3,2 Fe/PVC	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 030/1 68 x 85 PES	P 531, P531/1 6 x 0,28 PES	Varianti del montag- gio nel capitolo "Montaggio"
Colore	Standard: lamiera zincata naturale (profilo Al) Gli altri RAL in verni		Standard: alluminio elox. Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	Secondo l'attuale cam- pionario ISOTRA a.s.	grigio nero	Versione base - elox  Verniciatura in colori RAL, DECORAL*	grigio nero	grigio nero	

<sup>\*</sup> dimensione massima 4000 mm

Versioni atipiche non si producono.

	Larghezza (mm)		Altezza (mm)		Area garantita (m2)	
Dimensioni standard	min.	max.	min.	max.	max.	
	600	6000*	500	4000	8 (manovella)	

<sup>\*</sup> Attenzione: Con maggiore larghezza della frangisole si abbassa la classe della sua resistenza al vento - vedi Resistenza degli schermi esterni al vento, pagg. 3-6.

Cetta 65, Cetta 80 manovella (2-00171-XXXX)

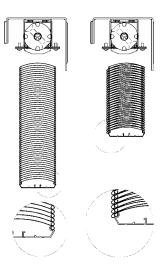
-,	ta 80 manovella (2-00171-XXXX)	Denominazione	Numero d'ordine -	
posizione	denominazione item	commerciale -	Abbreviazione 1	
		Abbreviazione 2	Appreviazione i	
10-18	Profilo superiore Fe	P 001/1	3-00166-PU22	
10-18	Profilo della lista superiore 58x60 Al	P 001/2	7-301180-0000	
10-18	Arresto terminale 56x58	P 041	2-00048-9004	
10-18	Trasmissione	P 045/9	6-010260-0000	
10-18	Trasmissione in plastica 6-mm esagonale 14 mm uscita, 46mm	P 045/6	6-013233-0000	
10-18	Trasmissione in plastica 8-mm quadrata 14 mm uscita, 46mm	P 045/5	6-013232-0000	
10-18	Albero	P 006	7-300198-0000	
10-18	Cuscinetto C80/C65/S65/Z70	P 025/31	2-01098-9004	
10-18	Cuscinetto Stoma AX, inclinazione 38 gradi	P 025/50	6-009832-0000	
10-18	Supporto della trasmissione 111 510 Stoma, brugola esterno	P046/42	6-014239-0000	
20	Profilo della lista inferiore C80	P 012/33 0703	7-303929-0703	
80	Lamella C65 Al 0,42x83 liscia	O 101/XXXX	6-001072-XXXX	
80	Lamella C80 Al 0,42x98 liscia	O 103/XXXX	6-001076-XXXX	
80	Guida terminale per la lamella "C" sinistra+destra	P 033/41	3-03967-XXXX	
80	Guida terminale di metallo "C" S+D	P 033/51	3-03964-PU19	
100	Nastro tessile 8x0,34 mm grigio/nero	P 028	6-001157-XXXX	
100	Nastro tessile 6x0,28 mm	P 531	6-001284-XXXX	
100	Nastro tessile 6x0,28 mm nero	P 531/1	6-012700-XXXX	
110	Scaletta C65 60x72 grigia/nera	P 030/3	7-301848-0000	
110	Scaletta C80 68x85 grigia/nera	P 030/1	6-001160-XXXX	
110	Boccola a stampo (Al) - pera	PL 033	6-006197-0000	
111	Cremagliera per accorciare la scaletta (rosone a 8)	P 076	3-02367-0000	
120	Supporto del nastro tessile	P 013	2-00039-0000	
130	Manovella completa (45° / 90°) - USCITA QUADRATA	P 150/2	2-00299-0000	
130	Manovella completa (45° / 90°) - USCITA ESAGONALE (VŽ + NHK)	P 150/1	2-00298-0000	
130	Manovella completa staccabile (90°) - USCITA QUADRATA	P 150/4	2-00581-0000	
130	Manovella completa diretta - SENZA ISOLATORE PASSANTE	P 150/8	2-01302-0000	
130	Manovella completa con cardano (90°) - USCITA QUADRATA	P 150/3	2-00300-0000	
135	Isolatore passante 90° bianco/marrone/grigio SQ 8x250 (23x85mm)	P 056/2 XXXX	6-006684-XXXX	
160	Serratura terminale C65 sinistra+destra	P 014/5 XXXX	2-00600-XXXX	
160	Serratura terminale C80 sinistra+destra	P 014/24 XXXX	2-01118-XXXX	
170	Guida -lista / cavetto + supporti - LEGAME ( 56x58 ) sinistra		2-00557-L001	
170	Guida -lista / cavetto + supporti - LEGAME ( 56x58 ) destra		2-00557-P001	
170	Gancio della lista superiore - Fe profilo Windstabil	P 002/7	2-01128-0000	
170	Gancio della lista superiore - Al profilo Windstabil	P 002/8	2-01294-0000	
170	Supporto di arresto della lista di guida	P 023/1	3-02758-9004	
220	Innesto dell'albero	P 077	6-001198-0000	
221	Innesto dell'albero articolato C65/80 e Z70/90	P 313	6-003075-0000	
222	Trasmissione ad angolo, D-46 mm	P 517/46	6-017225-0000	
230	Supporti delle FRANGISOLE ESTERNE - LEGAME (esterni)		2-00649-0000	

altezza della	altezza della r	nassa avvolta		
frangisole (mm)	Cetta 80	Cetta 80-Slim		
500	130	125		
600	140	130		
700	145	135		
800	150	145		
900	155	150		
1000	165	155		
1100	170	160		
1200	180	165		
1300	185	170		
1400	190	180		
1500	195	180		
1600	205	190		
1700	210	195		
1800	215	195		
1900	225	205		
2000	230	205		
2100	235	215		
2200	240	220		

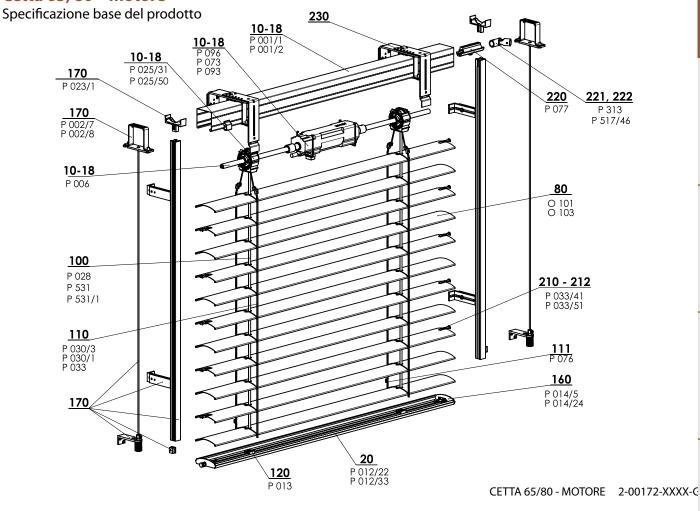
altezza della	altezza della massa avvolta		
frangisole (mm)	Cetta 80	Cetta 80-Slim	
2300	250	225	
2400	255	230	
2500	265	235	
2600	265	240	
2700	275	250	
2800	280	255	
2900	290	260	
3000	295	265	
3100	300	270	
3200	305	275	
3300	315	280	
3400	320	285	
3500	325	290	
3600	335	295	
3700	340	300	
3800	345	305	
3900	350	310	
4000	360	320	

#### Cetta 80-Slim

Uno spiccato risparmio dell'altezza della frangisole tirata giù in confronto al sistema attuale Cetta 80.



#### Cetta 65, 80 - motore



#### **Specificazione Cetta 65**

					Guida	laterale		Nastro	
	Profilo s	uperiore	Profilo inferiore	Lamella	cavetto in acciaio	lista di guida	Scaletta	tessile	Montaggio
Denominazione commerciale Dimensioni (mm) Materiale	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/2 67 x 13 Al	O 101 0,42 x 83 Al	P 036 ø 3,2 Fe/PVC	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 030/2 60 x 72 PES	P 531 P 531/1 6x0,28 PES	Varianti del montag- gio nel capitolo "Montaggio"
Colore	Standard: lamiera zincata naturale (profilo Al) Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*		Standard: alluminio elox. Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	grigio nero	Versione base - elox Verniciatura in colori RAL, DECORAL*	grigio nero	grigio nero	

Versioni atipiche non si producono.

#### **Specificazione Cetta 80**

					Guid	a laterale		Nastro		
	Profilo s	superiore	Profilo inferiore	Lamella	cavetto in acciaio	lista di guida	Scaletta	tessile	Montaggio	
Denominazione commerciale Dimensioni (mm) Materiale	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/23 80 x 13 Al	0 103 0,42 x 98 Al	P 036 Ø 3,2 Fe/PVC	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 030/1 68 x 85 PES	P 531, P531/1 6 x 0,28 PES	Varianti del montag- gio nel capitolo "Montaggio"	
Colore	Standard: lamiera zincata naturale (profilo Al) Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*		Standard: alluminio elox. Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	Secondo l'attuale cam- pionario ISOTRA a.s.	grigio nero	Versione base - elox Verniciatura in colori RAL, DECORAL*	grigio nero	grigio nero		

<sup>\*</sup> dimensione massima 4000 mm

Versioni atipiche non si producono.

#### **Dimensioni standard**

1	Larghezza ( mm)		Altezza	i ( mm)	Area garantita m²	
	min.	max.	min.	max.	max.	
	600	6000*	500	4000	24	

<sup>\*</sup> Attenzione: Con maggiore larghezza della frangisole si abbassa la sua classe di resistenza al vento - vedi Resistenza degli schermi esterni al vento, pagg. 3-6.

**Cetta 65. Cetta 80 motore** (2-00172-XXXX)

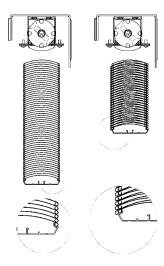
·	tta 80 motore (2-00172-XXXX)  denominazione item	Denominazione commerciale -	Numero d'ordine -	
posizione	denominazione item	Abbreviazione 2	Abbreviazione 1	
10-18	Profilo superiore Fe	P 001/1	3-00166-PU22	
10-18	Profilo della lista superiore 58x60 Al	P 001/2	7-301180-0000	
10-18	Motori (ELERO) FRANGISOLE DA ESTERNI	P 096	2-00648-0000	
10-18	Motori (SOMFY) FRANGISOLE DA ESTERNI	P 073	2-00512-0000	
10-18	Motori (GEIGER) FRANGISOLE DA ESTERNI	P 093	2-00572-0000	
10-18	Albero	P 006	7-300198-0000	
10-18	Cuscinetto C80/C65/S65/Z70	P 025/31	2-01098-9004	
10-18	Cuscinetto Stoma AX, inclinazione 38 gradi	P 025/50	6-009832-0000	
20	Profilo della lista inferiore C65 e Z70	P 012/22	7-302680-XXXX	
20	Profilo della lista inferiore C80	P 012/33 0703	7-303929-0703	
80	Lamella C65 Al 0,42x83 liscia	O 101/XXXX	6-001072-XXXX	
80	Lamella C80 Al 0,42x98 liscia	O 103/XXXX	6-001076-XXXX	
100	Nastro tessile 8x0,34 mm grigio/nero	P 028	6-001157-XXXX	
100	Nastro tessile 6x0,28 mm	P 531	6-001284-XXXX	
100	Nastro tessile 6x0,28 mm nero	P 531/1	6-012700-XXXX	
110	Scaletta C65 60x72 grigia/nera	P 030/3	7-301848-0000	
110	Scaletta C80 68x85 grigia/nera	P 030/1	6-001160-XXXX	
110	Boccola a stampo (Al) - pera	PL 033	6-006197-0000	
111	Cremagliera per accorciare la scaletta (rosone a 8)	P 076	3-02367-0000	
120	Supporto del nastro tessile	P 013	2-00039-0000	
160	Serratura terminale C65 sinistra+destra	P 014/5 XXXX	2-00600-XXXX	
160	Serratura terminale C80 sinistra+destra	P 014/24 XXXX	2-01118-XXXX	
170	Guida -lista / cavetto + supporti - LEGAME ( 56x58 ) sinistra		2-00557-L001	
170	Guida -lista / cavetto + supporti - LEGAME ( 56x58 ) destra		2-00557-P001	
170	Gancio della lista superiore - Fe profilo Windstabil	P 002/7	2-01128-0000	
170	Gancio della lista superiore - Al profilo Windstabil	P 002/8	2-01294-0000	
170	Supporto di arresto della lista di guida	P 023/1	3-02758-9004	
210-212	Guida terminale per la lamella "C" sinistra+destra	P 033/41	3-03967-XXXX	
210-212	Guida terminale di metallo "C" S+D	P 033/51	3-03964-PU19	
220	Innesto dell'albero	P 077	6-001198-0000	
221	Innesto dell'albero articolato C65/80 e Z70/90	P 313	6-003075-0000	
222	Trasmissione ad angolo, D-46 mm	P 517/46	6-017225-0000	
230	Supporti delle FRANGISOLE ESTERNE - LEGAME (esterni)		2-00649-0000	

altezza della	altezza della massa avvolta			
frangisole (mm)	Cetta 80	Cetta 80-Slim		
500	150	145		
600	160	150		
700	165	155		
800	170	165		
900	175	170		
1000	185	175		
1100	190	180		
1200	200	185		
1300	205	190		
1400	210	200		
1500	215	200		
1600	225	210		
1700	230	215		
1800	235	215		
1900	245	225		
2000	250	225		
2100	255	235		
2200	260	240		

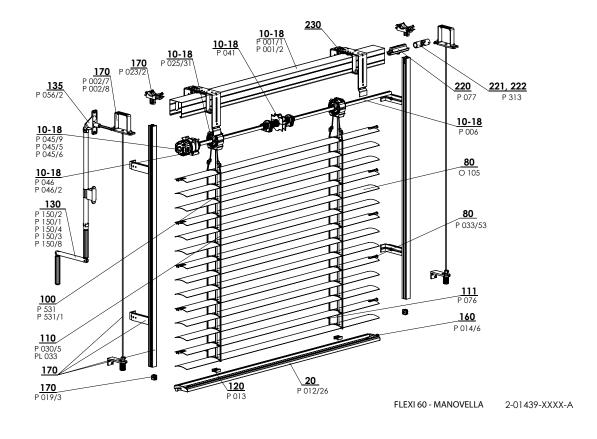
altezza della	altezza della r	nassa avvolta
frangisole (mm)	Cetta 80	Cetta 80-Slim
2300	270	245
2400	275	250
2500	285	255
2600	285	260
2700	295	270
2800	300	275
2900	310	280
3000	315	285
3100	320	290
3200	325	295
3300	335	300
3400	340	305
3500	345	310
3600	355	315
3700	360	320
3800	365	325
3900	370	330
4000	380	340

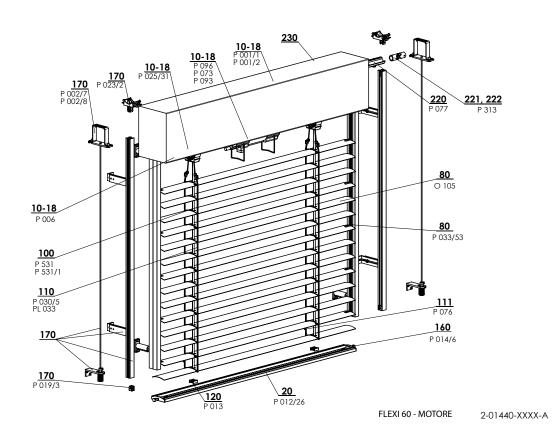
#### Cetta 80-Slim

Uno spiccato risparmio dell'altezza della frangisole tirata giù in confronto al sistema attuale Cetta 80.



#### Specificazione base del prodotto





#### Specificazione Cetta 60 Flexi

					Guida	laterale		
	Profilo s	uperiore	Profilo inferiore	Lamella	cavetto in acciaio	lista di guida	Scaletta	Nastro tessile
Denominazione commerciale Dimensioni (mm) Materiale	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 021/26 64,5 x 12,7 Al	O 105 0,40 x 60 Al	P 036 Ø 3,2 Fe/PVC	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 030/5 52 x 65 PES	P 531, P 531/1 6 × 0,28 PES
Colore	Standard: lamiera zincata Gli altri RAL in verniciatura		Standard: alluminio elox. Gli altri RAL in verniciatura	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	grigio	Standard: elox Gli altri RAL in verniciatura	grigio nero	grigio nero

Versioni atipiche non si producono.

Dim	ancia	ni cta	ındard
ווווע	CIIOIO	111 360	iiidaid

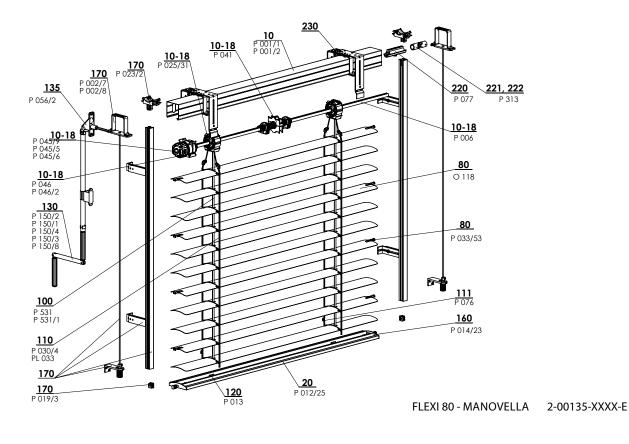
Larghezza ( mm)		Larghezza ( mm) Altezza ( mm)		Area garantita (m²)
min.	max.	min.	max.	max.
600	4000	500	4000	8 (manovella) 16 (motore)

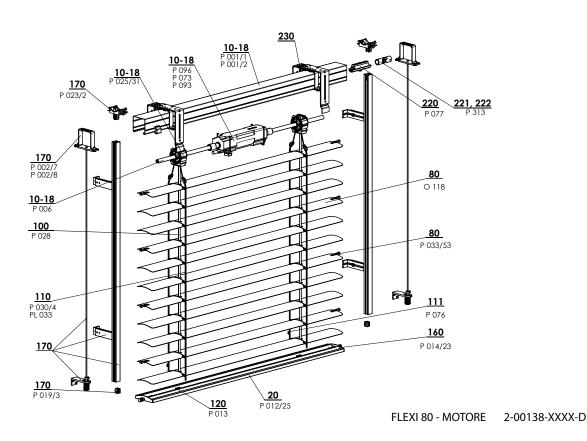
#### Cetta 60 Flexi-manovella, motore (2-01439-XXXX-0, 2-01440-XXXX-0)

posizione	denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1	
10 - 18	Profilo superiore Fe	P 001/1	3-00166-PU22	
10 - 18	Profilo della lista superiore 58x60 Al	P 001/2	7-301180-0000	
10 - 18	Arresto terminale 56x58	P 041	2-00048-9004	
10 – 18	Trasmissione	P 045/9	6-010260-0000	
10 – 18	Trasmissione in plastica 6-mm esagonale 14 mm uscita, 46mm	P 045/6	6-013233-0000	
10 – 18	Trasmissione in plastica 8-mm quadrata 14 mm uscita, 46mm	P 045/5	6-013232-0000	
10 - 18	Supporto della trasmissione 111 510 Stoma, brugola esterno	P 046/42	6-014239-0000	
10 - 18	Cuscinetto C80 / C65 / S65 / Z70	P 025/31	2-01098-9004	
10 - 18	Cuscinetto Stoma AX, inclinazione 38 gradi	P 025/50	6-009832-0000	
10 - 18	Albero	P 006	7-300198-0000	
10 – 18	Motori (ELERO) frangisole esterne	P 096	2-00648-0000	
10 – 18	Motori (SOMFY) frangisole esterne	P 073	2-00512-0000	
10 – 18	Motori (GEIGER) frangisole esterne	P 093	2-00572-0000	
20	Profilo della lista inferiore C60F	P 012/26	7-303193-XXXX	
80	Lamella Al 0,40x60 liscia	O 105	6-015422-XXXX	
80	Guida terminale per la lamella "F" S+D	P 033/43	3-03969-xxxx	
80	Guida terminale di metallo "F" S+D	P 033/53	3-03966-PU19	
100	Nastro tessile 6x0,28mm	P 531	6-001284-XXXX	
100	Nastro tessile 6x0,28mm-NERO	P 531/1	6-012700-XXXX	
100	Nastro tessile 8x0,34 mm grigio/nero	P 028	6-001157-XXXX	
110	Scaletta C60F 52x65	P 030/5	6-015600-XXXX	
110	Boccola A STAMPO ( Al ) – pera	PL 033	6-006197-0000	
111	Cremagliera per accorciare la scaletta (rosone a 8)	P 076	3-02367-0000	
120	Supporto del nastro tessile	P 013	2-00039-0000	
130	Manovella completa (45° / 90°) - USCITA QUADRATA	P 150/2	2-00299-0000	
130	Manovella completa (45° / 90°) - USCITA ESAGONALE (VŽ + NHK)	P 150/1	2-00298-0000	
130	Manovella completa staccabile ( 90° ) - USCITA QUADRATA	P 150/4	2-00581-0000	
130	Manovella completa con cardano ( 90° ) - USCITA QUADRATA	P 150/3	2-00300-0000	
130	Manovella completa diretta - SENZA ISOLATORE PASSANTE	P 150/8	2-01302-0000	
135	Isolatore passante 90° bianco SQ 8x250 (23x85mm)	P 056/2	6-006684-XXXX	
160	Serratura terminale C60F sinistra+destra	P 014/6	2-01434-XXXX	
170	Guida – lista/cavetto + supporti – LEGAME (56x58)		vedi Guida	
170	Gancio della Isita superiore Fe Profilo Windstabil	P 002/7	2-01128-0000	
170	Gancio della lista superiore – Al profilo Windstabil	P 002/8	2-01294-0000	
170	Supporto di arresto della lista di guida	P 023/1	3-02758-9004	
170	Set Supporto - lista di guida	P 023/2	2-01516-9004	
170	Arresto della lista di guida-set	P 019/3	2-01097-9004	
220	Innesto dell'albero	P 077	6-001198-0000	
221	Innesto dell'albero articolato C65/80 e Z70/90	P 313	6-003075-0000	
222	Trasmissione ad angolo, D-46 mm	P 517/46	6-017225-0000	

#### **Cetta 80 Flexi**

#### Specificazione base del prodotto





#### Dimensioni standard

	Larghez	za ( mm)	Altezza	n ( mm)	<b>Area garantita</b> m <sup>2</sup>
d	min.	max.	min.	max.	max.
	600	4000*	500	4000	8 (manovella) 16 (motore)

<sup>\*</sup> Attenzione: Con maggiore larghezza della frangisole si abbassa la sua classe di resistenza al vento - vedi Resistenza degli schermi eserni al vento, pagg. 3-6.

#### Specificazione Cetta 80 Flexi

					Guida	laterale		
	Profilo s	uperiore	Profilo inferiore	Lamella	cavetto in acciaio	lista di guida	Scaletta	Nastro tessile
Denominazione commerciale Dimensioni (mm) Materiale	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P012/25 80 x 13 Al	O 118 0,40 x 80 AJ	P 036/1 ø 3,2 Fe/PVC	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 030/4 69 x 85 PES	P 531, P 531/1 6x0,28 PES
Colore	Gli altri RAL i	miera zincata n verniciatura DRAL*	Standard: alluminio elox. Gli altri RAL in verniciatura DECORAL*	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s. DECORAL*	grigio nero	Standard: elox Gli altri RAL in verniciatura	grigio nero	grigio nero

\*dimensione massima 4000 mm

Cetta 80 Flexi - manovella (2-00135-XXXX)

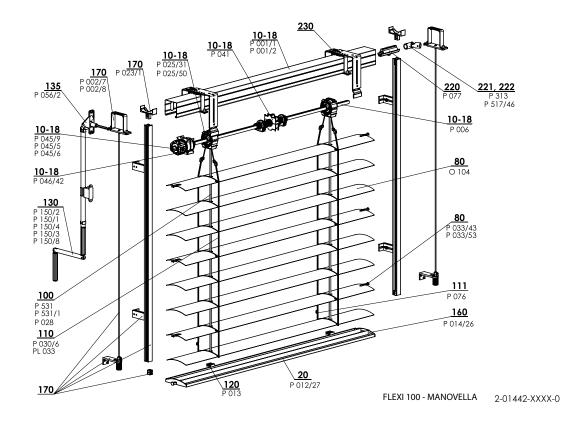
10-18 Profilo su 10-18 Profilo d 10-18 Cuscinet	nazione item  uperiore Fe ella lista superiore 58x60 Al to C80 / C65 / S65 / Z70 to Stoma AX, inclinazione 38 gradi erminale 56x58	Ponominazione commerciale - Abbreviazione 2 P 001/1 P 001/2 P 025/31 P 025/50	Numero d'ordine - Abbreviazione 1 3-00166-PU22 7-301180-0000
10-18 Profilo su 10-18 Profilo de 10-18 Cuscinet	ella lista superiore 58x60 Al to C80 / C65 / S65 / Z70 to Stoma AX, inclinazione 38 gradi	P 001/1 P 001/2 P 025/31	3-00166-PU22 7-301180-0000
10-18 Profilo de 10-18 Cuscinet	ella lista superiore 58x60 Al to C80 / C65 / S65 / Z70 to Stoma AX, inclinazione 38 gradi	P 001/2 P 025/31	7-301180-0000
10-18 Cuscinet	to C80 / C65 / S65 / Z70 to Stoma AX, inclinazione 38 gradi	P 025/31	
	to Stoma AX, inclinazione 38 gradi		
10-18   Cuscinet			2-01098-9004
	orminalo E6vE0		6-009832-0000
		P 041	2-00048-9004
10-18 Trasmiss		P 045/9	6-010260-0000
	ione in plastica 6-mm esagonale 14 mm uscita, 46mm	P 045/6	6-013233-0000
	ione in plastica 8-mm quadrata 14 mm uscita, 46mm	P 045/5	6-013232-0000
	o della trasmissione 111 510 Stoma, brugola esterno	P046/42	6-014239-0000
10-18 Albero		P 006	7-300198-0000
	ella lista inferiore C80 Flexi	P 012/25	7-302886-XXXX
	C80 Flexi Al 0,40x80 liscia	O 118	6-001098-XXXX
100 Nastro te	essile 6x0,28 mm	P 531	6-001284-XXXX
100 Nastro te	essile 6x0,28 mm nero	P 531/1	6-012700-XXXX
100 Nastro te	essile 8x0,34 mm grigio/nero	P 028	6-001157-XXXX
110 Scaletta	C80F 69x85 grigia/nera	P 030/4	6-012862-XXXX
110 Boccola	a stampo (AI) - pera	PL 033	6-006197-0000
111 Cremagl	iera per accorciare la scaletta (rosone a 8)	P 076	3-02367-0000
120 Supporte	o del nastro tessile	P 013	2-00039-0000
130 Manovel	la completa ( 45° / 90° ) - USCITA QUADRATA	P 150/2	2-00299-0000
130 Manovel	la completa ( 45° / 90° ) - USCITA ESAGONALE (VŽ + NHK)	P 150/1	2-00298-0000
130 Manovel	la completa staccabile (90°) - USCITA QUADRATA	P 150/4	2-00581-0000
130 Manovel	la completa diretta - SENZA ISOLATORE PASSANTE	P 150/8	2-01302-0000
130 Manovel	la completa con cardano ( 90° ) - USCITA QUADRATA	P 150/3	2-00300-0000
135 Isolatore	passante 90° bianco/marrone/grigio SQ 8x250 (23x85mm)	P 056/2	6-006684-XXXX
160 Serratura	terminale C80F sinistra+destra	P 014/23	2-01326-XXXX
170 Guida -li	sta / cavetto + supporti - LEGAME ( 56x58 ) sinistra		2-00557-L001
	sta / cavetto + supporti - LEGAME ( 56x58 ) destra		2-00557-P001
170 Gancio d	ella lista superiore - Fe profilo Windstabil	P 002/7	2-01128-0000
	ella lista superiore - Al profilo Windstabil	P 002/8	2-01294-0000
	o di arresto della lista di quida	P 023/1	3-02758-9004
	orto - lista di guida	P 023/2	2-01516-9004
	lella lista di quida-set	P 019/3	2-01097-9004
	rminale per la lamella "F" S+D	P 033/43	3-03969-xxxx
	rminale di metallo "F" S+D	P 033/53	3-03966-PU19
	dell'albero	P 077	6-001198-0000
	dell'albero articolato C65/80 e Z70/90	P 313	6-003075-0000
	ione ad angolo, D-46 mm	P 517/46	6-017225-0000
	delle FRANGISOLE ESTERNE - LEGAME (esterni)		2-00649-0000

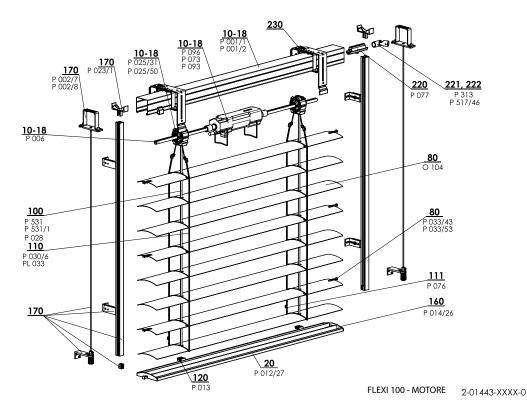
#### Cetta 80 Flexi - motore (2-00138-XXXX)

Cetta 80 Fie	Cetta 80 Flexi - motore (2-00138-XXXX)								
posizione	denominazione item	Denominazione commerciale	Numero d'ordine -						
posizione	denominazione item	- Abbreviazione 2	Abbreviazione 1						
10-18	Profilo superiore Fe	P 001/1	3-00166-PU22						
10-18	Profilo della lista superiore 58x60 Al	P 001/2	7-301180-0000						
10-18	Motori (ELERO) FRANGISOLE ESTERNE	P 096	2-00648-0000						
10-18	Motori (SOMFY) FRANGISOLE ESTERNE	P 073	2-00512-0000						
10-18	Motori (GEIGER) FRANGISOLE ESTERNE	P 093	2-00572-0000						
10-18	Albero	P 006	7-300198-0000						
10-18	Cuscinetto C80/C65/S65/Z70	P 025/31	2-01098-9004						
10-18	Cuscinetto Stoma AX, inclinazione 38 gradi	P 025/50	6-009832-0000						
20	Profilo della lista inferiore C80 Flexi	P 012/25	7-302886-XXXX						
80	Lamella C80 Flexi Al 0,40x80 liscia	O 118	6-001098-XXXX						
100	Nastro tessile 6x0,28 mm	P 531	6-001284-XXXX						
100	Nastro tessile 6x0,28 mm nero	P 531/1	6-012700-XXXX						
100	Nastro tessile 8x0,34 mm grigio/nero	P 028	6-001157-XXXX						
110	Scaletta C80F 69x85 grigia/nera	P 030/4	6-012862-XXXX						
110	Boccola a stampo (AI) - pera	PL 033	6-006197-0000						
111	Cremagliera per accorciare la scaletta (rosone a 8)	P 076	3-02367-0000						
120	Supporto del nastro tessile	P 013	2-00039-0000						
160	Serratura terminale C80F sinistra+destra	P 014/23	2-01326-XXXX						
170	Guida -lista / cavetto + supporti - LEGAME ( 56x58 ) sinistra		2-00557-L001						
170	Guida -lista / cavetto + supporti - LEGAME ( 56x58 ) destra		2-00557-P001						
170	Gancio della lista superiore - Fe profilo Windstabil	P 002/7	2-01128-0000						
170	Gancio della lista superiore - Al profilo Windstabil	P 002/8	2-01294-0000						
170	Supporto di arresto della lista di guida	P 023/1	3-02758-9004						
170	Set Supporto - lista di guida	P 023/2	2-01516-9004						
170	Arresto della lista di guida-set	P 019/3	2-01097-9004						
210-212	Guida terminale per la lamella "F" S+D	P 033/43	3-03969-xxxx						
210-212	Guida terminale di metallo "F" S+D	P 033/53	3-03966-PU19						
220	Innesto dell'albero	P 077	6-001198-0000						
221	Innesto dell'albero articolato C65/80 e Z70/90	P 313	6-003075-0000						
222	Trasmissione ad angolo, D-46 mm	P 517/46	6-017225-0000						
230	Supporti delle FRANGISOLE ESTERNE - LEGAME (esterni)		2-00649-0000						

#### **Cetta 100 Flexi**

#### Specificazione base del prodotto





#### Dimensioni standard

Larghezza ( mm)		Altezza ( mm)		Area garantita (m²)	
min.	max.	min.	max.	max.	
600	4000*	500	4000	8 (manovella) 16 (motore)	

<sup>\*</sup> Attenzione: Con maggiore larghezza della frangisole si abbassa la sua classe di resistenza al vento - vedi Resistenza degli schermi eserni al vento, pagg. 3-6.

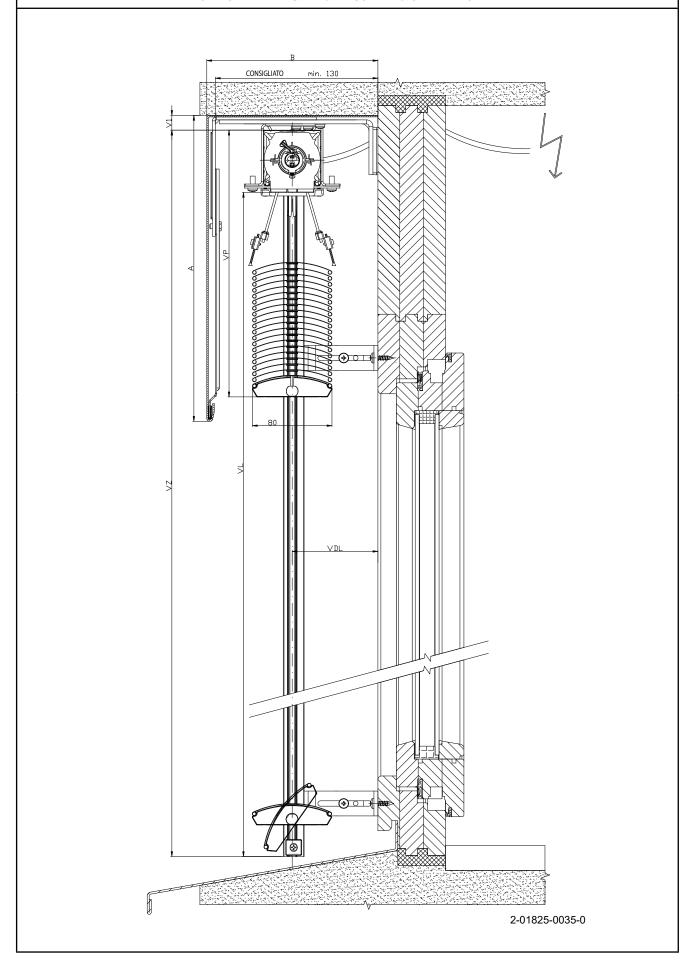
#### **Specificazione Cetta 100 Flexi**

	D . 61		D 61 . 1 . 6 1		Guida	aterale	6 - 1 - 11 -	N
	Profilo superiore		Profilo inferiore Lamella		cavetto in acciaio	lista di guida	Scaletta	Nastro tessile
Denominazione com- merciale Dimensioni ( mm) Materiale	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/27 103,5 x 17 Al	O 104 0,40 x 100 Al	P 036 Ø 3,2 Fe/PVC	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 030/6 85 x 105 PES	P 531, P 531/1 6 x 0,28 PES
Colore	Standard: lamiera zincata Gli altri RAL in		Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	Secondo l'attuale campionario ISOT RA a.s.	Grigio	Standard: elox Glia altri RAL in verniciatura	grigio nero	grigio nero

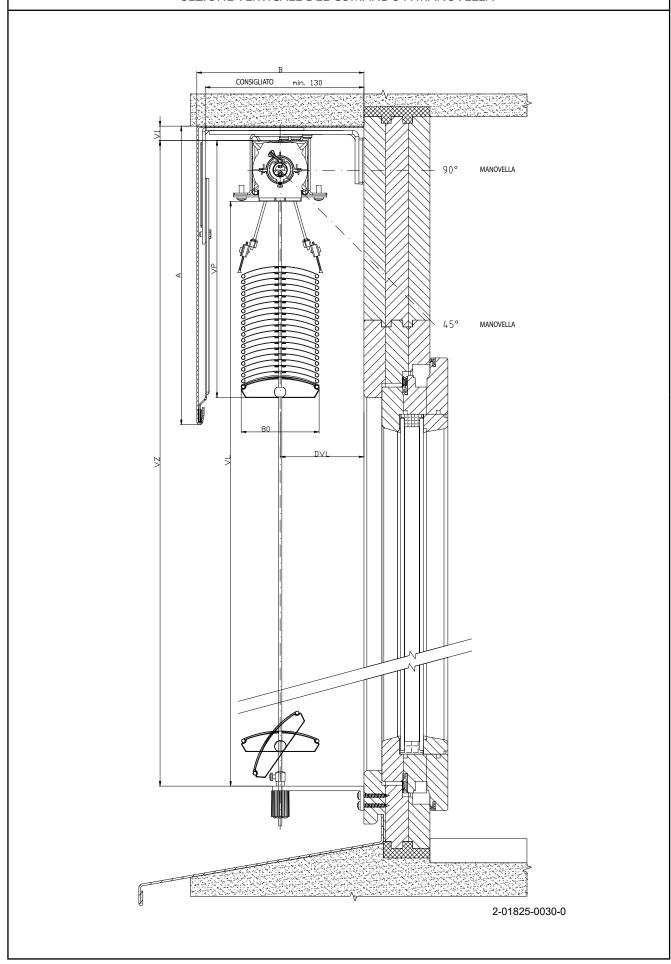
#### Cetta100 Flexi-manovella, motore (2-01442-XXXX-0, 2-01443-XXXX-0)

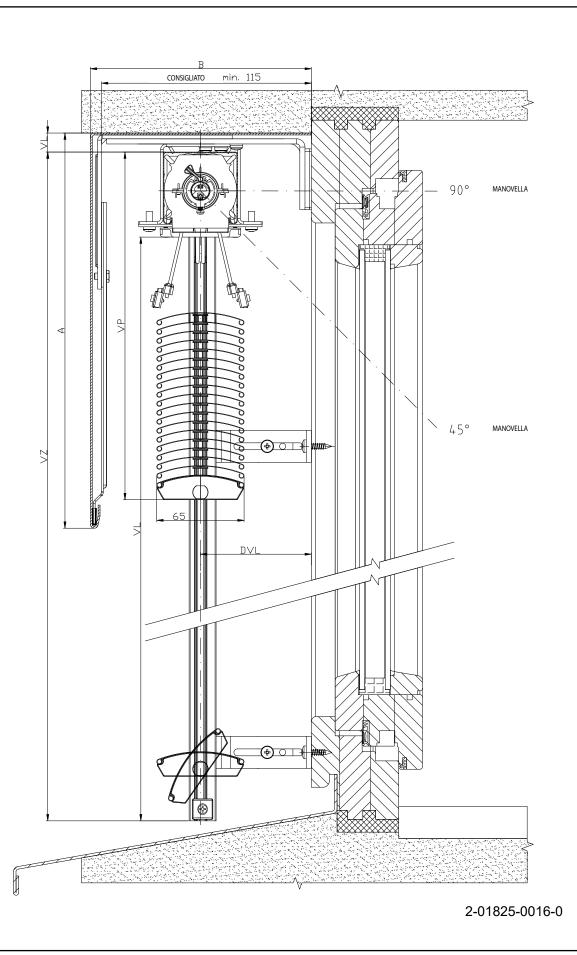
posizione	denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1
10 - 18	Profilo superiore Fe	P 001/1	3-00166-PU22
10 - 18	Profilo della lista superiore 58x60 Al	P 001/2	7-301180-0000
10 - 18	Arresto terminale 56x58	P 041	2-00048-9004
10 – 18	Trasmissione	P 045/9	6-010260-0000
10 – 18	Trasmissione in plastica 6-mm esagonale 14 mm uscita, 46mm	P 045/6	6-013233-0000
10 – 18	Trasmissione in plastica 8-mm quadrata 14 mm uscita, 46mm	P 045/5	6-013232-0000
10 - 18	Supporto della trasmissione 111 510 Stoma, brugola esterno	P 046/42	6-014239-0000
10 - 18	Cuscinetto C80 / C65 / S65 / Z70	P 025/31	2-01098-9004
10 - 18	Cuscinetto Stoma AX, inclinazione 38 gradi	P 025/50	6-009832-0000
10 - 18	Albero	P 006	7-300198-0000
10 – 18	Motori (ELERO) frangisole esterne	P 096	2-00648-0000
10 – 18	Motori (SOMFY) frangisole esterne	P 073	2-00512-0000
10 – 18	Motori (GEIGER) frangisole esterne	P 093	2-00572-0000
20	Profilo della lista inferiore C100F	P 012/27	7-3031934XXXX
80	Lamella Al 0,40x100 liscia	O 104	6-015421-XXXX
80	Guida terminale per la lamella "F" S+D	P 033/43	3-03969-xxxx
80	Guida terminale di metallo "F" S+D	P 033/53	3-03966-PU19
100	Nastro tessile 6x0,28mm	P 531	6-001284-XXXX
100	Nastro tessile 6x0,28mm-NERO	P 531/1	6-012700-XXXX
100	Nastro tessile 8x0,34 mm grigio/nero	P 028	6-001157-XXXX
110	Scaletta C100F 85x105	P 030/6	6-015618-XXXX
110	Boccola A STAMPO ( AI ) – pera	PL 033	6-006197-0000
111	Cremagliera per accorciare la scaletta ( rosone a 8 )	P 076	3-02367-0000
120	Supporto del nastro tessile	P 013	2-00039-0000
130	Manovella completa ( 45° / 90° ) - USCITA QUADRATA	P 150/2	2-00299-0000
130	Manovella completa (45° / 90°) - USCITA ESAGONALE (VŽ + NHK)	P 150/1	2-00298-0000
130	Manovella completa staccabile (90°) - USCITA QUADRATA	P 150/4	2-00581-0000
130	Manovella completa con cardano (90°) - USCITA QUADRATA	P 150/3	2-00300-0000
130	Manovella completa diretta - SENZA ISOLATORE PASSANTE	P 150/8	2-01302-0000
135	Isolatore passante 90° bianco SQ 8x250 (23x85mm)	P 056/2	6-006684-XXXX
160	Serratura terminale C100F sinistra+destra	P 014/26	2-01435-XXXX
170	Guida – lista/cavetto + supporti – LEGAME (56x58)		vedi Guida
170	Gancio della lista superiore Fe Profilo Windstabil	P 002/7	2-01128-0000
170	Gancio della lista superiore – Al profilo Windstabil	P 002/8	2-01294-0000
170	Supporto di arresto della lista di guida	P 023/1	3-02758-9004
220	Innesto dell'albero	P 077	6-001198-0000
221	Innesto dell'albero articolato C65/80 e Z70/90	P 313	6-003075-0000
222	Trasmissione ad angolo, D-46 mm	P 517/46	6-017225-0000

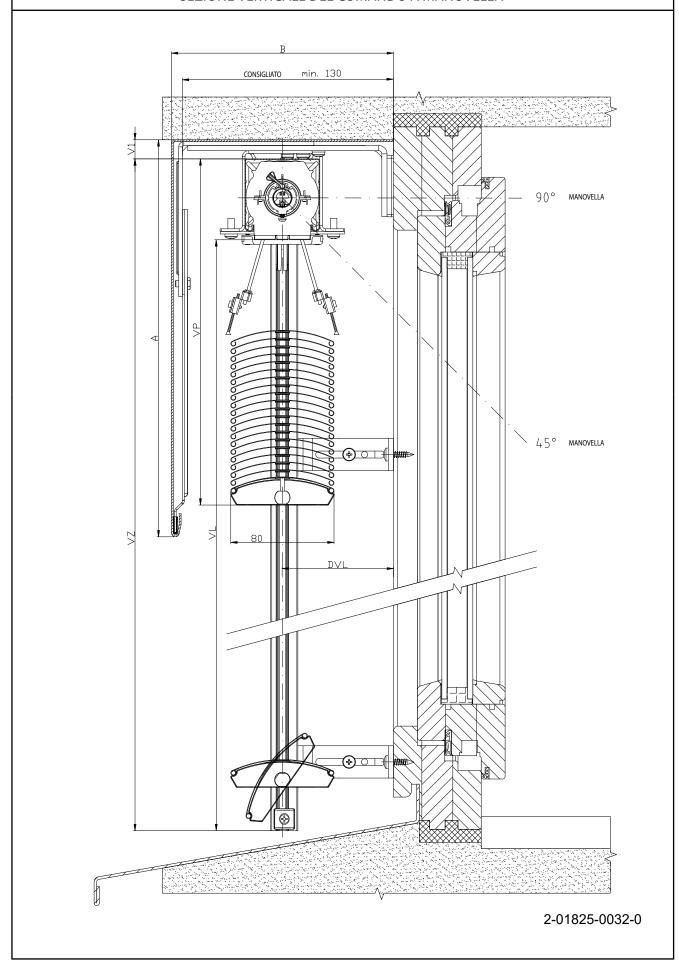
SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MANOVELLA



# SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI CETTA 80, CETTA 65 **SEZIONE ORIZZIONTALE** DEL COMANDO A MANOVELLA min 1+1mm/1m (W) ALLA TEMPERATURA DI INSTALLAZIONE 20°C 0 min 1+1mm/1m (W) ALLA TEMPERATURA DI INSTALLAZIONE 20°C DVL 2-01825-0078-0

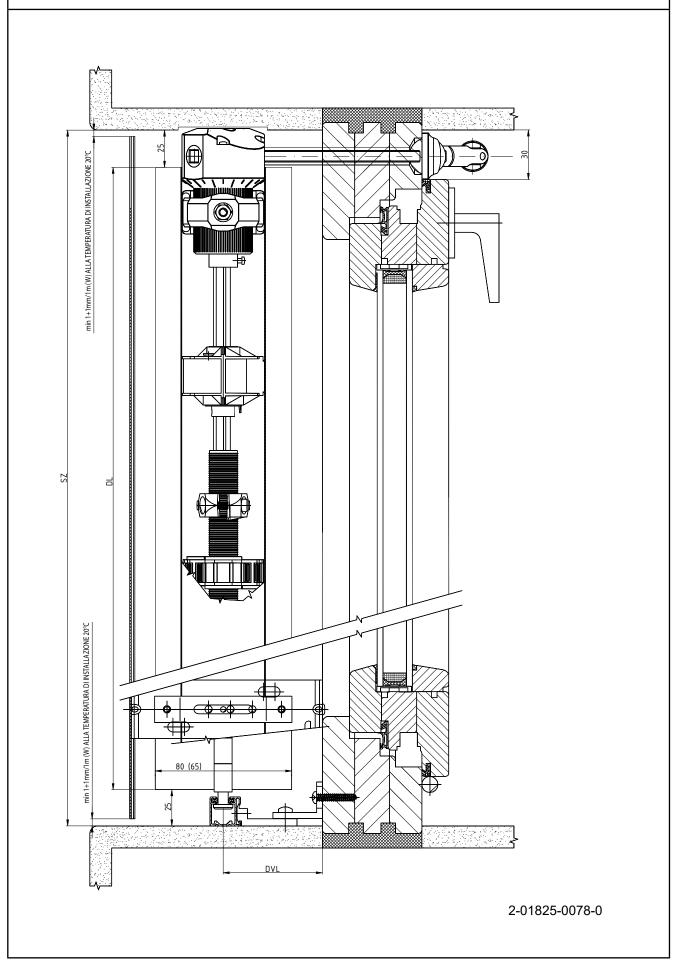


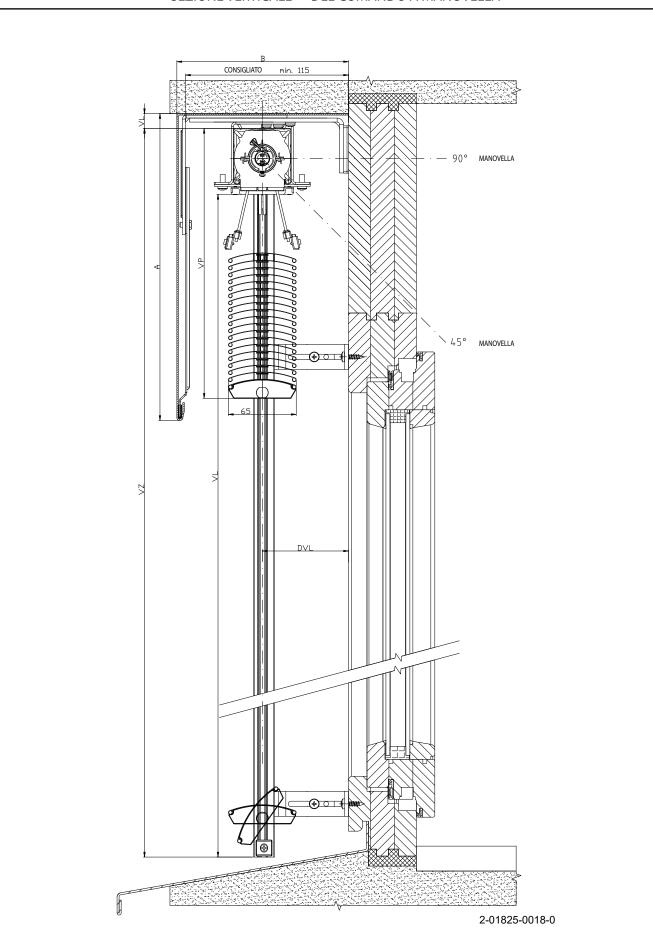


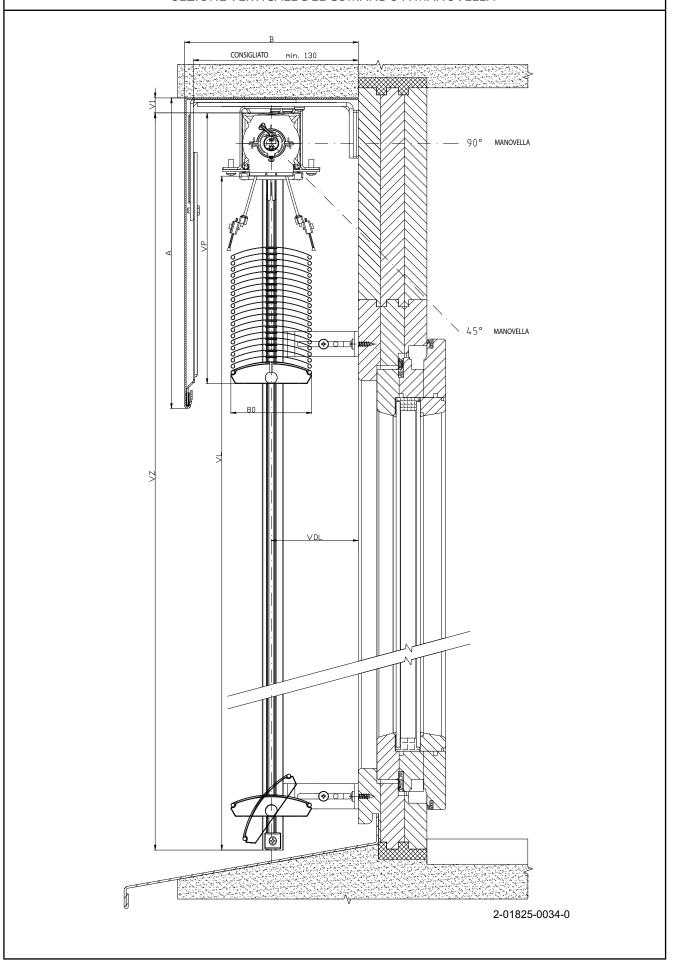


# SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI C80, C65

SEZIONE ORIZZIONTALE DEL COMANDO A MANOVELLA

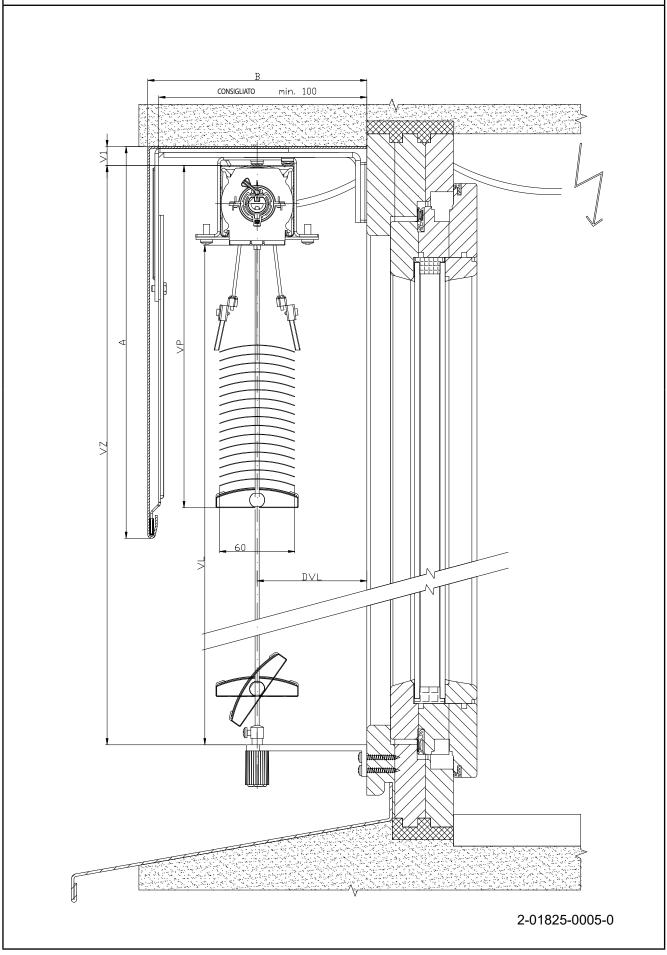






# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI C60 - FLEXI**

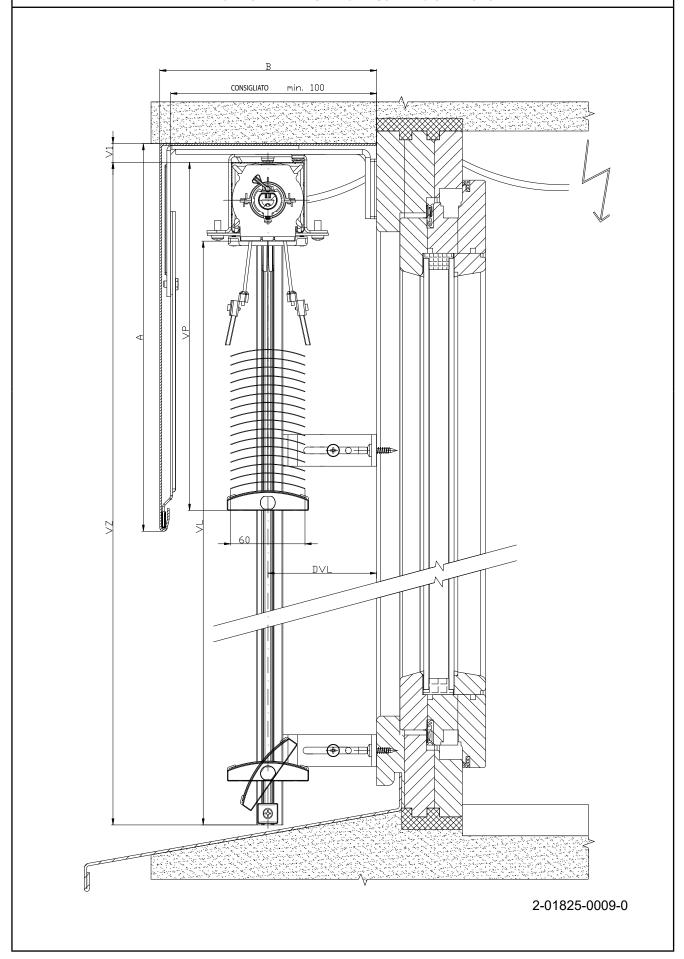
SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MOTORE



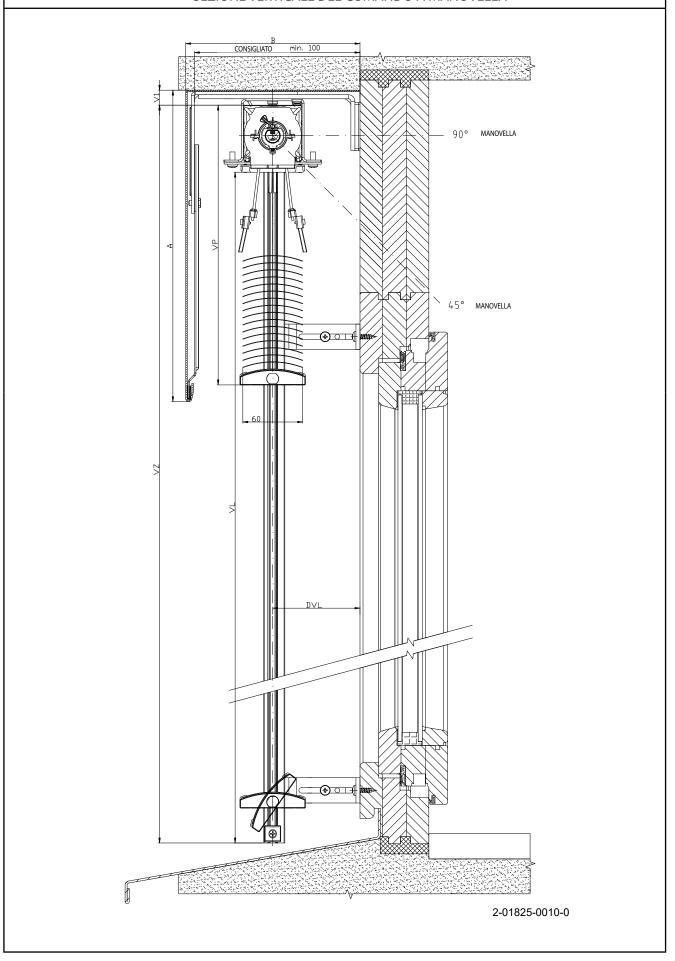
# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE ESTERNA CETTA 60 - FLEXI** SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MANOVELLA min. 100 CONSIGLIATO 90° MANOVELLA 45° MANOVELLA 2-01825-0004-0

## **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI C60 - FLEXI**

SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MOTOR

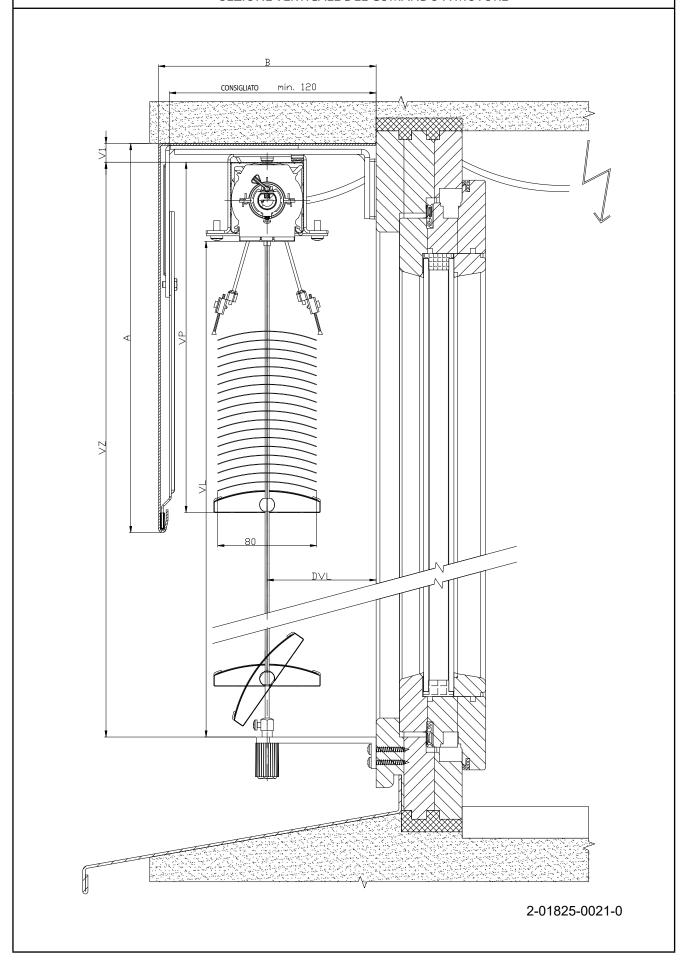


# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI C60 - FLEXI**



### **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI CETTA 80 FLEXI**

SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MOTORE

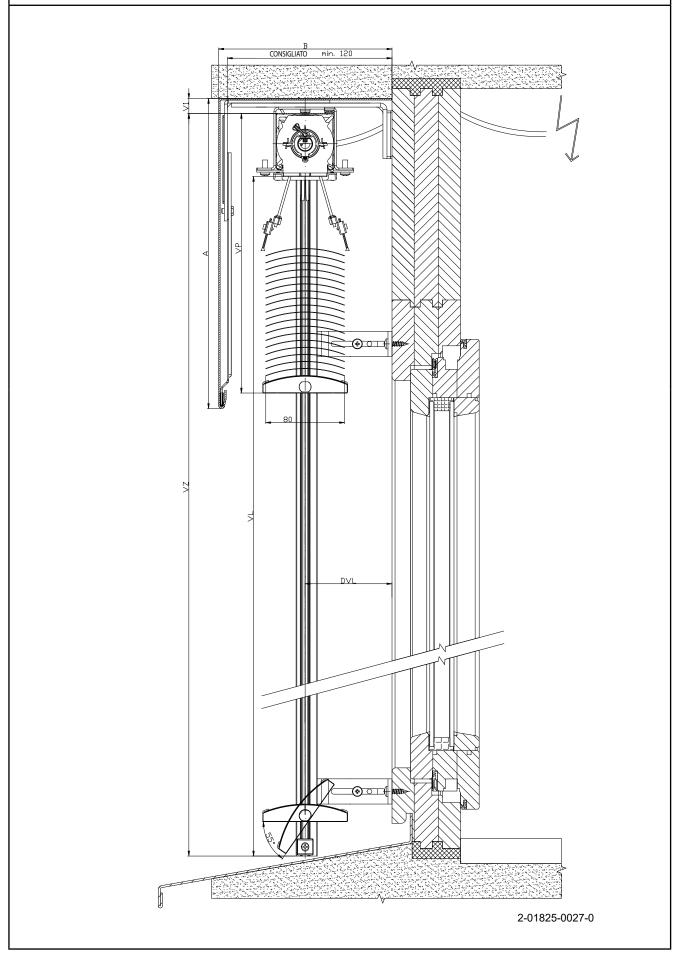


# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI CETTA 80 FLEXI** SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MANOVELLA CONSIGLIATO min. 120 90° MANOVELLA 45° | MANOVELLA

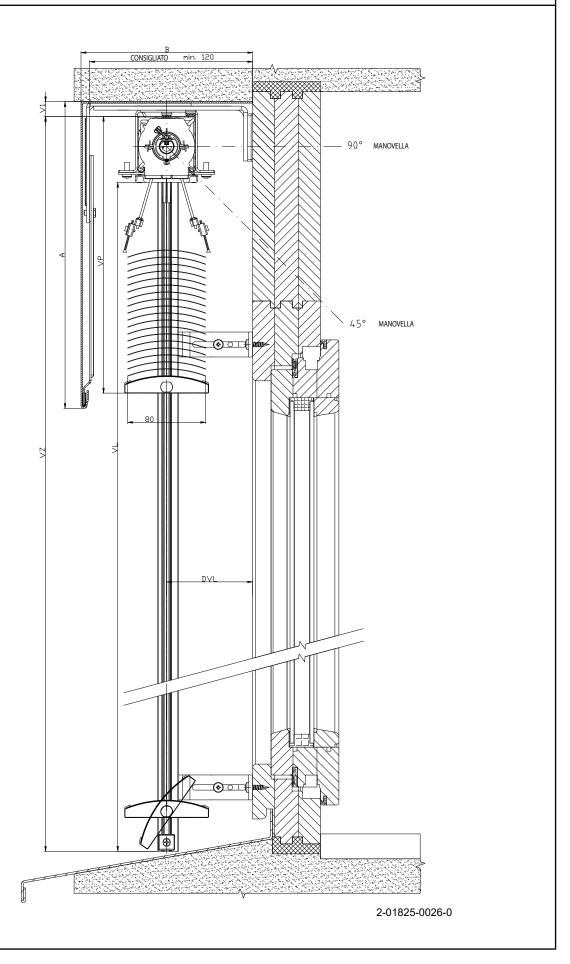
2-01825-0020-0

# SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI C80 FLEXI

SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MOTORE



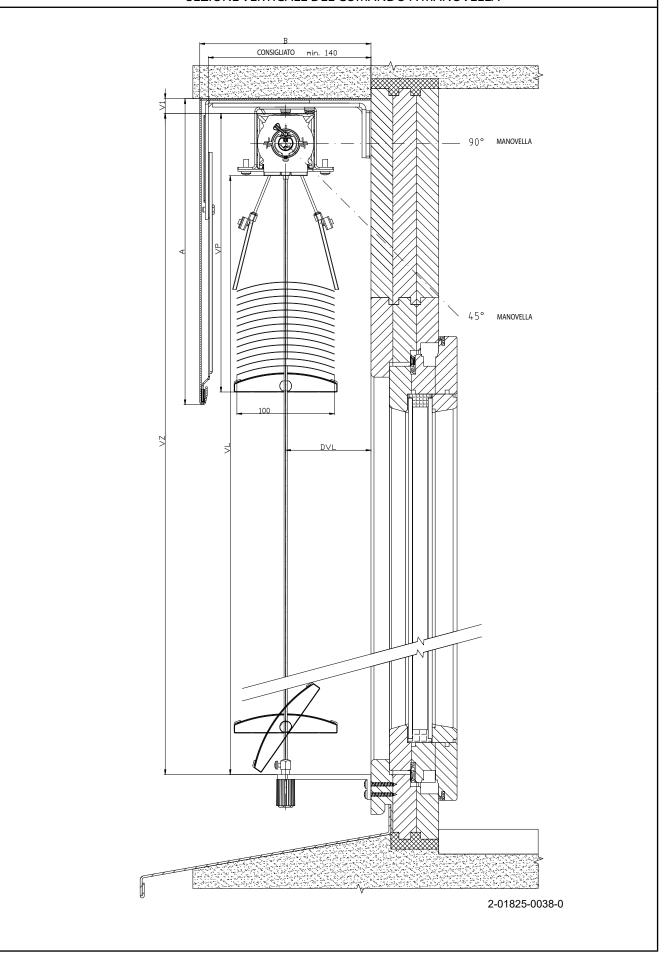
# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI C80 FLEXI**



2-01825-0037-0

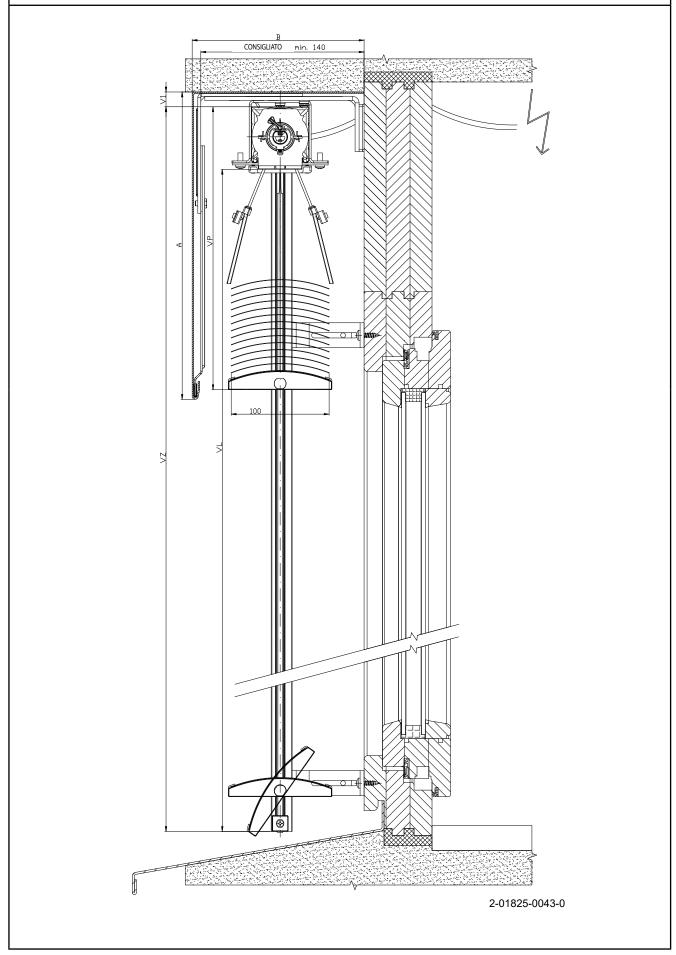
# FRANGISOLE DA ESTERNI **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI C100 FLEXI** SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MOTORE CONSIGLIATO min. 140

# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI C100 FLEXI**

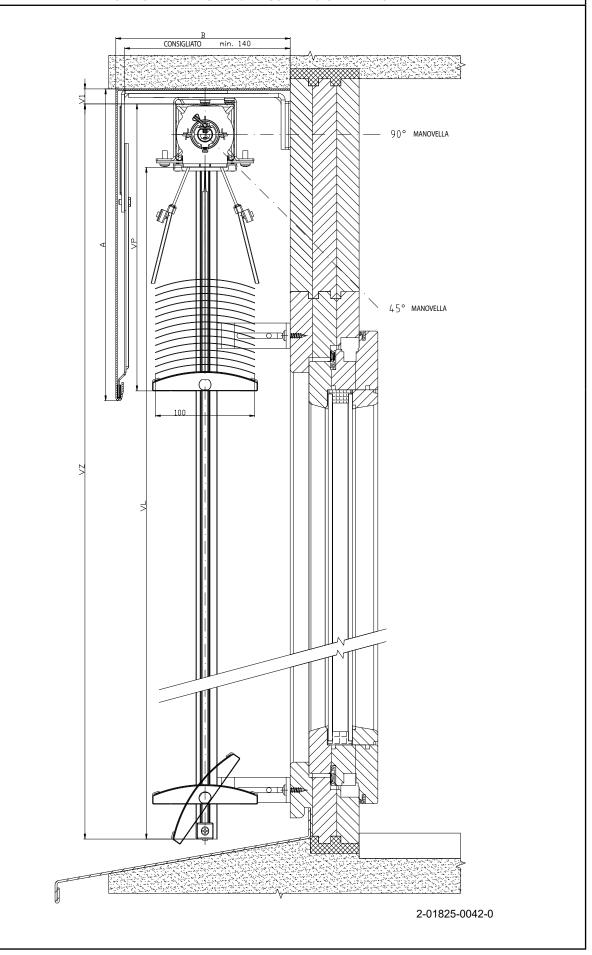


## **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI C100 FLEXI**

SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MOTORE



# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI C100 FLEXI**



# Setta 65, 90



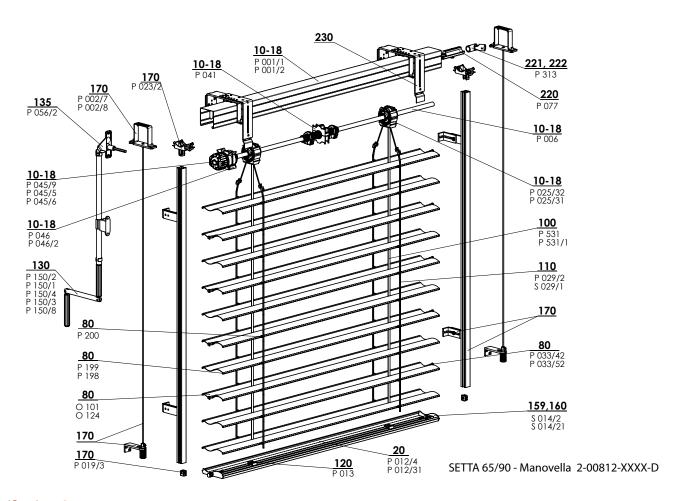


- ▲ Forma elegante della lamella "S"
- ▲ Profilo inferiore in alluminio estruso
- ▲ Possibilità di comando elettrico
- ▲ Ottime caratteristiche termoregolatrici
- ▲ Gomma pressata lungo l'intera la lamella

**ISOTRA** Quality

#### Setta 65, 90 - manovella

#### Specificazione base del prodotto



#### Specificazione Setta 65

	D Cl		Profilo inferiore		Guida later	ale	C 1	Nastro	
	Profilo superiore		Profilo inferiore Lamella		lista di guida	cavetto	Scaletta	tessile	Montaggio
Denominazione commerciale Dimensioni (mm) Materiale	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/4 67 x 13 Al	S 037 0,42 x 83 Al	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 036 Ø 3,2 Fe/PVC	P 029/2 60 x 9,5 PES	P 531, P531/1 6 x 0,28 PES	Varianti del montaggio nel capitolo "Montaggio"
Colore	Standard: lamiera zincata naturale (profilo Al) Gli altri RAL in verniciati	ura, DECORAL*	Standard: alluminio elox. Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	Standard: elox Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	grigio nero	grigio nero	grigio nero	

#### **Specificazione Setta 90**

	D. Gl.		Profilo inferiore		Guida later	ale	C 1 - 44 -	Nastro	
	Ргопіо ѕ	Profilo superiore Profilo inferiore		Lamella	lista di guida	cavetto	Scaletta	tessile	Montaggio
Denominazione commerciale Dimensioni (mm) Materiale	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/31 93 x 14 Al	\$ 039 0,42 x 113 Al	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 036 Ø 3,2 Fe/PVC	S 029/1 86 x 9,5 PES	P 531, P531/1 6 x 0,28 PES	Varianti del montaggio nel capitolo "Montaggio"
Colore	Standard: lamiera zincata naturale (profilo Al) Gli altri RAL in verniciat	ura, DECORAL*	Standard: allumino elox. Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	Standard: elox Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	grigio nero	grigio nero	grigio nero	

<sup>\*</sup> dimensione massima 4000 mm

Versioni atipiche non si producono.

#### Dimensioni standard

Larghez	za ( mm)	Altezza ( mm)		Area garantita m²	
min.	max.	min.	max.	max.	
600	6000*	500	4000	8 (manovella)	

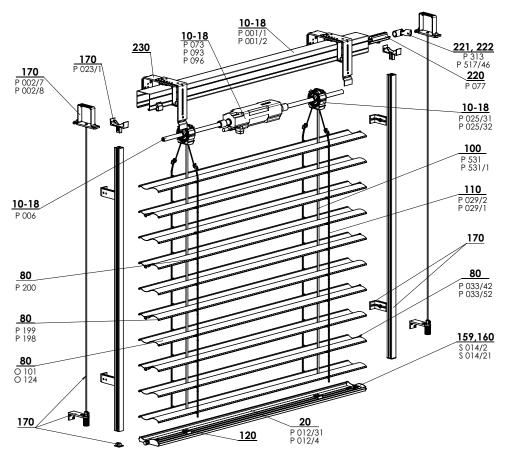
<sup>\*</sup> Attenzione: Con maggiore larghezza della frangisole si abbassa la sua resistenza al vento - vedi Resistenza degli schermi eserni al vento, pagg. 3-6.

#### **Setta 65,90 - manovella** (2-00812-XXXX)

	- Inanovena (2-00012-7////)	Denominazione commerciale Numero d'ardine				
posizione	denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1			
10-18	Profilo superiore Fe	P 001/1	3-00166-PU22			
10-18	Profilo della lista superiore	P 001/2	7-301180-000			
10-18	Cuscinetto C80 / C65 / S65 / Z70	P 025/31	2-01098-9004			
10-18	Cuscinetto Z90 / S90	P 025/32	2-01099-9004			
10-18	Albero	P 006	7-300198-0000			
10-18	Arresto terminale 56x58	P 041	2-00048-9004			
10-18	Trasmissione	P 045/9	6-010260-0000			
10-18	Trasmissione in plastica 8-mm quadrata 14 mm uscita, 46mm	P 045/5	6-013232-0000			
10-18	Trasmissione in plastica 6-mm esagonale 14 mm uscita, 46mm	P 045/6	6-013233-0000			
20	Profilo della lista inferiore Z 90 e S90 grezzo/elox	P012/31	7-303928-XXXX			
20	Profilo della lista inferiore S65 elox	P 012/4	7-301895-PU52			
80	Lamella Al	O 101	vedi Lamelle			
80	Gomma da lamelle Z70 - grigia	P 199	7-301334-XXXX			
80	Gomma da lamelle Z90 - grigia	P 198	7-301335-XXXX			
80	Gancio di collegamento	P 200	6-001206-0000			
80	Guida per la lamella "Z" sinistra+destra	P 033/42	3-03968-XXXX			
80	Guida terminale di metallo "Z" S+D	P 033/52	3-03965-PU19			
100	Nastro tessile 6x0,28 mm	P 531	6-001284-9006			
100	Nastro tessile 6x0,28mm-NERO	P 531/1	6-012700-9004			
110	Scaletta Z70 60/9,5 - GRIGIA / NERA	P 029/2	6-001159-XXXX			
110	Scaletta S90 86/9,5 - GRIGIA / NERA	S 029/1	6-011065-XXXX			
120	Supporto del nastro tessile	P 013	2-00039-0000			
130	Manovella completa ( 45° / 90° ) - USCITA ESAGONALE (VŽ + NHK)	P 150/1	2-00298-0000			
130	Manovella completa staccabile ( 90° ) - USCITA QUADRATA	P 150/4	2-00581-0000			
130	Manovella completa con cardano ( 90° ) - USCITA QUADRATA	P 150/3	2-00300-0000			
130	Manovella completa diretta - SENZA ISOLATORE PASSANTE	P 150/8	2-01302-0000			
135	Isolatore passante 90° bianco/grigio SQ 8x250 (23x85mm)	P 056/2	6-006684-XXXX			
159,160	Serratura terminale S 65 sinistra+destra	S 014/2	2-00697-XXXX			
159,160	Serratura terminale S90 sinistra+destra	S 014/21	2-01116-XXXX			
170	Guida - lista / cavetto + supporti		vedi Guida			
170	Gancio della lista superiore - Fe PROFILO WINDSTABIL	P 002/7	2-01128-0000			
170	Gancio della lista superiore – Al PROFILO WINDSTABIL	P 002/8	2-01294-0000			
170	Supporto di arresto della lista di guida	P 023/1	3-02758-9004			
220	Innesto dell'albero	P 077	6-001198-0000			
221	Innesto dell'albero articolato C 65/80 e Z70/90	P 313	6-003075-0000			
222	Trasmissione ad angolo, D-46 mm	P 517/46	6-017225-0000			
230	Supporti delle frangisole esterne		vedi Supporti delle frangisole			

#### Setta 65, 90 - motore

#### Specificazione base del prodotto



SETTA 65/90 - MOTORE 2-00813-XXXX-B

#### **Specificazione Setta 65**

	Drofle s		Profilo inferiore	Lamella	Guida latera	ale	Scaletta	Nastro tessile	Montaggio
	Profilo superiore		Promo interiore	Lamena	lista di guida	cavetto	Scaletta	Nastro tessile	Montaggio
Denominazione commerciale Dimensioni (mm) Materiale	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/4 67 x 13 Al	S 039 0,42 x 83 Al	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 036 Ø 3,2 Fe/PVC	P 029/2 60 x 9,5 PES	P 531, P531/1 6 x 0,28 PES	Varianti del montaggio nel capitolo "Montaggio"
Colore	Standard: lamiera zincata naturale (profilo Al) Gli altri RAL in verniciati	ura	Standard: alluminio elox. Gli altri RAL in verniciatura	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	Standard: elox Gli altri RAL in verniciatura	grigio nero	grigio nero	grigio nero	

#### **Specificazione Setta 90**

	Dua-file a		Profilo inferiore	Lamella	Guida later	ale	Scaletta	No stup to soil o	
	Profilo s	uperiore	periore Promo interiore		lista di guida	cavetto	Scaletta	Nastro tessile	Montaggio
Denominazione commerciale Dimensioni (mm)	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/31 93 x 14 Al	S 037 0,42 x 113 Al	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 036 Ø 3,2 Fe/PVC	S 029/1 86 x 9,5 PES	P 531, P531/1 6 x 0,28 PES	Varianti del mon- taggio nel capitolo "Montaggio"
Materiale			۲	95					
Colore	Standard: lamiera zincata naturale (profilo AI)		Standard: alluminio elox. Gli altri RAL in	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	Standard: elox Gli altri RAL in	grigio nero	grigio nero	grigio nero	
	Gli altri RAL in verniciato	ıra	verniciatura		verniciatura				

Versioni atipiche non si producono.

#### **Dimensioni standard**

Larghezza ( mm)		Altezza	a ( mm)	Area garantita m²
min.	max.	min.	max.	max.
600	6000*	500	4000	24 (motore)

<sup>\*</sup> Attenzione: Con maggiore larghezza della frangisole si abbassa la sua classe di resistenza al vento - vedi Resistenza degli schermi eserni al vento, pagg. 3-6.

#### **Setta 65,90 - motore** (2-00813-XXXX)

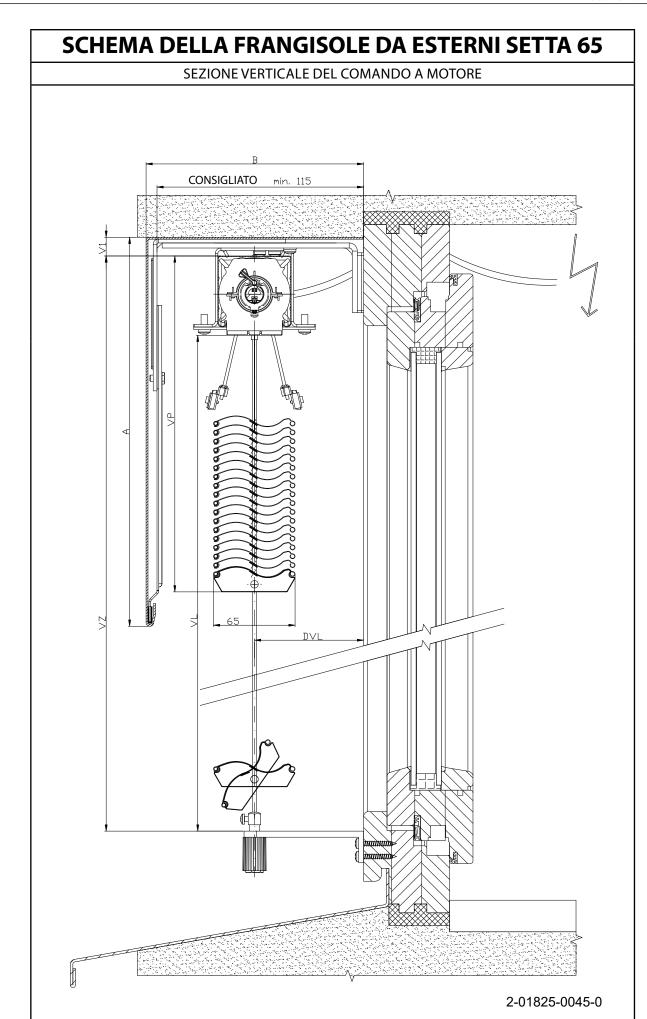
posizione	denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1
10-18	Profilo superiore Fe	P 001/1	3-00166-PU22
10-18	Profilo della lista superiore	P 001/2	7-301180-000
10-18	Cuscinetto C65, C80, Z70, S65	P 025/31	2-01098-9004
10-18	Cuscinetto Z90/S90	P 025/32	2-01099-9004
10-18	Albero	P 006	7-300198-0000
10-18	Motori (ELERO)	P 096	2-00648-0000
10-18	Motori (SOMFY)	P 073	2-00512-0000
10-18	Motori (GEIGER)	P 093	2-00572-0000
20	Profilo della lista inferiore Z 90 e S90 grezzo/elox	P012/31	7-303928-XXXX
20	Profilo della lista inferiore S65 elox	P 012/4	7-301895-PU52
80	Lamella Al		vedi Lamelle
80	Gomma da lamelle Z70 - grigia	P 199	7-301334-XXXX
80	Gomma da lamelle Z90 - grigia	P 198	7-301335-XXXX
80	Gancio di collegamento	P 200	6-001206-0000
80	Guida per la lamella "Z" sinistra+destra	P 033/42	3-03968-XXXX
80	Guida terminale di metallo "Z" S+D	P 033/52	3-03965-PU19
100	Nastro tessile 6x0,28 mm	P 531	6-001284-9006
100	Nastro tessile 6x0,28mm-NERO	P 531/1	6-012700-9004
110	Scaletta Z70 60/9,5 - GRIGIA / NERA	P 029/2	6-001159-XXXX
110	Scaletta S90 86/9,5 - GRIGIA / NERA	S 029/1	6-011065-XXXX
120	Supporto del nastro tessile	P 013	2-00039-0000
159,160	Serratura terminale S 65 sinistra+destra	S 014/2	2-00697-XXXX
159,160	Serratura terminale S90 sinistra+destra	S 014/21	2-01116-XXXX
170	Guida - lista / cavetto + supporti		vedi Guida
170	Gancio della lista superiore - Fe PROFILO WINDSTABIL	P 002/7	2-01128-0000
170	Gancio della lista superiore – Al PROFILO WINDSTABIL	P 002/8	2-01294-0000
170	Supporto di arresto della lista di guida	P 023/1	3-02758-9004
220	Innesto dell'albero	P 077	6-001198-0000
221	Innesto dell'albero articolato C 65/80 a Z70/90	P 313	6-003075-0000
222	Trasmissione ad angolo, D-46 mm	P 517/46	6-017225-0000
230	Supporti delle frangisole esterne		vedi Supporti delle frangisole

# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI SETTA 65** SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MANIVELLA CONSIGLIATO min. 115 90° MANOVELLA **(** 45° MANOVELLA DVL 2-01825-0048-0

2-01825-0044-0

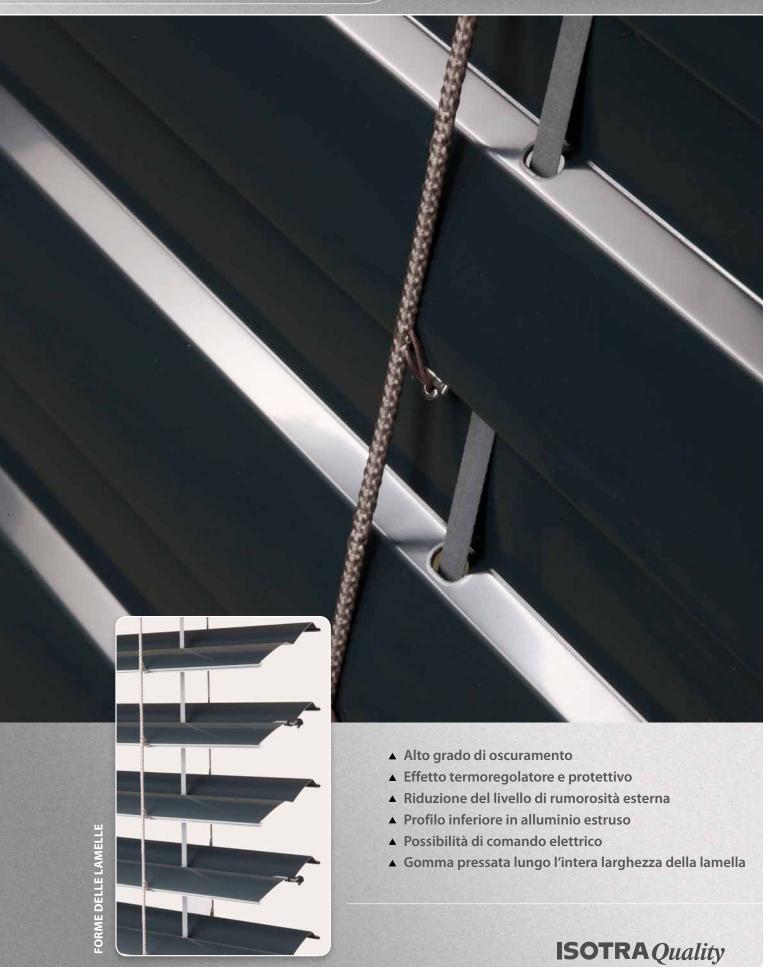
# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI SETTA 65** SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MANOVELLA CONSIGLIATO min. 115 90° MANOVELLA 45° MANOVELLA D∨L

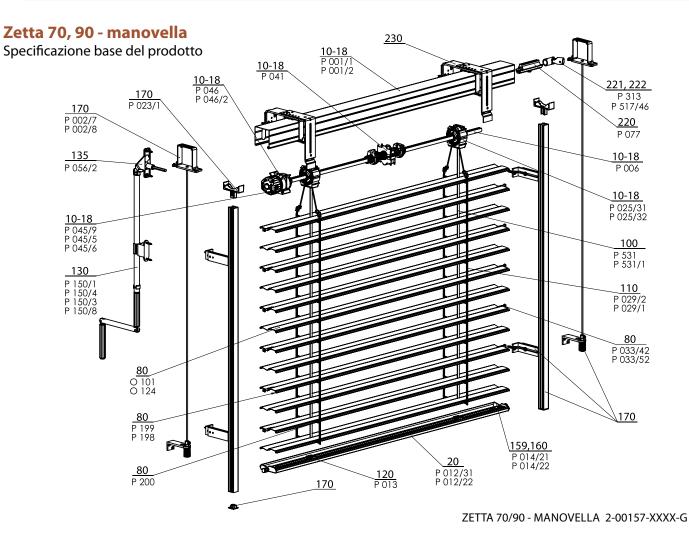
# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI SETTA 65** SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MOTORE CONSIGLIATO min. 115 DVL 2-01825-0049-0



# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI SETTA 90/65** SEZIONE ORIZZONTALE DEL COMANDO A MOTORE 1+1mm/1m (W) ALLA TEMPERATURA DI INSTALLAZIONE 20°C m . min 1+1mm/1m (W) ALLA TEMPERATURA DI INSTALLAZIONE 20°C 0 90 (65) DVL 2-01825-0081-0

# Zetta 70, 90





#### **Specificazione Zetta 70**

	D. Cl.		D. Cl. i. C. i.		Guida later	ale	C. J. M.	N	
	Profilo superiore		Profilo inferiore	Lamella	lista di guida		Scaletta	Nastro tessile	Montaggio
Denominazione commerciale Dimensioni (mm) Materiale	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/2 67 x 13 Al	P 038 0,42 x 83 Al	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 036 Ø 3,2 Fe/PVC	P 029/2 60 x 9,5 PES	P 531, P531/1 6 × 0,28 PES	Varianti del mon- taggio nel capitolo "Montaggio"
Colore	Standard: lamiera zincata naturale (profilo Al) Gli altri RAL in verniciat	ura, DECORAL*	Standard: alluminio elox. Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	Standard: elox Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	grigio nero	grigio nero	grigio nero	

#### **Specificazione Zetta 90**

	D . Cl .		Profilo inferiore		Guida latera	ale	C 1 - 44 -	N	
	Ргопіо ѕ	superiore Profilo inferiore		Lamella	lista di guida	cavetto	Scaletta	Nastro tessile	Montaggio
Denominazione commerciale Dimensioni ( mm) Materiale	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/31 93 x 14 Al	P 037 0,42 x 113 Al	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 036 Ø 3,2 Fe/PVC	P 029/1 80 x 9,5 PES	P 531, P531/1 6 x 0,28 PES	Varianti del mon- taggio nel capitolo "Montaggio"
Colore	Standard: lamiera zincata naturale (profilo Al) Gli altri RAL in verniciat	ura, DECORAL*	Standard: alluminio elox. Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	Standard: elox Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	grigio nero	grigio nero	grigio nero	

<sup>\*</sup> dimensione massima 4000 mm

Versioni atipiche non si producono.

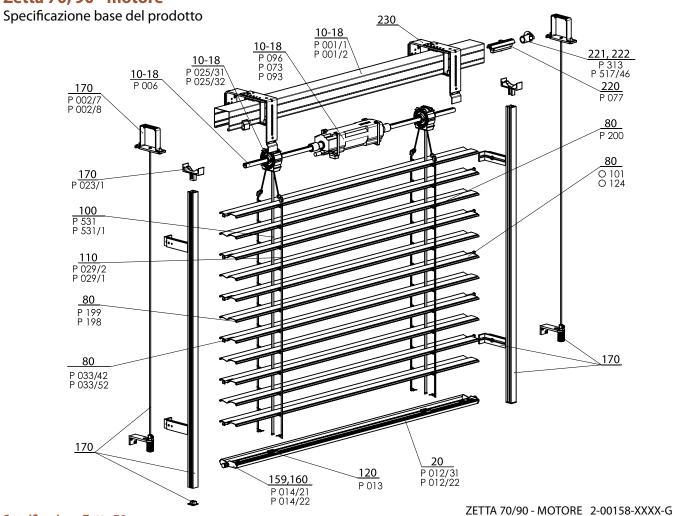
	Larghez	za ( mm)	Altezza	a ( mm)	Area garantita m²	
Dimensioni standard	min.	max.	min.	max.	max.	
	600	6000*	500	4000	8 (manovella)	

<sup>\*</sup> Attenzione: Con maggiore larghezza della frangisole si abbassa la sua resistenza al vento - vedi Resistenza degli schermi esterni al vento, pagg. 3-6.

#### Zetta 70,90 - manovella (2-00157-7001/9001)

posizione	denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1
10-18	Profilo superiore Fe	P 001/1	3-00166-PU22
10-18	Profilo della lista superiore	P 001/2	7-301180-000
10-18	Cuscinetto C80 / C65 / S65 / Z70	P 025/31	2-01098-9004
10-18	Cuscinetto Z90 / S90	P 025/32	2-01099-9004
10-18	Albero	P 006	7-300198-0000
10-18	Arresto terminale 56x58	P 041	2-00048-9004
10-18	Trasmissione	P 045/9	6-010260-0000
10-18	Trasmissione in plastica 8-mm quadrata 14 mm uscita, 46mm	P 045/5	6-013232-0000
10-18	Trasmissione in plastica 6-mm esagonale 14 mm uscita, 46mm	P 045/6	6-013233-0000
10-18	Supporto della trasmissione	P 046	6-001181-0000
10-18	Supporto della trasmissione, corpo 46 mm	P 046/2	6-013234-0000
20	Profilo della Isita inferiore Z 90 e S90 grezzo/elox	P012/31	7-303928-XXXX
20	Profilo della lista inferiore C65 e Z70 ELOX	P 012/22	7-302680-PU52
80	Lamella Al		vedi Lamelle
80	Gomma da lamelle Z70 - grigia	P 199	7-301334-XXXX
80	Gomma da lamelle Z90 - grigia	P 198	7-301335-XXXX
80	Gancio di collegamento	P 200	6-001206-0000
80	Guida per la lamella "Z" sinistra+destra	P 033/42	3-03968-XXXX
80	Guida terminale di metallo "Z" S+D	P 033/52	3-03965-PU19
100	Nastro tessile 6x0,28 mm	P 531	6-001284-9006
100	Nastro tessile 6x0,28mm-NERO	P 531/1	6-012700-9004
110	Scaletta Z70 60/9,5 - GRIGIA / NERA	P 029/2	6-001159-XXXX
110	Scaletta S90 86/9,5 - GRIGIA / NERA	S 029/1	6-011065-XXXX
120	Supporto del nastro tessile	P 013	2-00039-0000
130	Manovella completa (45° / 90°) - USCITA ESAGONALE (VŽ + NHK)	P 150/1	2-00298-0000
130	Manovella completa staccabile ( 90° ) - USCITA QUADRATA	P 150/4	2-00581-0000
130	Manovella completa con cardano ( 90° ) - USCITA QUADRATA	P 150/3	2-00300-0000
130	Manovella completa diretta - SENZA ISOLATORE PASSANTE	P 150/8	2-01302-0000
135	Isolatore passante 90° bianco/grigio SQ 8x250 (23x85mm)	P 056/2	6-006684-XXXX
159,160	Serratura terminale Z 70 sinistra+destra	P 014/22	2-01117-XXXX
159,160	Serratura terminale S90 sinistra+destra	S 014/21	2-01116-XXXX
170	Guida - lista / cavetto + supporti		vedi Guida
170	Gancio della lista superiore - Fe PROFILO WINDSTABIL	P 002/7	2-01128-0000
170	Gancio della lista superiore – Al PROFILO WINDSTABIL	P 002/8	2-01294-0000
170	Supporto di arresto della lista di guida	P 023/1	3-02758-9004
220	Innesto dell'albero	P 077	6-001198-0000
221	Innesto dell'albero articolato C 65/80 e Z70/90	P 313	6-003075-0000
222	Trasmissione ad angolo, D-46 mm	P 517/46	6-017225-0000
230	Supporti delle frangisole esterne		vedi Supporti delle frangisole

#### **Zetta 70, 90 - motore**



#### Specificazione Zetta 70

	Profilo superiore		Profilo inferiore	Lamella	Guida laterale		6 1 - 44	Nastro	
					lista di guida	cavetto	Scaletta	tessile	Montaggio
Denominazione commerciale Dimensioni (mm) Materiale	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/2 67 x 13 Al	P 038 0,42 x 83 Al	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 036 Ø 3,2 Fe/PVC	P 029/2 60 x 9,5 PES	P 531, P531/1 6 x 0,28 PES	Varianti del montaggio nel capitolo "Montaggio"
Colore	Standard: lamiera zincata naturale (profilo Al) Gli altri RAL in verniciato	ura, DECORAL*	Standard: alluminio elox. Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	Standard: elox Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	grigio nero	grigio nero	grigio nero	

#### **Specificazione Zetta 90**

	Profilo superiore		Profilo inferiore	Lamella	Guida laterale		6 - 1 - 44 -	Nastro	
					lista di guida	cavetto	Scaletta	tessile	Montaggio
Denominazione commerciale Dimensioni (mm) Materiale	P 001/1 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/31 93 x 14 Al	P 037 0,42 x 113 Al	Varianti delle liste di guida nel capitolo "Guida"	P 036 Ø 3,2 Fe/PVC	P 029/1 80 x 9,5 PES	P 531, P531/1 6 x 0,28 PES	Varianti del montaggio nel capitolo "Montaggio"
Colore	Standard: lamiera zincata naturale (profilo AI) Gli altri RAL in verniciato	ura, DECORAL*	Standard: alluminio elox. Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	Standard: elox Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*	grigio nero	grigio nero	grigio nero	

<sup>\*</sup> dimensione massima 4000 mm

Versioni atipiche non si producono.

#### **Dimensioni standard**

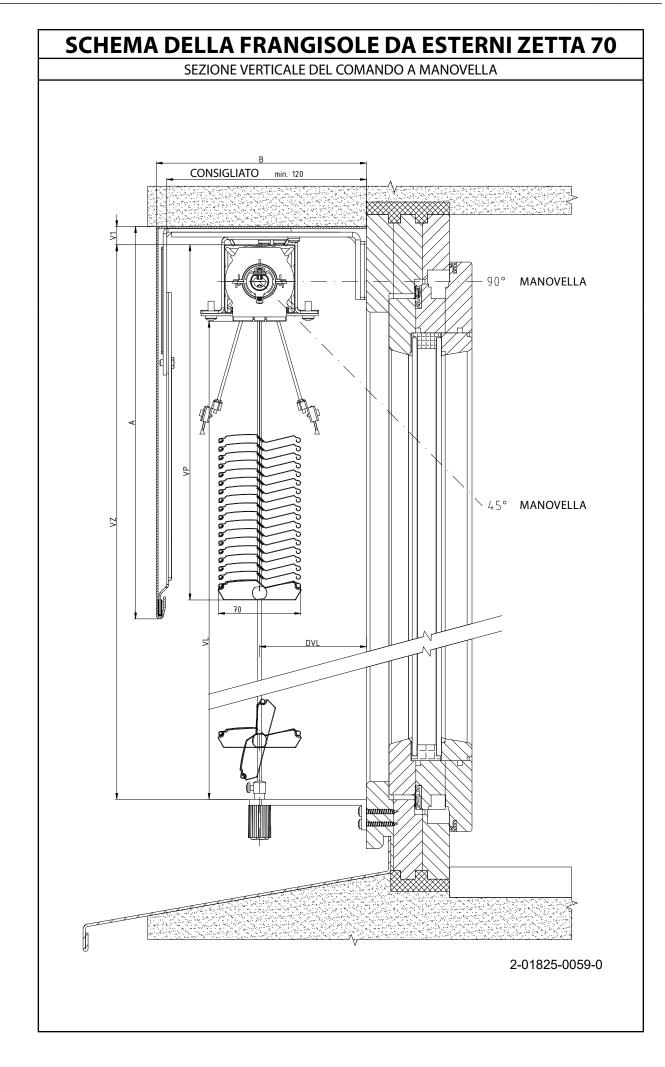
Larghezza ( mm)		Altezza	a ( mm)	Area garantita		
min.	max.	min.	max.	max.		
600	6000*	500	4000	24		

<sup>\*</sup> Attenzione: Con maggiore larghezza della frangisole si abbassa la sua classe di resistenza al vento - vedi Resistenza degli schermi eserni al vento, pagg. 3-6.

#### Zetta 70,90 - motore (2-00158-XXXX)

posizione	denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1	
10-18	Profilo superiore Fe	P 001/1	3-00166-PU22	
10-18	Profilo della lista superiore	P 001/2	7-301180-000	
10-18	Cuscinetto C80 / C65 / S65 / Z70	P 025/31	2-01098-9004	
10-18	Cuscinetto Z90 / S90	P 025/32	2-01099-9004	
10-18	Albero	P 006	7-300198-0000	
10-18	Motori (ELERO) delle frangisole esterne	P 096	2-00648-0000	
10-18	Motori (SOMFY) delle frangisole esterne	P 073	2-00512-0000	
10-18	Motori (GEIGER) delle frangisole esterne	P 093	2-00572-0000	
20	Profilo della lista inferiore Z 90 e S90 grezzo/elox	P012/31	7-303928-XXXX	
20	Profilo della lista inferiore C65 e Z70 ELOX	P 012/22	7-302680-PU52	
80	Lamella Al		vedi Lamelle	
80	Lamella Al 042x113	O 124	6-001096-XXXX	
80	Gomma da lamelle Z70 - grigia	P 199	7-301334-XXXX	
80	Gomma da lamelle Z90 - grigia	P 198	7-301335-XXXX	
80	Gancio di collegamento	P 200	6-001206-0000	
80	Guida di finale per la lamella "Z" sinistra+destra	P 033/42	3-03968-XXXX	
80	Guida terminale di metallo "Z" S+D	P 033/52	3-03965-PU19	
100	Nastro tessile 6x0,28 mm	P 531	6-001284-9006	
100	Nastro tessile 6x0,28mm-NERO	P 531/1	6-012700-9004	
110	Scaletta Z70 60/9,5 - GRIGIA / NERA	P 029/2	6-001159-XXXX	
110	Scaletta S90 86/9,5 - GRIGIA / NERA	S 029/1	6-011065-XXXX	
120	Supporto del nastro tessile	P 013	2-00039-0000	
159,160	Serratura terminale Z 70 sinistra+destra	P 014/22	2-01117-XXXX	
159,160	Serratura terminale S90 sinistra+destra	S 014/21	2-01116-XXXX	
170	Guida - lista / cavetto + supporti		vedi Guida	
170	Gancio della lista superiore - Fe PROFILO WINDSTABIL	P 002/7	2-01128-0000	
170	Gancio della lista superiore – Al PROFILO WINDSTABIL	P 002/8	2-01294-0000	
170	Supporto di arresto della lista di guida	P 023/1	3-02758-9004	
220	Innesto dell'albero	P 077	6-001198-0000	
221	Innesto dell'albero articolato C 65/80 e Z70/90	P 313	6-003075-0000	
222	Trasmissione ad angolo, D-46 mm	P 517/46	6-017225-0000	
230	Supporti delle frangisole esterne		vedi Supporti delle frangisole	

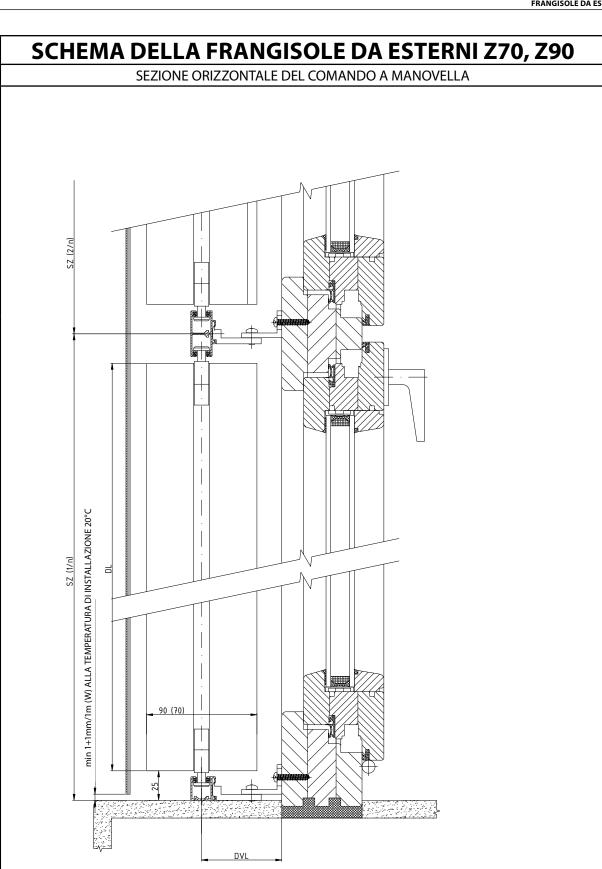
# **SCHÉMA STORE D'EXTERIEUR ZETTA 70** SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MANOVELLA CONSIGLIATO 90° MANOVELLA 45° MANOVELLA 2-01825-0063-0



# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI ZETTA 90** SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MANOVELLA CONSIGLIATO min. 140 — 90° MANOVELLA √ 45° I MANOVELLA 90 2-01825-0073-0

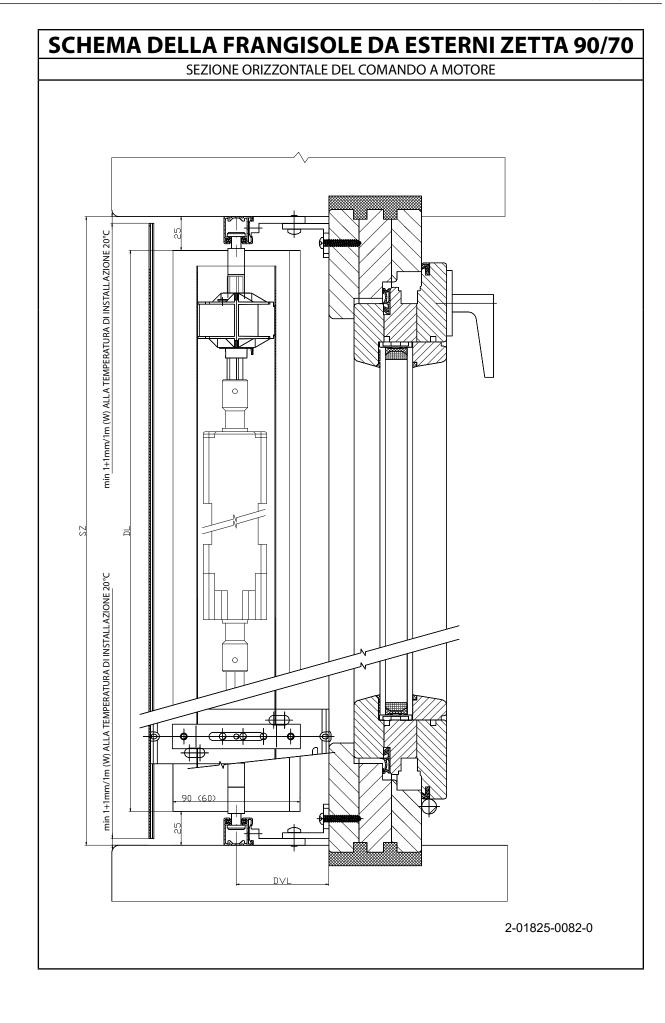
# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI ZETTA 90** SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MANOVELLA CONSIGLIATO 90° MANOVELLA 45° MANOVELLA 2-01825-0069-0

# SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI ZETTA 90, ZETTA 70 SEZIONE ORIZZONTALE DEL COMANDO A MANOVELLA min 1+1mm/1m (W) ALLA TEMPERATURA DI INSTALLAZIONE 20°C min 1+1mm/1m (W) ALLA TEMPERATURA DI INSTALLAZIONE 20°C 90 (70) DVL 2-01825-0079-0

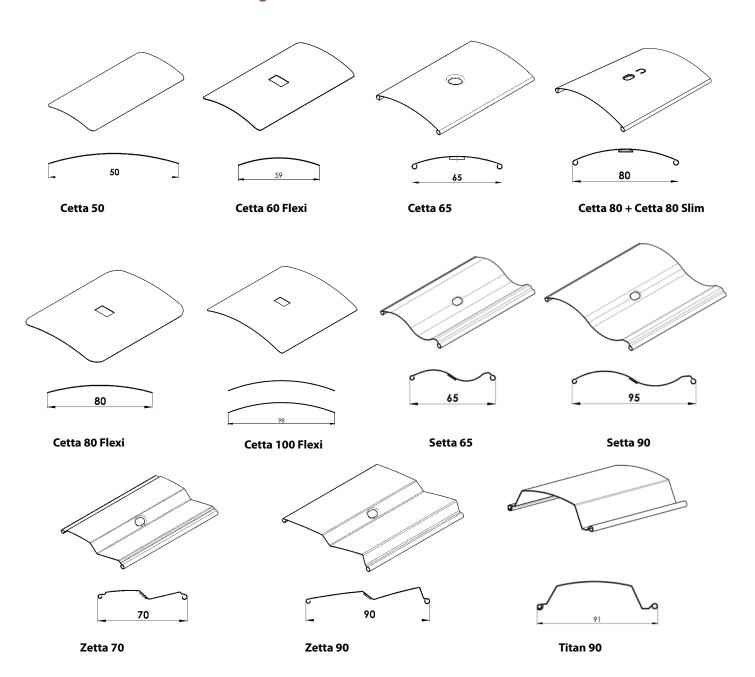


2-01825-0080-0

# **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI ZETTA 90** SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MOTORE CONSIGLIATO min. 140 2-01825-0068-0



## Forme delle lamelle delle frangisole da esterni



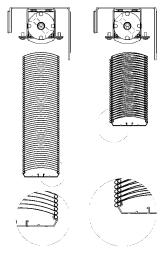
£	artezza aena massa arrona		
frangisole (mm)	Cetta 80	Cetta 80-Slim	
500	130	125	
600	140	130	
700	145	135	
800	150	145	
900	155	150	
1000	165	155	
1100	170	160	
1200	180	165	
1300	185	170	
1400	190	180	
1500	195	180	
1600	205	190	
1700	210	195	
1800	215	195	
1900	225	205	
2000	230	205	
2100	235	215	
2200	240	220	

altezza della massa avvolta

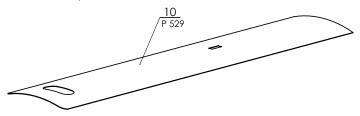
altezza della	altezza della r	nassa avvolta
frangisole (mm)	Cetta 80	Cetta 80-Slim
2300	250	225
2400	255	230
2500	265	235
2600	265	240
2700	275	250
2800	280	255
2900	290	260
3000	295	265
3100	300	270
3200	305	275
3300	315	280
3400	320	285
3500	325	290
3600	335	295
3700	340	300
3800	345	305
3900	350	310
4000	360	320

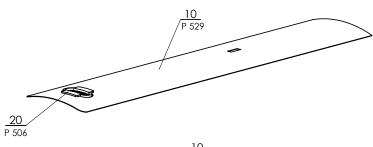
#### Cetta 80-Slim

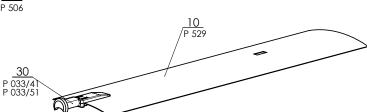
Uno spiccato risparmio dell'altezza della frangisole tirata giù in confronto al sistema attuale Cetta 80.



#### Lamella C50 - completa 2-01072-XXXX-0



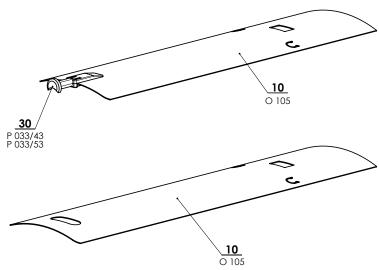




Lamella C60 - Flexi 2-01501-XXXX-0



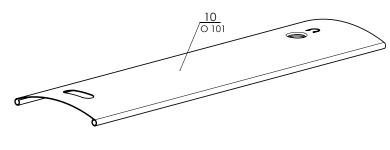
po- sizione	denominazione item	Denomi- nazione commer- ciale	numero disegno
10	Lamella Al	P 529	2-01072-XXXX-0
20	Inserto della lamella del cavetto di guida	P 506	2-01072-XXXX-0
30	Guida terminale S+D (in plastica)	P 033/41	3-03967-xxxx
30	Guida terminale S+D (di metallo)	P 033/51	3-03964-PU19

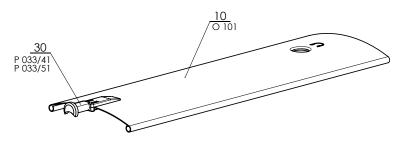


Cetta 60 Flexi

po- sizione	denominazione item	Denomi- nazione commer- ciale	numero disegno
10	Lamella Al	O 105	2-01501-XXXX-0
30	Guida terminale S+D (in plastica)	P 033/43	3-03969-xxxx
30	Guida terminale S+D (di metallo)	P 033/53	3-03966-PU19

Lamella C65 - completa 2-01071-XXXX-0

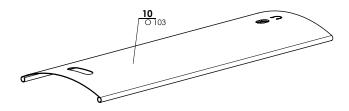


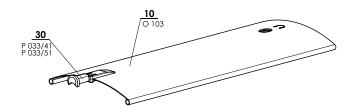


#### Cetta 65

po- sizione	denominazione item	Denomi- nazione commer- ciale	numero disegno
10	Lamella Al	O 101	2-01071-XXXX-0
30	Guida terminale sinistra+destra (in plastica)	P 033/41	3-03967-XXXX
30	Guida terminale S+D (di metallo)	P 033/51	3-03964-PU19

#### Lamella C80 - completa 2-01056-XXXX-1

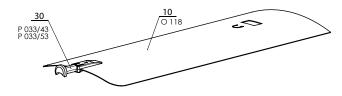


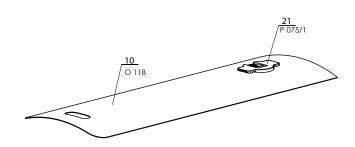


#### Cetta 80

po- sizione	denominazione item	Denomi- nazione commer- ciale	numero disegno
10	Lamella Al	O 103	2-01056-XXXX-1
21	Inserto in plastica Slim	P 075/1	2-01056-XXXX-1
30	Guida terminale per la lamella "C" sinistra+destra (in plastica)	P 033/41	3-03967-XXXX
30	Guida terminale S+D (di metallo)	P 033/51	3-03964-PU19

#### Lamella C80 Flexi - completa 2-01057-XXXX-1

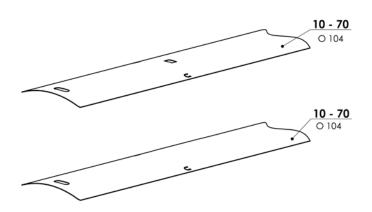




#### Cetta 80 Flexi

po- sizione	denominazione item	Denomi- nazione commer- ciale	numero disegno
10	Lamella Al	O 118	2-01057-XXXX-1
21	Inserto in plastica Slim	P 075/1	2-01057-XXXX-1
30	Guida terminale S+D (in plastica)	P 033/43	3-03969-xxxx
30	Guida terminale S+D (di metallo)	P 033/53	3-03966-PU19

Lamella C100 Flexi - completa 2-01502-XXXXX-1

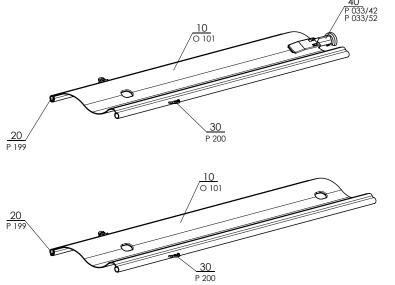


#### Lamella C100 Flex

posizione	denominazione item	Denomi- nazione commer- ciale	numero disegno
10 - 70	Lamella Al	O 104	2-01502-XXXXX-1

Versione speciale

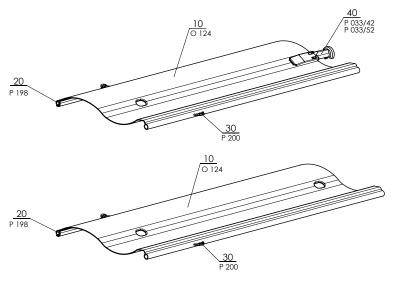
Lamella S65 - completa 2-00687-XXXX-B



Setta 65

po- sizione	denominazione item	Denomi- nazione commer- ciale	numero disegno
10	Lamella Al	O 101	2-00687-XXXX-B
20	Gomma da lamelle	P 199	2-00687-XXXX-B
30	Gancio di collega- mento	P 200	2-00687-XXXX-B
40	Guida terminale sinistra+destra (in plastica)	P 033/42	3-03968-XXXX
40	Guida terminale sinistra+destra (di metallo)	P 033/52	3-03965-PU19

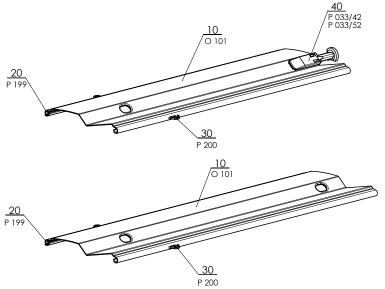
Lamella S90 - completa 2-00686-XXXX-B



Setta 90

po- sizione	denominazione item	Denomi- nazione commer- ciale	numero disegno
10	Lamella Al	O 124	2-00686-XXXX-B
20	Gomma da lamelle	P 198	2-00686-XXXX-B
30	Gancio di collega- mento	P 200	2-00686-XXXX-B
40	Guida terminale sinistra+destra (in plastica)	P 033/42	3-03968-XXXX
40	Guida terminale S+D (di metallo)	P 033/52	3-03965-PU19

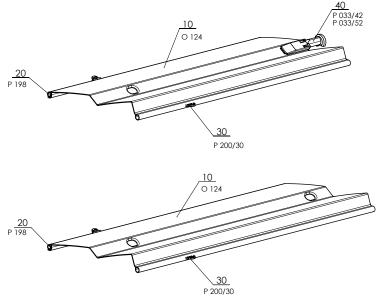
Lamella Z70 completa 2-00515-XXXX-E



#### Zetta 70

po- sizione	denominazione item	Denomi- nazione commer- ciale	numero disegno
10	Lamella Al	O 101	2-00515-XXXX-E
20	Gomma da lamelle	P 199	2-00515-XXXX-E
30	Gancio di collega- mento	P 200	2-00515-XXXX-E
40	Guida terminale sinistra+destra (in plastica)	P 033/42	3-03968-XXXX
40	Guida terminale S+D (di metallo)	P 033/52	3-03965-PU19

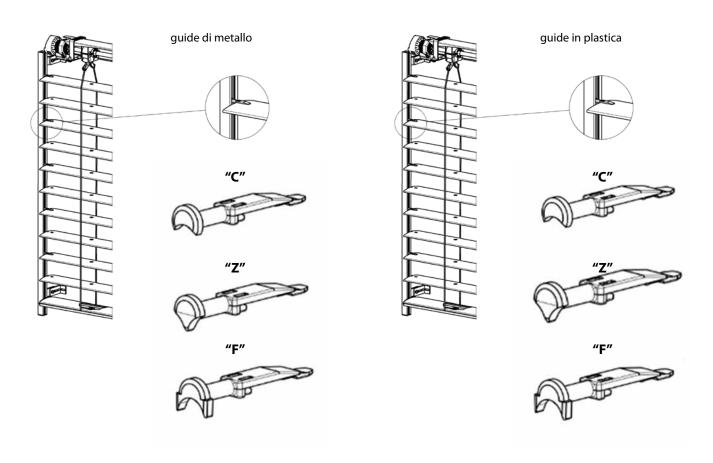
#### Lamella Z90 completa 2-00514-XXXX-C



Zetta 90

posizione	denominazione item	Denomi- nazione commer- ciale	numero disegno
10	Lamella Al	O 124	2-00514-XXXX-C
20	Gomma da lamelle	P 198	2-00514-XXXX-C
30	Gancio di collega- mento	P 200/30	2-00514-XXXX-C
40	Guida terminale sinistra+destra (in plastica)	P 033/42	3-03968-XXXX
40	Guida terminale S+D (di metallo)	P 033/52	3-03965-PU19

Tipi di guide per le frangisole condotte dalle liste di guida



#### Comando delle frangisole Cetta, Setta, Zetta

#### Comando a manovella – posizione 130 (2-00339-0000)

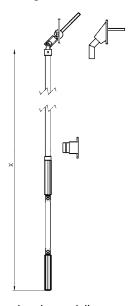
Il comando serve a tirare la frangisole su e giù e per regolare le lamelle.

L'inserimento del meccanismo di comando ad asta negli interni si effettua sotto l'angolo 45° e 90° con aiuto dell'isolatore passante e dell'asta esagonale o quadrata.

Versione cromatica dell'asta: bianca, elox, marrone (soltanto la manovella P150/2)

#### Definizione della lunghezza della manovella

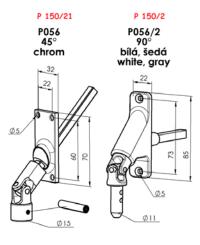
La lunghezza minima della manovella è di 450 mm.



x - lunghezza della manovella di comando

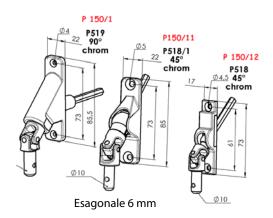
#### Tipi di manovelle

Manovella completa quadrata 45° P150/21 (32x70) Manovella completa quadrata 90° P150/2 (23x85)



Quadrato 8 x 8 mm

Manovella completa esagonale 90° P150/1 (23x85) Manovella completa esagonale 45° P150/11 (22x85) Manovella completa esagonale 45° piccola P150/12 (17x73)

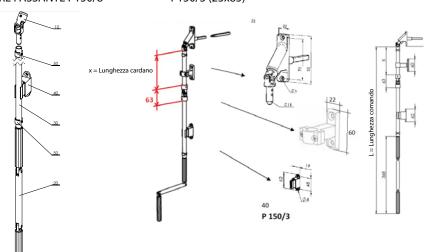


# Manovella completa quadrata 90° staccabile P150/4 (23x85)



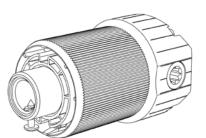
# Manovella completa diretta - SENZA ISOLATORE PASSANTE P150/8

Manovella completa quadrata 90° con cardano P150/3 (23x85)

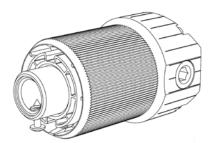


#### Tipi di trasmissioni

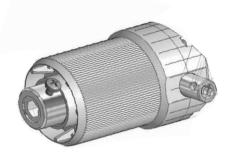
Trasmissione dal foro quadrato P 045/5 (6-013232)



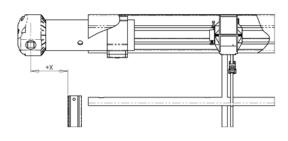
Trasmissione dal foro esagonale P 045/6 (6-013233)



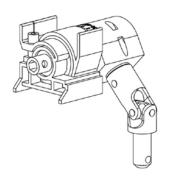
Trasmissione P 045/9 6-010260-0000



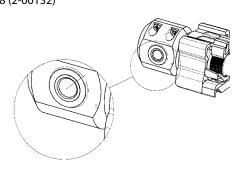
Trasmissione dal foro quadrato prolungata (STS) P 045/4 (6-008115)



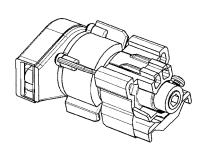
Trasmissione in plastica esagonale - da interni (Cetta 35, Cetta 50) P 517/2 (6-001250-0002)



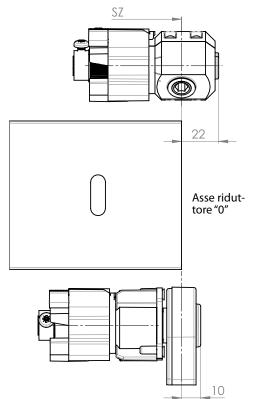
Trasmissione dal foro esagonale per il comando a manovella (Cetta 35, Cetta 50) P 228 (2-00132)

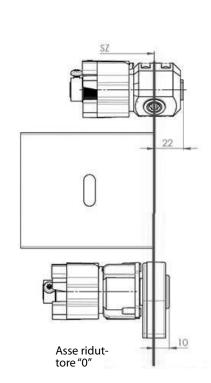


Trasmissione per il comando a cordicella (Cetta 35, Cetta 50) P 227 (2-00133)

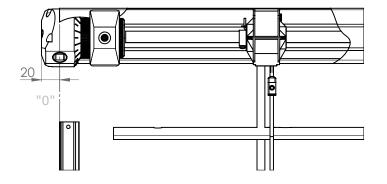


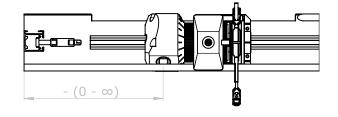
Estensione della trasmissione

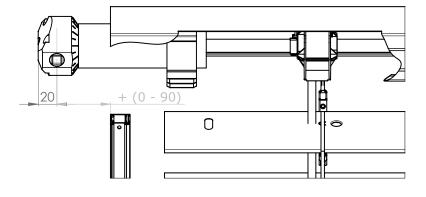


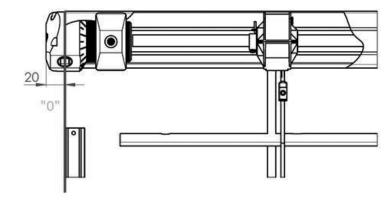


#### Schema dello spostamento della trasmissione









La posizione della trasmissione (possibile spostamento) nel profilo superiore dipende dal concreto fissaggio del telaio della finestra, dello stipite. L'asse della trasmissione è la distanza dell'asse del centro della trasmissione dal bordo esterno della lista di guida, eventualmente dal bordo esterno della lamella nel caso della guida a cavetto in acciaio.

#### Istruzioni di sicurezza:

- Appena si raggiunge l'arresto terminale, non provare a muovere più la manovella
- Girare la manovella soltanto in direzione corrispondente, in modo regolare e senza violenza

#### **Comando a motore**

#### Comando a motore

Il comando a motore serve a tirare le frangisole su e giù e per regolare le lamelle.

Il comando a motore permette la scelta del comando tramite il sensore sole / vento, il telecomando o l'interruttore.

In dipendenza dalle dimensioni della frangisole, è possibile comandare con un solo motore anche più frangisole contemporaneamente. Il motore è poi situato in una delle frangisole del gruppo.

#### Tipi dei motori

denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1	lunghezza del cavo	
MOTORE Somfy WT 6Nm fino a 10m <sup>2</sup>	P 073/6J	6-002594-0000	0,5	
MOTORE Somfy WT 10 Nm fino a 16m <sup>2</sup>	P 073/10J	6-002594-0001	0,5	
MOTORE Somfy WT PROTECT 10 Nm fino a 16m <sup>2</sup>	P 073/10JP	6-002594-0010P	0,5	
MOTORE Somfy WT 18 Nm fino a 20 m <sup>2</sup>	P 073/18J	6-002594-0004	0,5	
MOTORE Somfy J4S IO PROTECT 6 Nm fino a 10m <sup>2</sup>	P 643/676S	6-019616-0676	0,5	
MOTOR Somfy J4S IO PROTECT 10 Nm fino a 16 m <sup>2</sup>	P 643/677S	6-019616-0677	0,5	
MOTORE Somfy IO PROTECT 18 Nm fino a 20 m <sup>2</sup>	P 643/681	6-016065-0681	0,5	
MOTORE Geiger 3 Nm fino a 7 m <sup>2</sup>	P 093/1	6-006880-0000	0,9	
MOTORE Geiger 6 Nm fino a 13 m <sup>2</sup>	P 093/2	6-006880-0001	0,9	
MOTORE Geiger 10 Nm fino a 21 m <sup>2</sup>	P 093/3	6-006880-0002	0,9	
MOTORE Geiger 20 Nm fino a 28 m <sup>2</sup>	P 093/6	6-006880-0006	0,9	
Cavo per il motore Geiger; l= 900mm	P 094	6-006880-0003	0,9	
MOTORE Elero AKKU NOTRAFF 4 Nm fino a 8 m² (12V)	P 096softDC/04	6-015554-0000	0,9	
MOTORE Geiger AIR 6 Nm fino a 7 m <sup>2</sup>	PR0879/6	6-014807-0006	0,9	
MOTORE Geiger AIR 10 Nm fino a 13 m <sup>2</sup>	PR0879/10	6-014807-0010	0,9	
MOTORE Geiger AIR 20 Nm fino a 21 m <sup>2</sup>	PR0879/20	6-014807-0020	0,9	
Cavo per il motore Geiger AIR con il chip LOXON	P094/2	6-014819-0000	0,9	
MOTORE Elero 6 Nm fino a 10 m <sup>2</sup>	P096soft/06	6-008179-0006		
MOTORE Elero 9 Nm fino a 16 m <sup>2</sup>	P096soft/09	6-008179-0009		
MOTORE Elero AKKU NOTRAFF 10 Nm fino a 16 m² (12V)	P 096softDC/10	6-015554-0010		

#### ELERO AKKU NOTRAFF fino a 8m2 - KIT

denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1
MOTORE Elero AKKU NOTRAFF 4 Nm fino a 8 m² (12V)	P 096softDC/04	6-015554-0000
posizione dell'azionamento 56x58mm		6-012081-0000
Adattatore		6-001624-0002
Connessione rapida IP65	X.3952701	6-015557-0000
Uscita sicurezza		6-016465-0000

#### ELERO AKKU NOTRAFF fino a 16m<sup>2</sup> - KIT

denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1
MOTORE Elero AKKU NOTRAFF 10 Nm fino a 16 m² (12V)	P 096softDC/10	6-015554-0010
posizione dell'azionamento 56x58mm		6-012081-0000
Adattatore		6-001624-0002
Connessione rapida IP65	X.3952701	6-015557-0000
Modello di via uscita fino a 10A		6-017114-0000

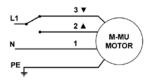
#### Motori ISOTRA BASIC + accessori

denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1
Motore ISOTRA BASIC AM55 6 Nm/35*		6-017847-0006
Motore ISOTRA BASIC AM55/35*		6-017847-0010
Ricevitore radio ISOTRA BASIC Hirschmann plug		6-017848-0000
Telecomando ISOTRA BASIC, 1-canale manuale AC127-01, bianco		6-017850-0001
Telecomando ISOTRA BASIC, 6-canale manuale AC127-06, bianco		6-017850-0006
Cavo di montaggio ISOTRA BASIC		6-017849-0000
Telecomando ISOTRA BASIC, 1-canale manuale USB AC127L-01, bianco		6-017916-910
Telecomando ISOTRA BASIC, 6-canale manuale USB AC127L-06, bianco		6-017917-9010
Sensore vento solare - ISOTRA BASIC		6-018212-0000

<sup>\*</sup>Quando si ordina un motore ISOTRA BASIC AM55 separato da 6 Nm o 10 Nm, il ricevitore radio ISOTRA BASIC Hirschmann plug e tutti i componenti del motore vengono forniti insieme al motore.

#### Comando – motore

#### Schema del collegamento del motore standard



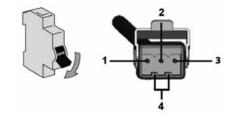
- 1 Blu
- 2 Nero
- 3 Marrone

PE - Giallo-verde

- 1 Conduttore neutro (N)
- 2 Conduttore di fase (su)
- 3 Conduttore di fase (giu)

PE - Conduttore di protezione

#### Schema del collegamento RTS / IO motore



- 1 Conduttore neutro (N)
- 2 Conduttore di fase (L)
- 3 Scollegato
- 4 Conduttore di protezione (PE)

Parametri	motore Somfy	motore Geiger
Coppia di torsione	6 - 18 Nm	3 - 20 Nm
Potenza assorbita	90 - 210 W	90 - 190 W
Consumo corrente	0,41 - 0,7 A	0,4 - 0,85 A
Tensione nominale	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Giri	24 giri/min.	26 giri/min.
Capacità degli interruttori terminali	73	80
Classe di protezione del motore	IP54	IP54
Durata corsa massima	cca 6 min.	cca 6 min.
Peso	1,35 - 2,41 kg	1,5 - 2,2

#### Istruzioni importanti:

- Il montaggio dell'impianto elettrico può essere eseguito soltanto dal personale qualificato
- Non connettere ad un interruttore mai più di un motore. Con un interruttore possono essere comandate più propulsioni soltanto negli impianti da gruppo.

Nota: Schemi dettagliati del collegamento si trovano nei manuali delle ditte Somfy, Geiger, Elero.

#### La coppia di torsione consigliata per le frangisole comandate a motore (Nm)

Larghezza della frangisole (mm)  Altezza della frangisole (mm)	400	1800	2400	3000	3600	4200	4800	5400	6600	7200
1000	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2000	3	3	3	3	6	6	6	6	6	10
3000	3	3	6	6	6	6	10	10	10	20
4000	3	6	6	10	10	10	10	20	20	20

Di norma, il cavo del motore è dotato di un connettore maschio - STA S3.

Il cavo di alimentazione della veneziana è dotato di un connettore femmina - STAK 3.

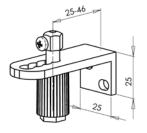
Il connettore femmina STAK 4 è utilizzato per i motori SMI e KNX.

#### Guida

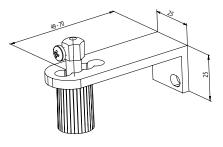
#### Guida a cavetto

Tipi delle guide per le frangisole condotte dal cavetto (Cetta 35, Cetta 50, Cetta 65, Cetta 80, Cetta 80-Flexi, Setta 65, Setta 90, Zetta 70, Zetta 90)

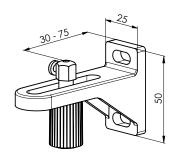
Guida del cavetto ad angolo, 25 - 46 mm P031/6 (2-00822)



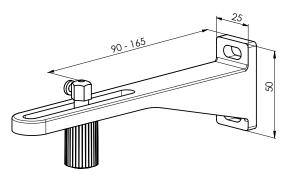
Guida del cavetto ad angolo, 49 - 70 mm P031/1 (2-00137)



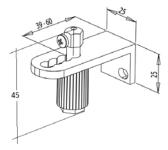
Guida del cavetto singola, 30 - 75 mm P032/2 (2-01648)



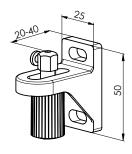
Guida del cavetto singola, 90 -165 mm P032/4 (2-01646)



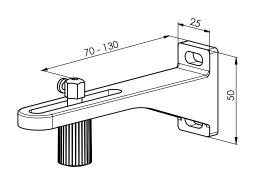
Guida del cavetto ad angolo, 39 - 60 mm P031 (2-00195)



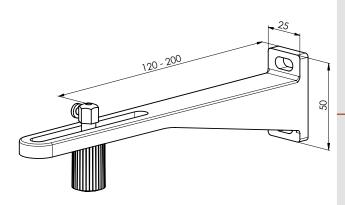
Guida del cavetto singola, 20 - 40 mm P032/1 (2-01649)



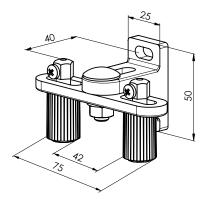
Guida del cavetto singola, 70 - 130 mm P032/3 (2-01647)



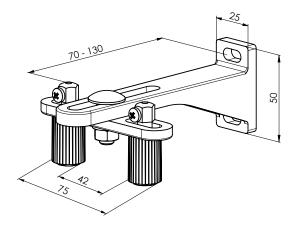
Guida del cavetto singola, 120 - 200 mm P032/5 (2-01645)



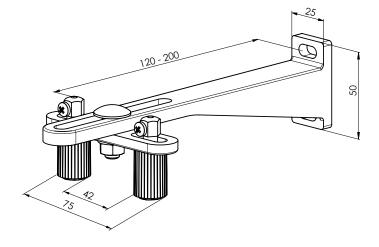
#### Guida del cavetto doppia, 40 mm P032/6 (2-01654)



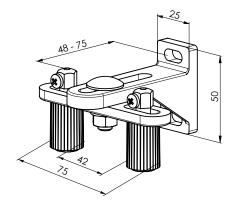
Guida del cavetto doppia, 70 - 130 mm P032/8 (2-01652)



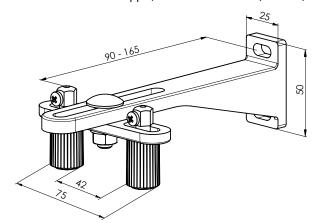
Guida del cavetto doppia, 120 -200 mm P032/10 (2-01650)

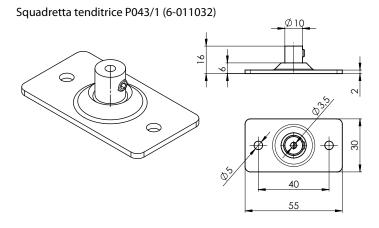


Guida del cavetto doppia, 48 - 75 mm P032/7 (2-01653)



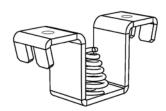
Guida del cavetto doppia, 90 - 165 mm P032/9 (2-01651)





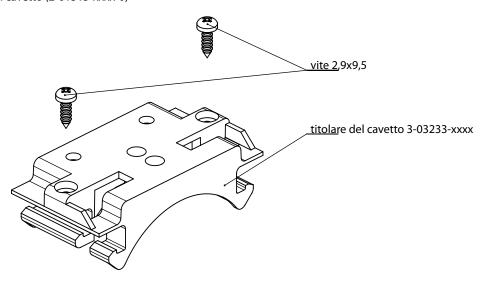
Tipo della guida del cavetto	Distanza del cavetto dal telaio della finestra ( mm)
Guida del cavetto angolare P031/6	25-46
Guida del cavetto angolare P031	39-60
Guida del cavetto angolare P031/1	49-70
Guida del cavetto doppia P032/1	20-40
Guida del cavetto doppia P032/2	30-75
Guida del cavetto doppia P032/3	70-130
Guida del cavetto doppia P032/4	90-165
Guida del cavetto doppia P032/5	120-200
Guida del cavetto doppia P032/6	40
Guida del cavetto doppia P032/7	48-75
Guida del cavetto doppia P032/8	70-130
Guida del cavetto doppia P032/9	90-165
Guida del cavetto doppia P032/10	120-200

Tenditore del cavetto AF 81 P 044 (6-011063)



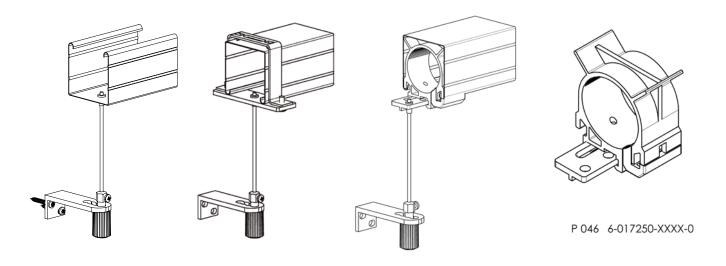
Utilizzato in combinazione con P 043/1 Angolare tenditore. Elimina l'espansione (estate/inverno).

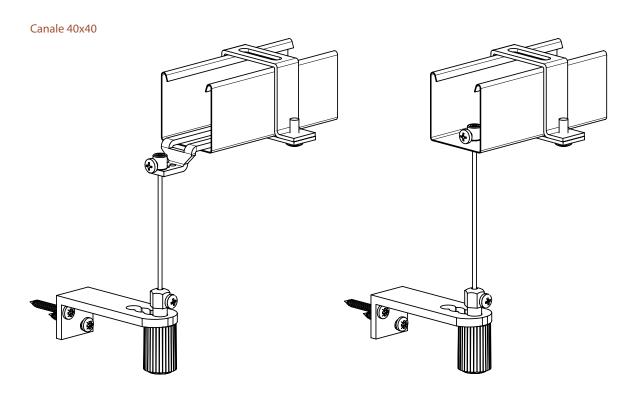
Titolare del cavetto (2-01515-xxxx-0)



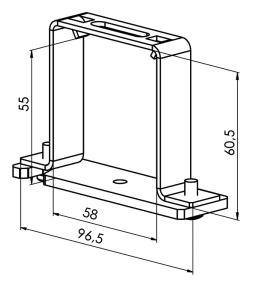
#### Guida a cavetto – modi di attacco

Canale 56 x 58

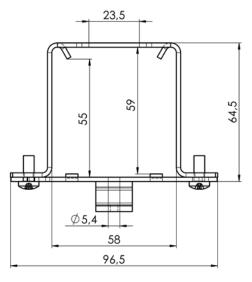




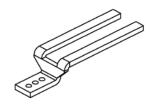
Gancio del cavetto Fe P002/7 (2-01128) (per il profilo superiore 56x58)



Gancio della lista superiore FE per la guida a cavetto (2-00685) (per il profilo superiorel 56x58)



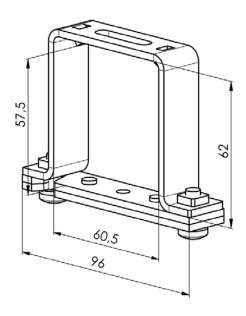
Guida P534/1 (7-301796) per l'asse (-10 . -32) negativa (-)

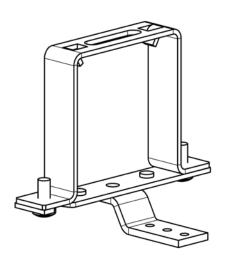


Vite tirante P507 (6-001229) per il cavetto P 501 (2,2 mm) (C50)

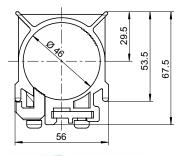


Gancio del cavetto Al P002/8 (2-01294) (per il profilo superiore 58x60)





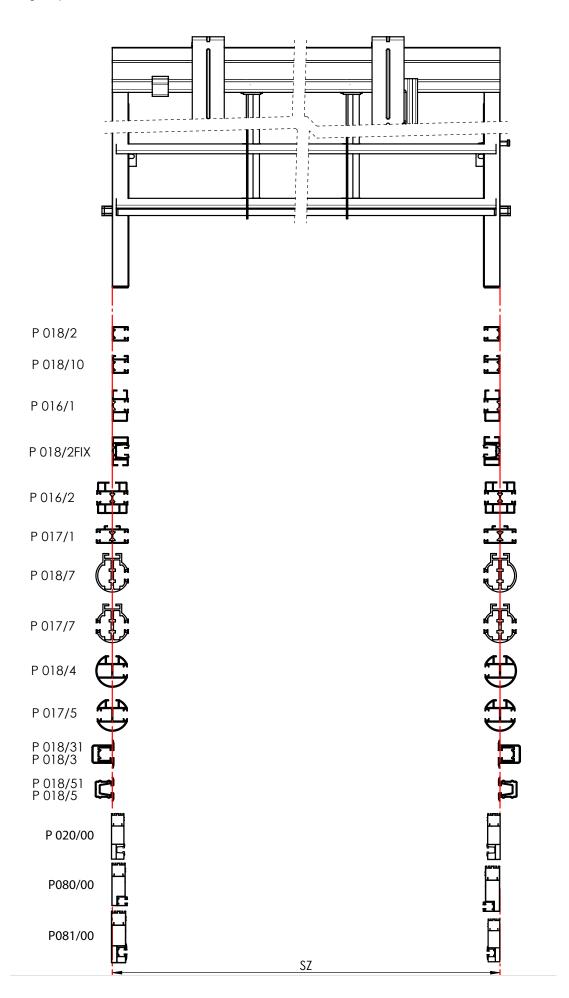
Supporto della trasmissione GEIGER con disposizione per il cavetto in plastica (6-017250)





#### Guida con lista di guida

Le liste di guida valgono per: Cetta 50, Cetta 65, C 60-Flexi, Cetta 80, Cetta 80-Flexi, Cetta 80-Slim, Zetta 70, Zetta 90, Setta 65, Setta 90

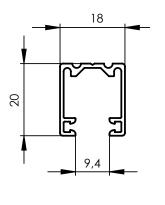


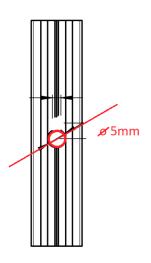
#### Lista di guida semplice P 018/2 (7-302122)

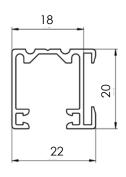
Per il montaggio alla spalletta (senza l'uso del portatore)

# Lista di guida semplice P 018/10 (7-302363)

Per il montaggio al telaio con l'uso dei portatori



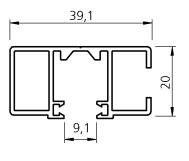


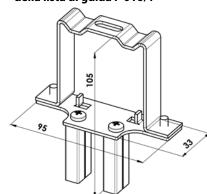


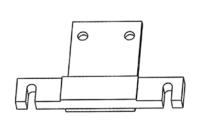
#### Lista di guida autoportante P 016/1 (7-302121) Gancio della lista di guida con

il supporto P 002/42 della lista di guida P 016/1

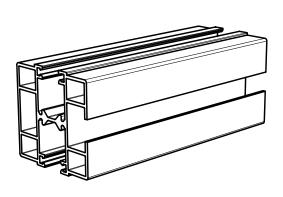
Chiusura P 002/41 (2-00588) della lista di guida P 016/1 e P 016/2

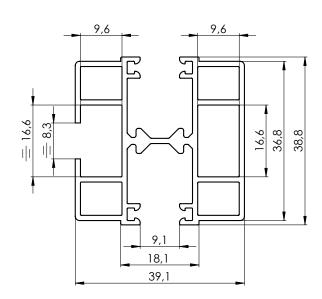




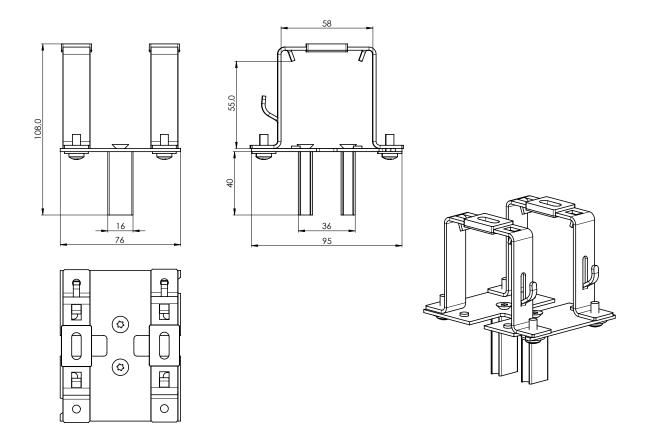


#### **Lista di guida doppia** STS P 016/2 (7-303530)

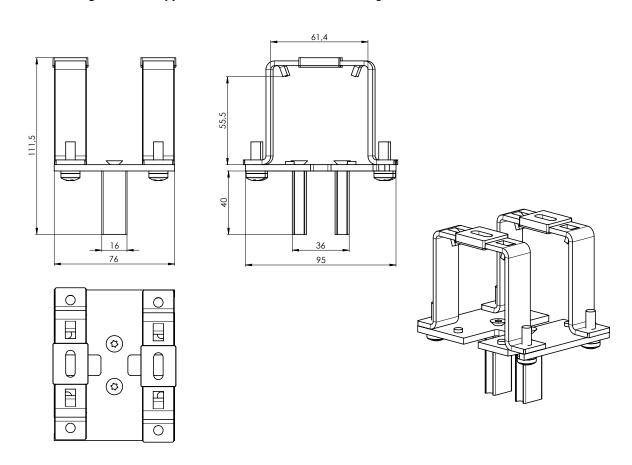




#### Gancio della lista di guida con il supporto (Fe) P 002/14 (2-01684) della lista di guida STS P 016/2

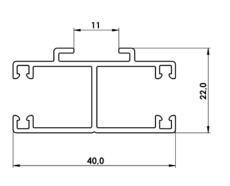


Gancio della lista di guida con il supporto (Al) P 002/9 (2-01628) della lista di guida STS P 016/2

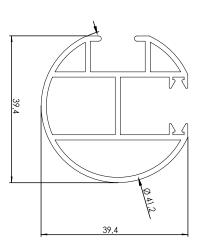


#### Lista di guida doppia P 017/1 (7-302123) Per il montaggio al telaio e alla facciata

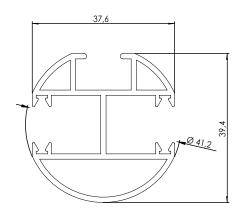
# (con uso del portatore)



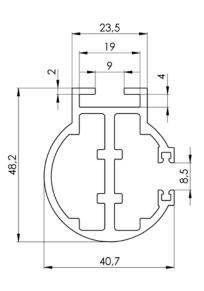
#### Lista di guida tonda unilaterale P 018/4 (6-010533)



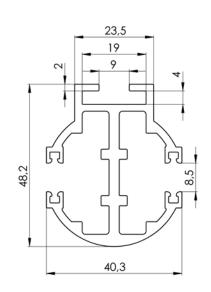
#### Lista di guida bilaterale P 017/5 (6-010532)



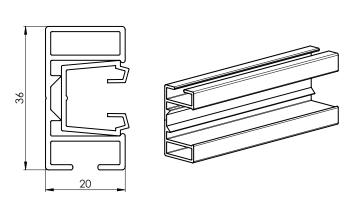
#### Lista di guida tonda semplice P 018/7 (7-302154)



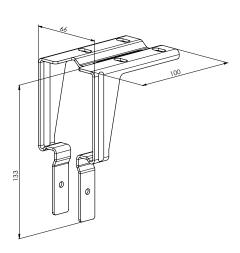
Lista di guida tonda doppia P 017/7 (7-302155)



#### Lista di Guida FIX (P018/2 FIX)



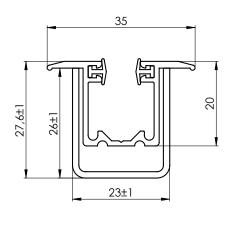
#### Gancio del profilo superiore Fe STS FIX

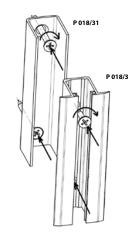


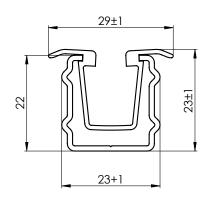
Per estrarre la striscia in PVC, consigliamo di ordinare anche le pinze 6-018552-0000.

# Cassa sotto intonaco P 018/31 (3-01419-0000) con profilo di guida P 018/3X (7-302234-PU52)

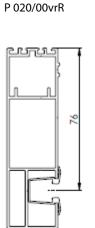
# Cassa sotto intonaco P018/51 (7-301781, Al) con profilo di guida P 018/5 (7-301782, PVC)



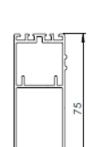




La lista di guida intonacata è tagliata da due lati (a 300 mm dal bordo superiore della lista) ed è collegata dal profilo kedr per l'inserimento alle guide della frangisole e per il corretto inserimento nella boccola della lista di guida. Il profilo kedr è nel complesso per l'intera altezza della lista di guida.

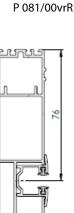


P 020/00vrO



P 080/00vrO

P 080/00vrR

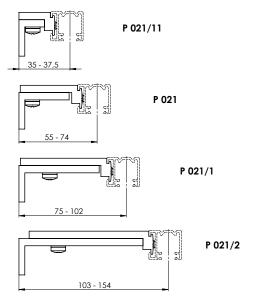


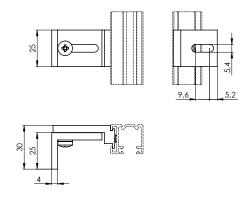
P 081/00vrO

Erweiterungsprofile – siehe Kapitel Selbsttragende Jalousie VIVA

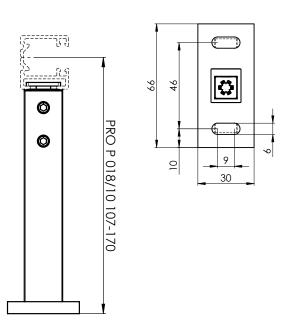
# Supporti delle liste di guida

#### Per la lista di guida P 017/1 e P 018/10

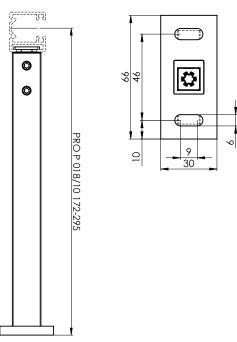




Supporto della lista di guida telescopico, P021/3 (2-00401) per la lista di guida P 017/1, P 017/5, P 018/10, P 018/4

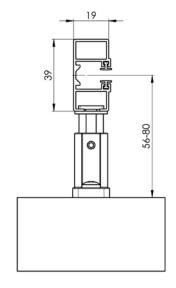


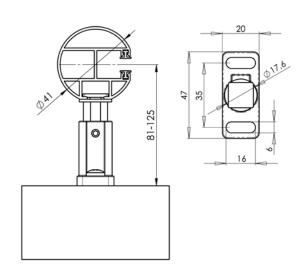
Supporto della lista di guida telescopico, P021/4 (2-00402) per la lista di guida P 017/1, P 017/5, P 018/10, P 018/4

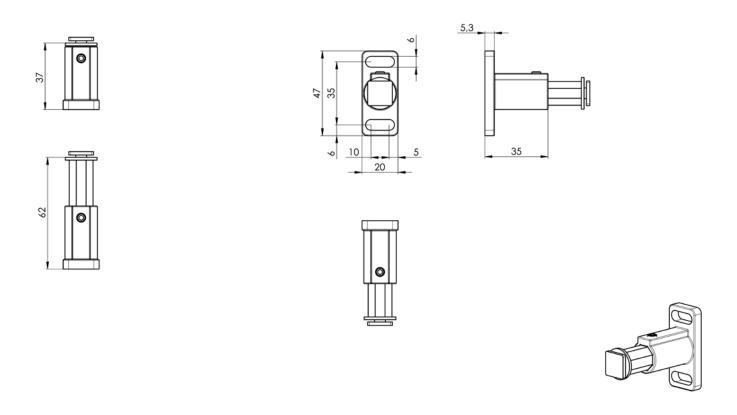


Supporto della lista di guida telescopico STS, P021/5 (2-00582) per la lista di guida P 016/1, P 017/1, P 017/5, P 018/10, P 018/4

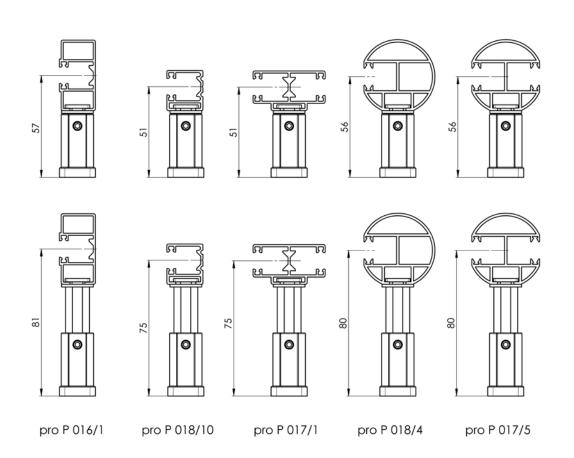
Supporto della lista di guida telescopico STS, P021/6 (2-00583) per la lista di guida P 016/1, P 017/1, P 017/5, P 018/10, P 018/4



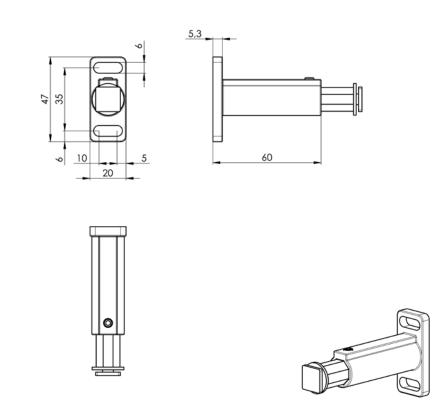




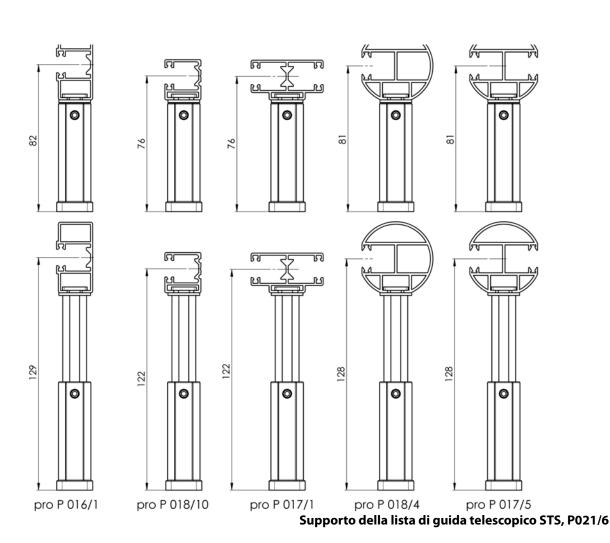
Supporto della lista di guida telescopico STS, P021/5 2-00582-XXXX-0



Supporto della lista di guida telescopico STS, P021/5





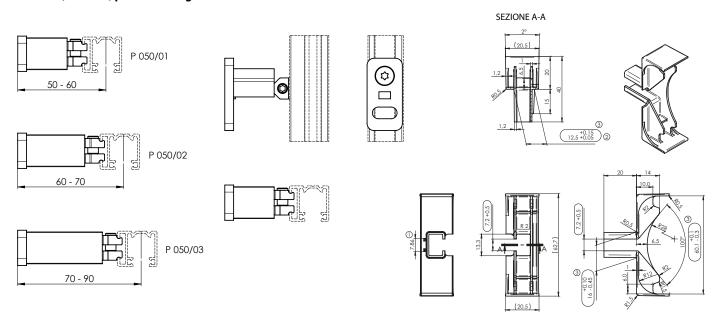


109

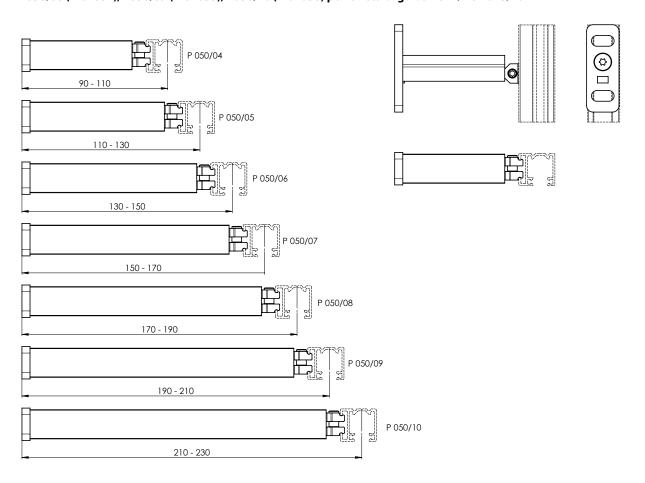
#### Supporti delle liste di guida

# Supporto della lista di guida telescopico, P050/01 (2-01027), P050/02 (2-01028), P050/03 (2-01029) per la lista di guida P017/1 e P018/10

#### Supporto blocco guida

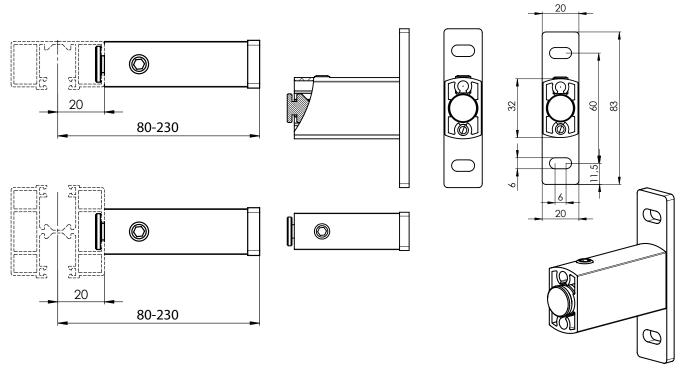


Supporto della lista di guida telescopico, P050/04 (2-01030), P050/05 (2-01031), P050/06 (2-01032), P050/07 (2-01033), P050/08 (2-01034), P050/09 (2-01035), P050/10 (2-01036) per la lista di guida P017/1 e P018/10



## Tavolo supporti delle liste di guida per STS

Denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d´ordine - Abbreviazione 1		
Supporto della lista di guida STS - 80 mm, elox	P 021/17 PU52	2-01714-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 85 mm, elox	P 021/18 PU52	2-01715-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 90 mm, elox	P 021/19 PU52	2-01716-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 95 mm, elox	P 021/20 PU52	2-01717-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 100 mm, elox	P 021/21 PU52	2-01718-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 105 mm, elox	P 021/22 PU52	2-01719-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 110 mm, elox	P 021/23 PU52	2-01720-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 115 mm, elox	P 021/24 PU52	2-01721-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 120 mm, elox	P 021/25 PU52	2-01722-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 125 mm, elox	P 021/26 PU52	2-01723-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 130 mm, elox	P 021/27 PU52	2-01724-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 135 mm, elox	P 021/28 PU52	2-01725-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 140 mm, elox	P 021/29 PU52	2-01726-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 145 mm, elox	P 021/30 PU52	2-01727-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 150 mm, elox	P 021/31 PU52	2-01728-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 155 mm, elox	P 021/32 PU52	2-01729-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 160 mm, elox	P 021/33 PU52	2-01730-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 165 mm, elox	P 021/34 PU52	2-01731-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 170 mm, elox	P 021/35 PU52	2-01732-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 175 mm, elox	P 021/36 PU52	2-01733-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 180 mm, elox	P 021/37 PU52	2-01734-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 185 mm, elox	P 021/38 PU52	2-01735-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 190 mm, elox	P 021/39 PU52	2-01736-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 195 mm, elox	P 021/40 PU52	2-01737-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 200 mm, elox	P 021/41 PU52	2-01738-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 205 mm, elox	P 021/42 PU52	2-01739-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 210 mm, elox	P 021/43 PU52	2-01740-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 215 mm, elox	P 021/44 PU52	2-01741-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 220 mm, elox	P 021/45 PU52	2-01742-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 225 mm, elox	P 021/46 PU52	2-01743-PU52		
Supporto della lista di guida STS - 230 mm, elox	P 021/47 PU52	2-01744-PU52		



#### Supporti delle liste di guida

Tutti i tipi di staffe sono identici per entrambi i tipi di profiliquadrati.

#### Profiloquadrato P 100

40

#### Profiloquadrato P 100/2

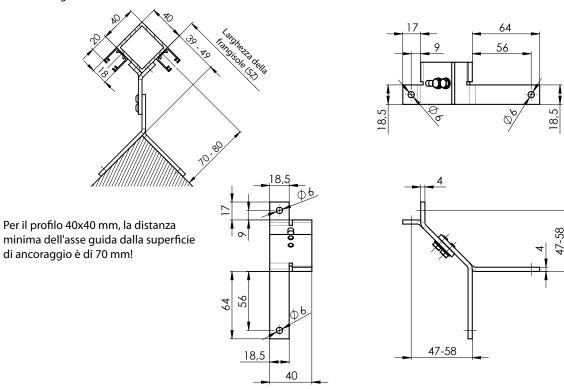
50

Si applica a tutti i tipi di veneziane, tranne S90, Z90 e C100.

Si applicasoltantoalleveneziane S90 e Z90.

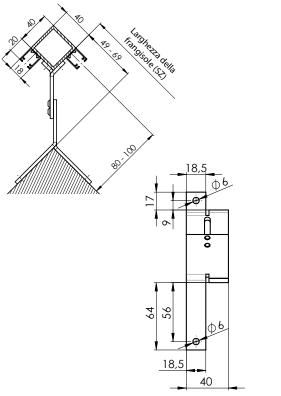
#### Supporto della lista di guida ad angolo esterno 70-80 P 098/0 2-01150-PU11

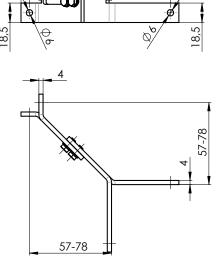
Per l'estrazione di 70mm viene misurata una larghezza della frangisole (SZ) maggiore di 39mm. Con ogni altra estrazione di 1mm aumenta anche la larghezza di 1mm.



#### Supporto della lista di guida ad angolo esterno 80-100 P 098/1 2-01151-PU11

Per l'estrazione di 80mm viene misurata una larghezza della frangisole (SZ) maggiore di 49mm. Con ogni altra estrazione aumenta anche la larghezza di 1mm.

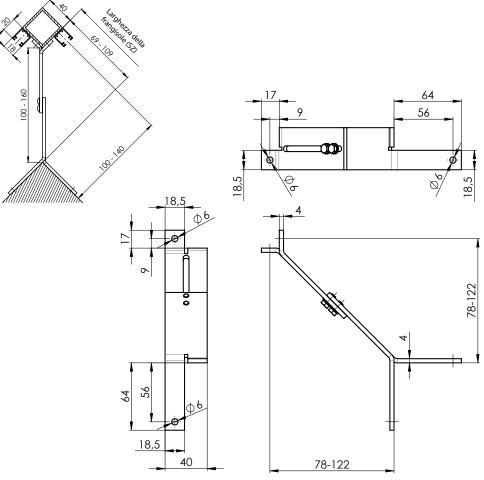




64 56

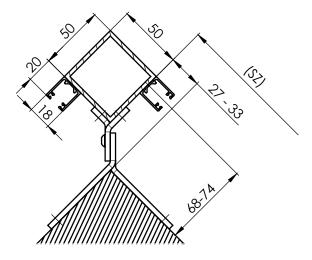
#### Supporto della lista di guida ad angolo esterno 100-140 P 098/2 (2-01152-PU11)

Per l'estrazione di 100mm viene misurata una larghezza della frangisole (SZ) maggiore di 69mm. Con ogni altra estrazione di 1mm aumenta anche la larghezza di 1mm.



#### Supporto della lista di guida ad angolo esterno 68-74 P 098/3 (2-011807-PU11)

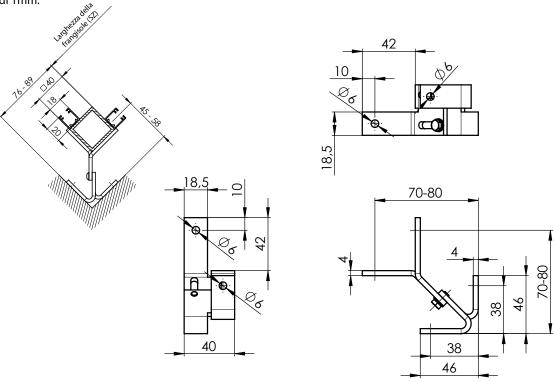
Per l'estrazione di 68mm viene misurata una larghezza della frangisole (SZ) maggiore di 27mm. Con ogni altra estrazione di 1mm aumenta anche la larghezza di 1mm.



#### Supporto della lista di guida ad angolo interno 45-58 P 099/0 (2-01154-PU11)

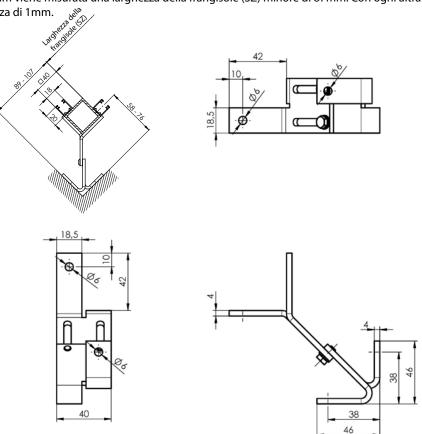
Per l'estrazoine 45mm viene misurata una larghezza della frangisole (SZ) minore di 76mm. Con ogni altra estrazione di 1mm si abbassa

anche la larghezza di 1mm.



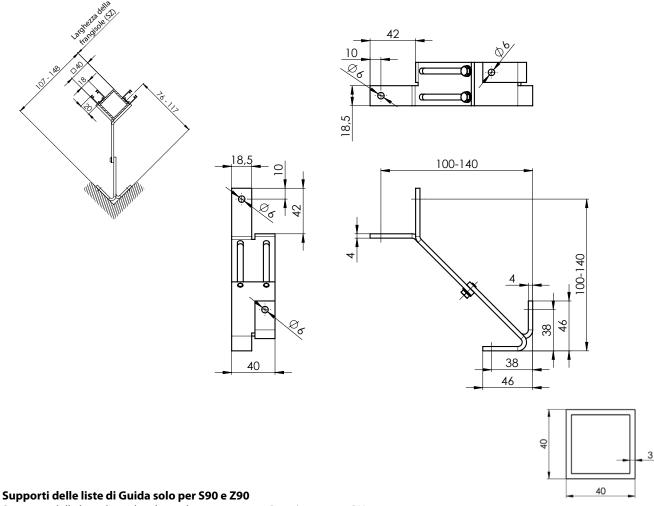
#### Supporto della lista di guida ad angolo interno 58-76 P 099/1 2-01155-PU11

Per l'estrazione di 58 mm viene misurata una larghezza della frangisole (SZ) minore di 87mm. Con ogni altra estrazione di o 1mm si abbassa anche la larghezza di 1mm.



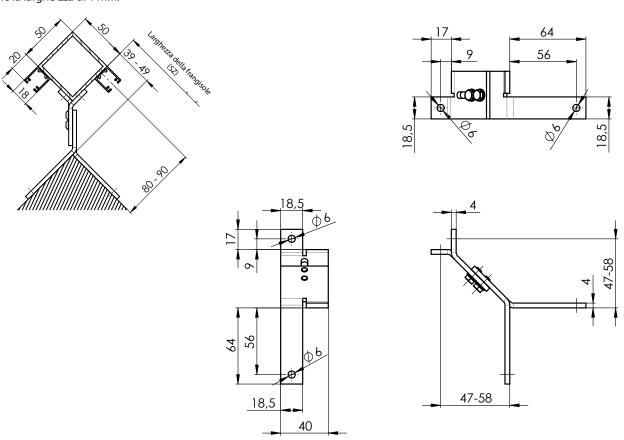
#### Supporto della lista di guida ad angolo interno 76-117 P 099/2 2-01156-PU11

Per l'estrazione di 76 mm viene misurata una larghezza della frangisole (SZ) minore di 107 mm. Con ogni altra estrazione di 1mm si abbassa anche la larghezza di 1mm.



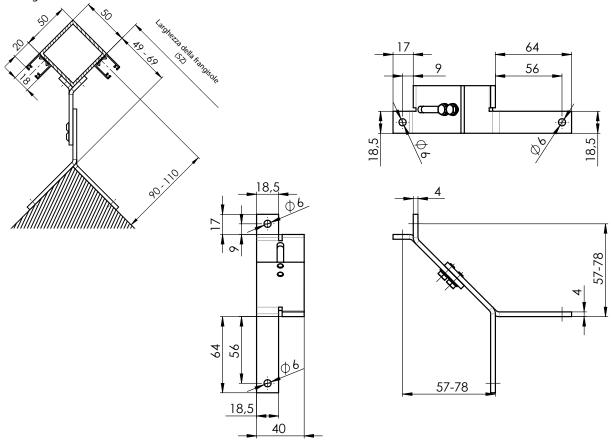
Supporto della lista di guida ad angolo esterno 70-80 P098/0 2-01150-PU11

Per l'estrazione di 80 mm viene misurata una larghezza della frangisole (SZ) maggiore di 39 mm. Con ogni altra estrazione di 1 mm aumenta anche la larghe zza di 1 mm.



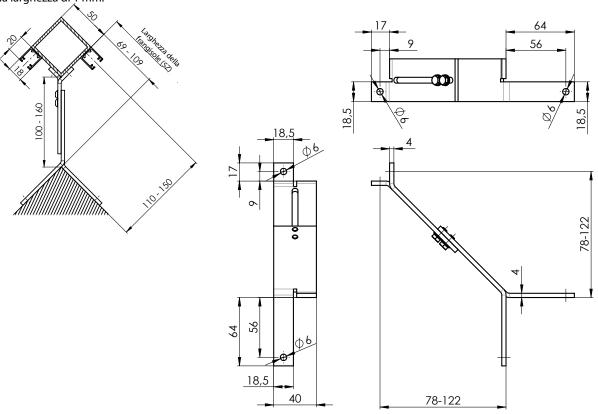
#### Supporto della lista di guida ad angolo esterno 80-100 P098/1 2-01151- PU11

Per l'estrazione di 90 mm viene misurata una larghezza della frangisole (SZ) maggiore di 49 mm. Con ogni altra estrazione di 1 mm aumenta anche la larghezza di 1 mm.



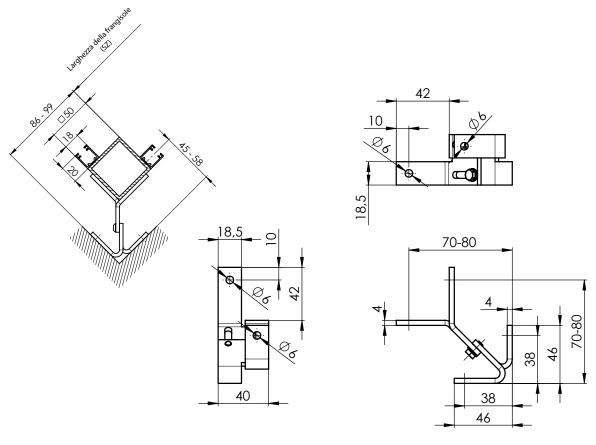
#### Supporto della lista di guida ad angolo esterno 100-140 P098/2 2-01152- PU11

Per l'estrazione di 110 mm viene misurata una larghezza della frangisole (SZ) maggiore di 69 mm. Con ogni altra estrazione di 1 mm aumenta anche la larghezza di 1 mm.



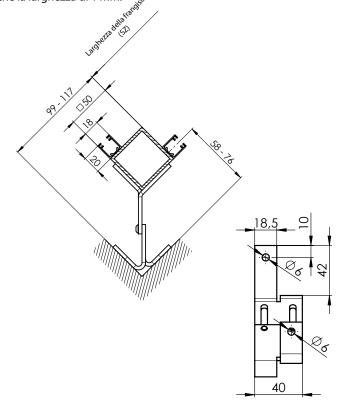
# Supporto della lista di guida ad angolo interno 45-58 P099/0 2-01154- PU11

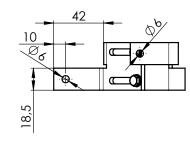
Per l'estrazione di 45 mm viene misurata una larghezza della frangisole (SZ) é piú corta di 86 mm. Con ogni altra estrazione di 1 mm ridurre anche la larghezza di 1 mm.

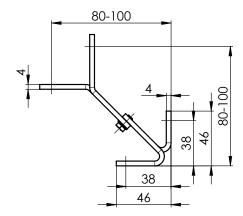


# Supporto della lista di guida ad angolo interno 58-76 P099/1 2-01155- PU11

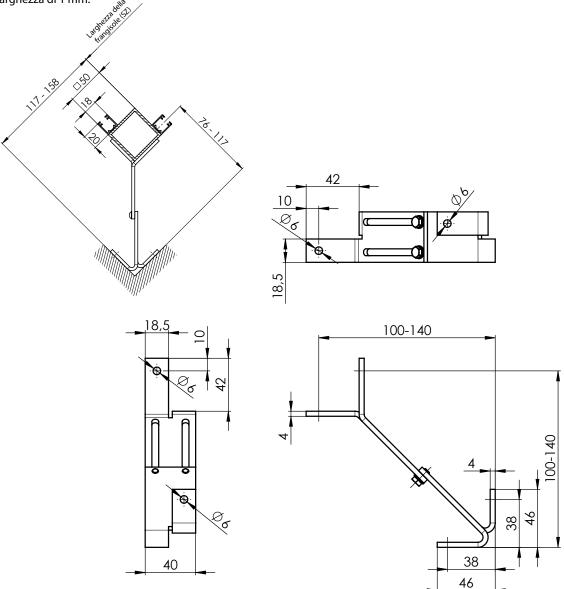
Per l'estrazione di 58 mm viene misurata una larghezza della frangisole (SZ) é piú corta di 99 mm. Con ogni altra estrazione di 1 mm ridurre anche la larghezza di 1 mm.





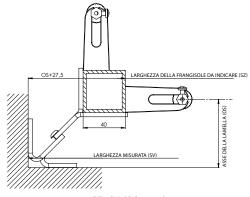


Supporto della lista di guida ad angolo interno 76-117 P099/2 2-01156- PU11
Per l'estrazione di 76 mm viene misurata una larghezza della frangisole (SZ) é piú corta di 117 mm. Con ogni altra estrazione di 1 mm ridurre anche la larghezza di 1 mm.



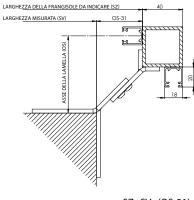
# Misurazione dei supporti ad angolo

Misurazione - cavetto

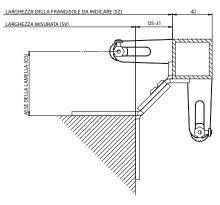


SZ=SV-(OS+27,5)

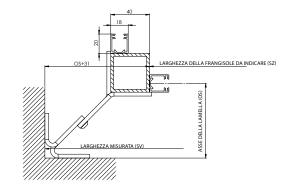
# Misurazione - lista



SZ=SV+(OS-31)

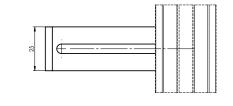


SZ=SV+(OS-27,5)

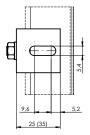


SZ=SV-(OS+31)

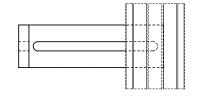
# Supporti della boccola delle liste di guida

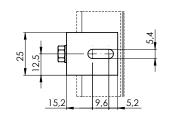


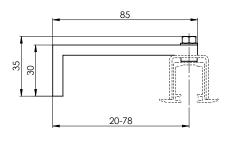


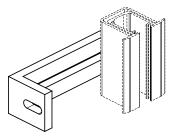


# Supporto della lista di guida 20-80 P 047/1 2-01318-0000-2

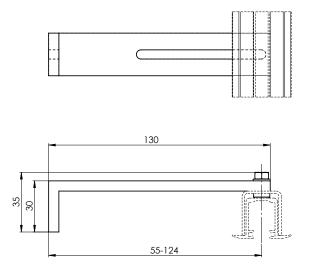


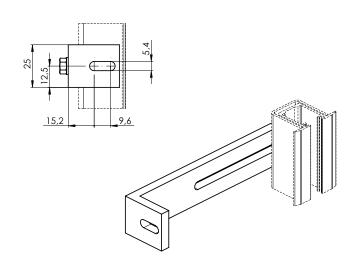




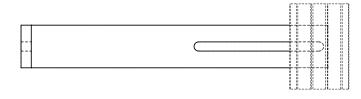


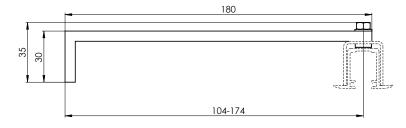
# Supporto della lista di guida 55-125 P 047/2 2-01319-0000-2

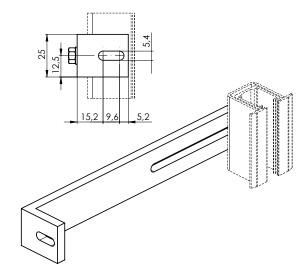




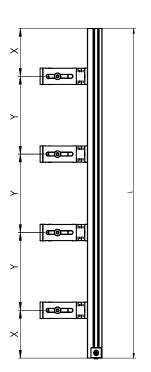
# Supporto della lista di guida 104-174 P 047/3 2-01320-0000-2

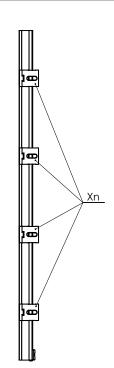


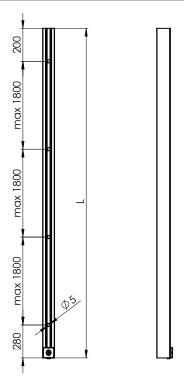




Tipo del supporto della lista di guida	Distanza dal centro della lista di guida al telaio della finestra (mm)	Lista di guida
Supporto della lista di guida, 55 - 74 mm P021 (2-00050)	55 - 74	P 017/1, P 018/10
Supporto della lista di guida, 75 - 102 mm P021/1 (2-00051)	75 - 102	P 017/1, P 018/10
Supporto della lista di guida, 103 - 154 mm P021/2 (2-00052)	103 - 154	P 017/1, P 018/10
Supporto della lista di guida telescopico, 103 - 170 mm P021/3 (2-00401)	103 - 170	P 017/1, P 017/5, P 018/10, P 018/4
Supporto della lista di guida telescopico, 171 - 295 mm P021/4 (2-00402)	171 - 295	P 017/1, P 017/5, P 018/10, P 018/4
Supporto della lista di guida telescopico STS, 56 - 80 mm P021/5 (2-00582)	56 - 80	P 016/1, P 017/1, P 017/5, P 018/10, P 018/4
Supporto della lista di guida telescopico STS, 81 - 125 mm P021/6 (2-00583)	81 - 125	P 016/1, P 017/1, P 017/5, P 018/10, P 018/4
Supporto della lista di guida, 50 - 60 mm P050/1	50 - 60	P017/1, P018/10
Supporto della lista di guida, 60 - 70 mm P050/2	60 - 70	P017/1, P018/10
Supporto della lista di guida, 70 - 90 mm P050/3	70 - 90	P017/1, P018/10
Supporto della lista di guida, 90 - 110 mm P050/4	90 - 110	P017/1, P018/10
Supporto della lista di guida, 110 - 130 mm P050/5	110 - 130	P017/1, P018/10
Supporto della lista di guida, 130 - 150 mm P050/6	130 - 150	P017/1, P018/10
Supporto della lista di guida, 150 - 170 mm P050/7	150 - 170	P017/1, P018/10
Supporto della lista di guida, 170 - 190 mm P050/8	170 - 190	P017/1, P018/10
Supporto della lista di guida, 190 - 210 mm P050/9	190 - 210	P017/1, P018/10
Supporto della lista di guida, 210 - 230 mm P050/10	210 - 230	P017/1, P018/10









Xn	L (mm)
2	0 - 1799
3	1800 - 2799
4	2800 - 4000

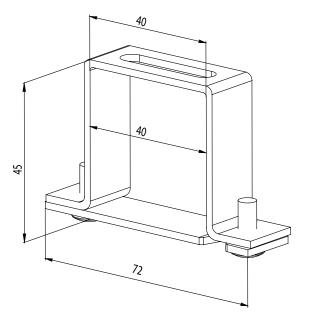
SE LA DISTANZA È TRA DUE VICINI I FORI PIÙ GRANDI DI 1800 VENGONO COMPLETATI SIMMETRICAMENTE UN'ALTRA APERTURA

Il numero di supporti consigliato per una lista di guida, secondo l'altezza della frangisole

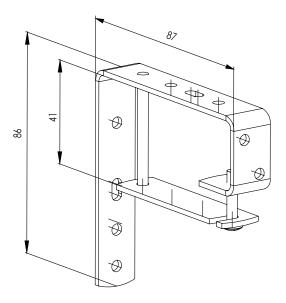
Altezza della frangisole (mm)		i
min.	max.	pezzi
0	1799	2
1800	2799	3
2800	3799	4
3800	4799	5
4800	6000	6

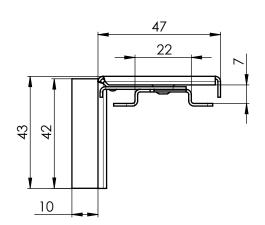
# Supporti delle frangisole esterne

Supporto fisso per C50 P 512 (2-00057) (per il profilo superiore 40x40)

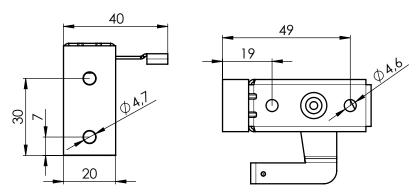


Supporto fisso per C50 con lamiera di protezione P 513 (6-001244) (per il profilo superiore 40x40)

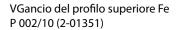


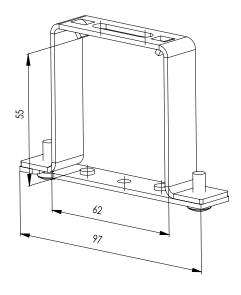


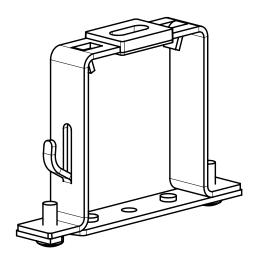
Gancio apribile universale P512/6 (6-010980) (per il profilo superiore 40x40) Rondella P 512/61 (3-02936)



Gancio del profilo superiore Fe P 002 (2-00038) (per il profilo superiore 56x58) Questo tipo del gancio si consegna sempre senza verniciatura.

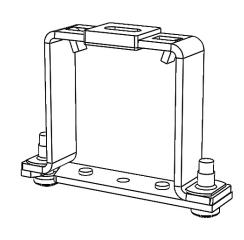


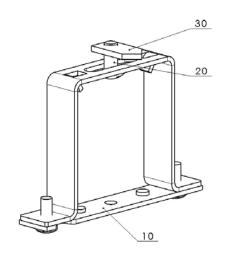




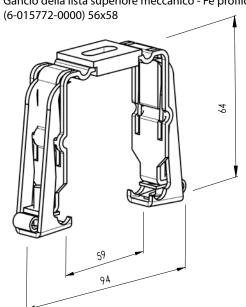
Gancio del profilo superiore Al P 002/11 (2-01350) (per il profilo superiore 58x60)

Gancio del profilo Fe per Heluz P 002/31 (2-01688-0000)

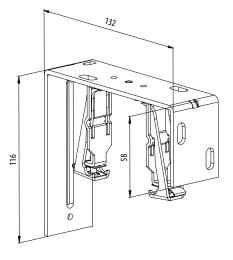




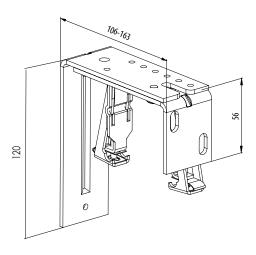
Gancio della lista superiore meccanico - Fe profilo P 002/32



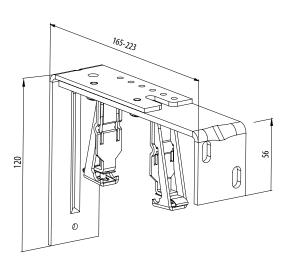
Supporto fisso (gancio interno Fe Click) 132 mm P 009 (2-00403) (per il profilo superiore  $56 \times 58$ )



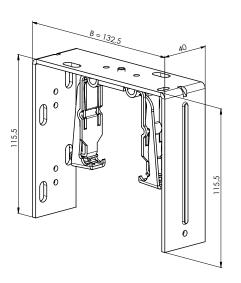
Supporto regolabile (gancio interno Fe Click) 106-163 mm P 009/1 (2-00404) (per il profilo superiore 56 x 58)



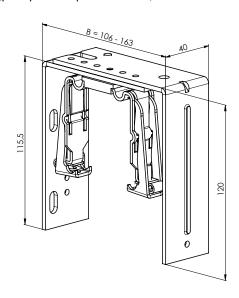
Supporto regolabile (gancio interno Fe Click) 165-223 mm P 009/2 (2-00405) (per il profilo superiore 56 x 58)



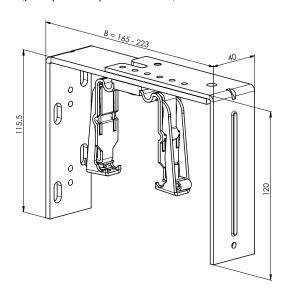
Supporto meccanico doppio – fisso 132,5 mm P 009/20 (2-01393) (per il profilo superiore  $56 \times 58$ )



Supporto meccanico doppio - regolabile corto106-163 mm P 009/21 (2-01392) (per il profilo superiore  $56 \times 58$ )

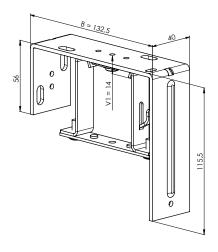


Supporto meccanico doppio - regolabile lungo 165 – 223 mm P 009/22 (2-01391) (per il profilo superiore 56 x 58)

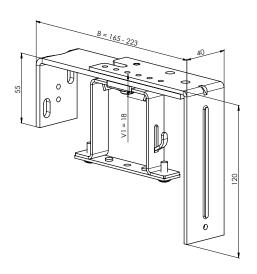


Supporto fisso (gancio interno Fe) 132,5 mm P 010 (2-00353) per il profilo superiore 56x58

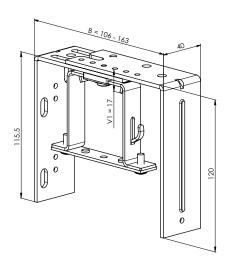
Supporto regolabile (gancio interno Fe) 106-163 mm P 010/1 (2-00354) (per il profilo superiore 56 x 58)



Supporto regolabile (gancio interno Fe) 165-223 mm P 010/2 (2-00355) (per il profilo superiore 56 x 58)

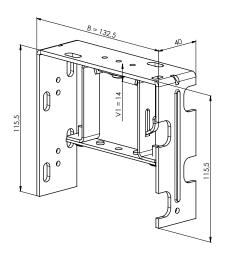


Supporto doppio – regolabile corto 106-163 mm P 010/21 (2-01386) (per il profilo superiore 56 x 58)

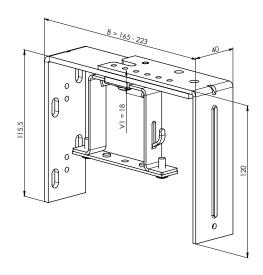


8 = 106 - 163

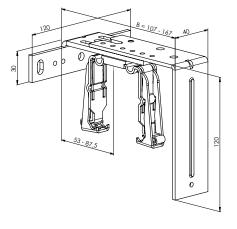
Supporto regolabile – fisso 132,5 mm P 010/20 (2-01387) (per il profilo superiore 56 x 58)



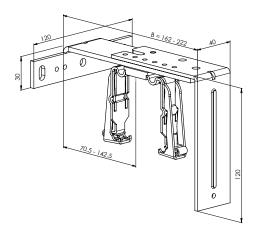
Supporto doppio – regolabile lungo 165 – 223 mm P 010/22 (2-01385) (per il profilo superiore 56 x 58)



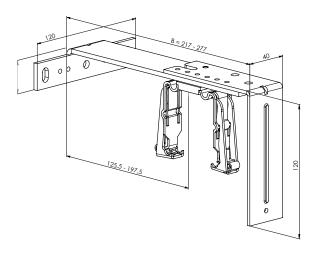
Supporto regolabile - meccanico 107 - 167 mm P 010/30 (2-01599-0000)



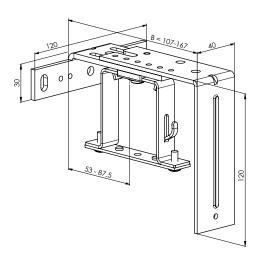
Supporto regolabile - meccanico 162 - 222 mm P 010/31 (2-01600-0000)



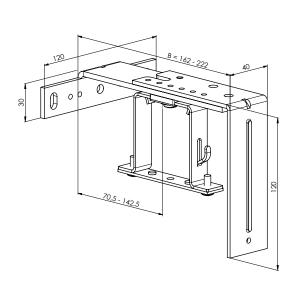
Supporto regolabile - meccanico 217 - 277 mm P 010/32 (2-01601-0000)



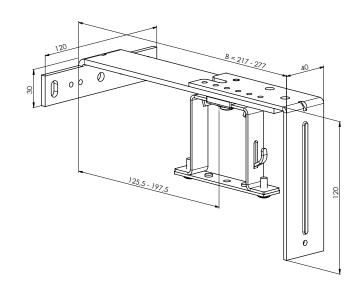
Supporto regolabile - fisso 107 - 167 mm P 010/33 (2-01602-0000)

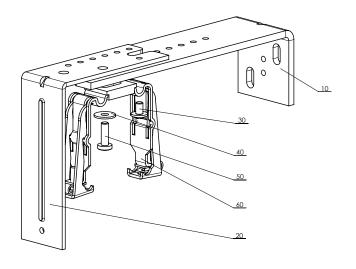


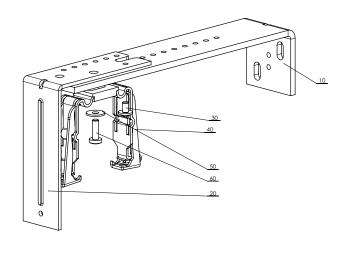
Supporto regolabile - fisso 162 - 222 mm P 010/34 (2-01603-0000)



Supporto regolabile - fisso 217 - 277 mm P 010/35 (2-01604-0000)

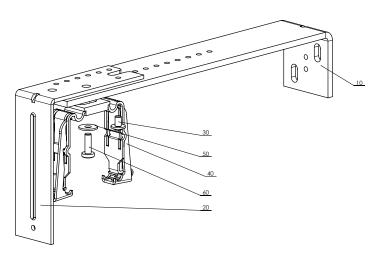


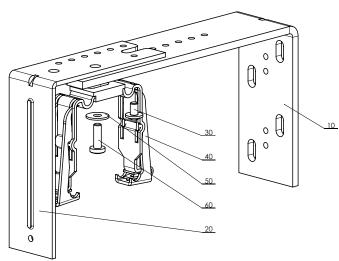




Supporto regolabile - meccanico 306 – 368 mm P 010/38 (2-01796-0000)

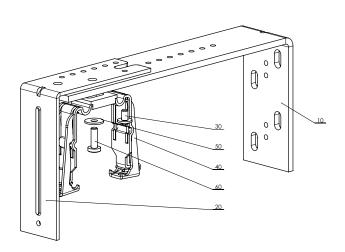
Doppio supporto regolabile - meccanico 206 – 268 mm P 010/39 (2-01797-0000)

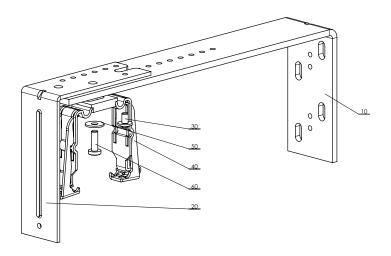




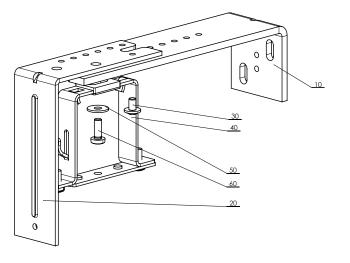
Doppio supporto regolabile - meccanico 256 – 318 mm P 010/40 (2-01798-0000)

Doppio supporto regolabile - meccanico 306 – 368 mm P 010/41 (2-01799-0000)

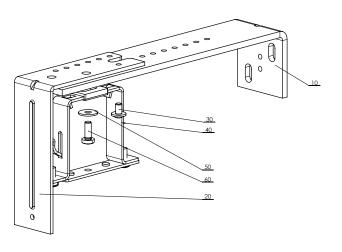




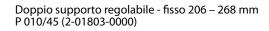
Supporto regolabile - fisso 206 – 268 mm P 010/42 (2-01800-0000)

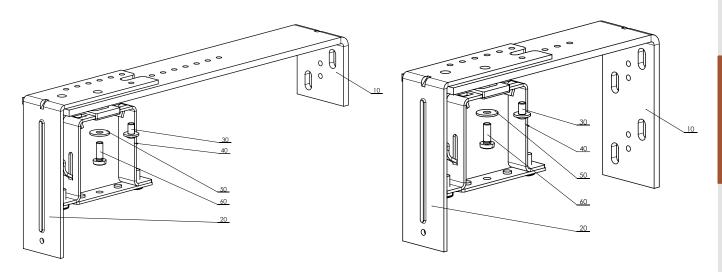


Supporto regolabile - fisso 256 – 318 mm P 010/43 (2-01801-0000)



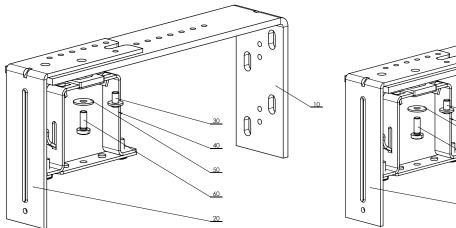
Supporto regolabile - fisso 306 – 368 mm P 010/44 (2-01802-0000)

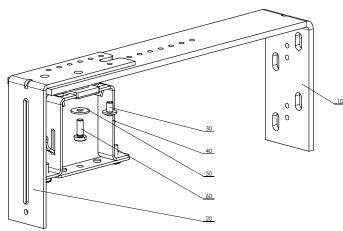




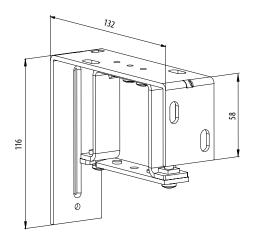
Doppio supporto regolabile - fisso 256 – 318 mm P 010/46 (2-01804-0000)

Doppio supporto regolabile - fisso 306 – 368 mm P 010/47 (2-01805-0000)

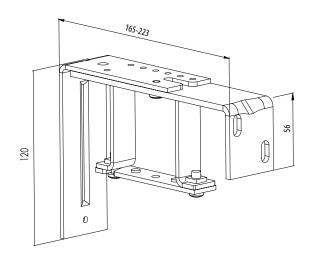




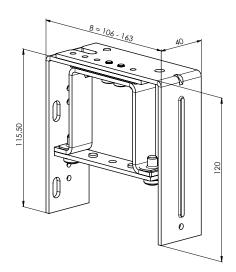
Supporto fisso (gancio interno Al) 132 mm P 011 (2-00384) (per il profilo superiore 58 x 60)



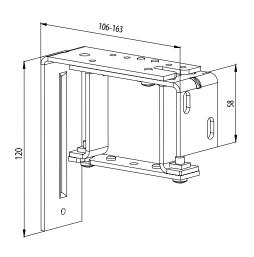
Supporto regolabile (gancio interno Al) 165-223 mm P 011/2 (2-00374) (per il profilo superiore 58 x 60)



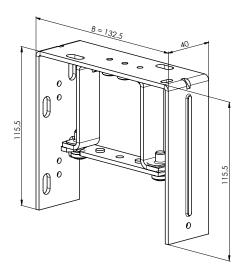
Supporto doppio - regolabile corto con supporto in alluminio 106-163 mm P 011/21 (2-01389) (per il profilo superiore  $58 \times 60$ )



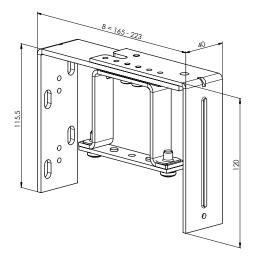
Supporto regolabile (gancio interno Al) 106-163 mm P 011/1 (2-00373) (per il profilo superiore 58 x 60)



Supporto doppio - fisso con supporto in alluminio 132,5 mm P 011/20 (2-01390) (per il canale superiore 58 x 60)



Supporto doppio - regolabile lungo con supporto in alluminio 165 – 223 mm P 011/22 (2-01388) (per il profilo superiore 58 x 60)



# Supporti variabili

Nella versione standard, i supporti variabili sono soltanto zincati, la verniciatura è possibile a pagamento supplementare.

Supporto variabile P 130/1 2-01416-0000-0

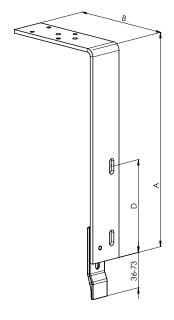
Tabella dimensioni		
Dimensioni	Min.	Max.
Α	150	400
В	110	400
D	110	360

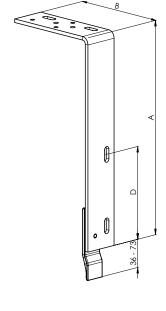
Supporto variabile P 130/2 2-01417-0000-0

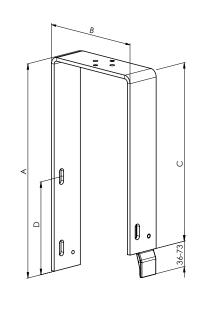
Tabella dimensioni		
Dimensioni	Min.	Max.
Α	170	400
В	230	400
D	110	340

Supporto variabile P 130/3 2-01418-0000-0

Tabella dimensioni		
Dimensioni Min. Max.		
A	160	330
В	100	150
С	130	330
D	110	280







Supporto variabile P 130/4 2-01419-0000-0

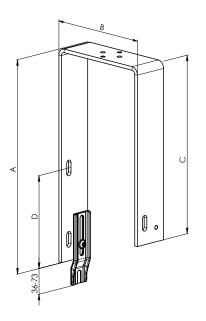
Tabella dimensioni		
Dimensioni Min. Max.		
Α	160	330
В	100	150
С	130	330
D	110	280

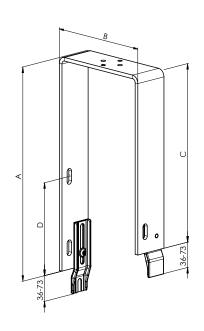
Supporto variabile P 130/5 2-01420-0000-0

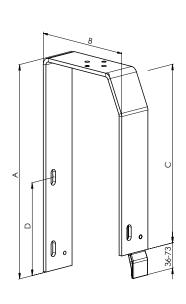
Tabella dimensioni		
Dimensioni	Min.	Max.
A	160	330
В	100	150
С	130	330
D	110	280

Supporto variabile P 130/6 2-01421-0000-0

Tabella dimensioni		
Dimensioni	Min.	Max.
Α	160	330
В	100	150
C	130	330
D	110	280







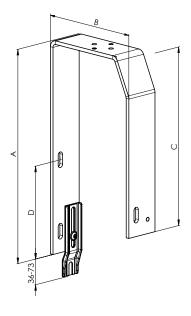
Supporto variabile P 130/8 2-01423-0000-0

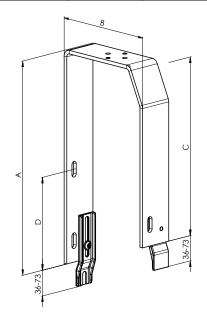
Supporto variabile P 130/9	ç
2-01/2/4-0000-0	

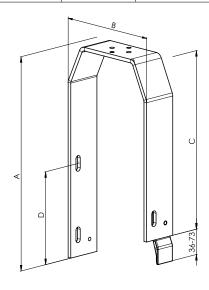
Tabella dimensioni		
Dimensioni	Min.	Max.
Α	160	330
В	100	150
С	130	330
D	110	260

Tabella dimensioni		
Dimensioni	Min.	Max.
A	160	330
В	100	150
С	130	330
D	110	260

Tabella dimensioni								
Dimen- sioni	Min.	Max.						
Α	160	330						
В	100	150						
С	130	330						
D	110	260						





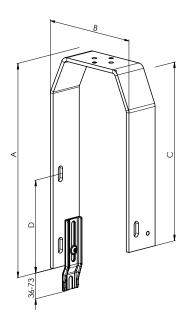


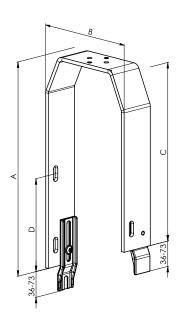
Supporto variabile P 130/10 2-01425-0000-0

Tabella dimensioni							
Dimensioni Min. Max.							
Α	160	330					
В	100	150					
С	130	330					
D	110	260					

Supporto variabile P 130/11 2-01426-0000-0

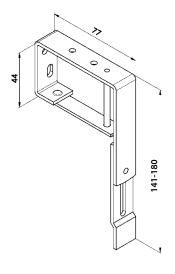
Tabella dimensioni							
Dimensioni Min. Max.							
A	160	330					
В	100	150					
С	130	330					
D	110	260					



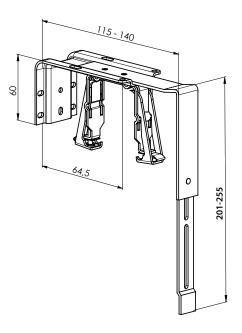


# Supporti KBT1 - 12

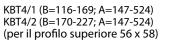
Supporto della frangisole meccanico - KBT01 (141-180) P 008\_KBT1 (6-010604-0001) (per il profilo superiore 40 x 40)



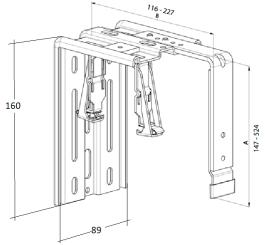
Supporto della frangisole meccanico - KBT02 (201-255) P 008\_KBT2 (6-010604-0002) (per il profilo superiore 56 x 58)

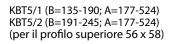


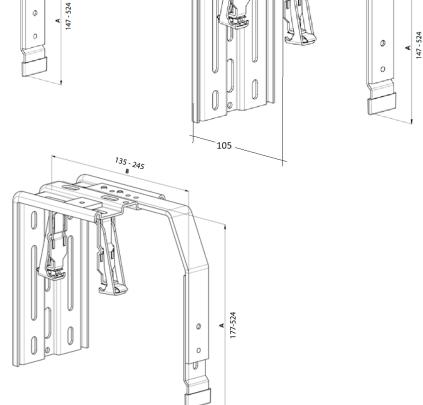
KBT3/1 (B=116-169; A=147-524) KBT3/2 (B=170-227; A=147-524) (per il profilo superiore 56 x 58)



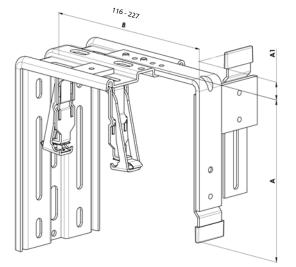
116-227



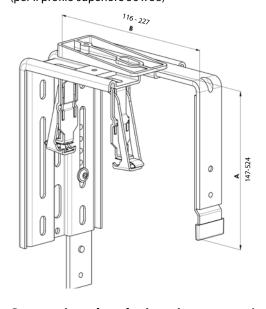




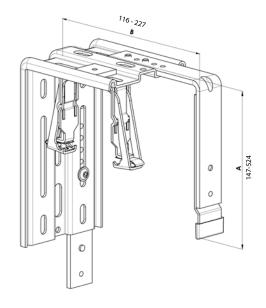
KBT7/11 (B=116-169; A=147-524; A1=28-83) KBT7/12 (B=116-169; A=147-524; A1=84-138) KBT7/13 (B=116-169; A=147-524; A1=139-193) KBT7/21 (B=170-227; A=147-524; A1=28-83) KBT7/22 (B=170-227; A=147-524; A1=84-138) KBT7/23 (B=170-227; A=147-524; A1=139-193) (per il profilo superiore 56 x 58)



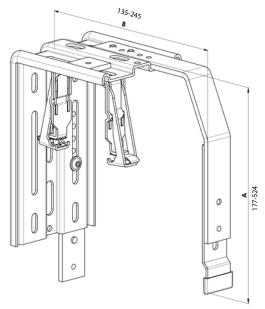
KBT9/1 (B=116-169; A=147-524) KBT9/2 (B=170-227; A=147-524) (per il profilo superiore 56 x 58)



KBT8/1 (B=116-169; A=147-524) KBT8/2 (B=170-227; A=147-524) (per il profilo superiore 56 x 58)

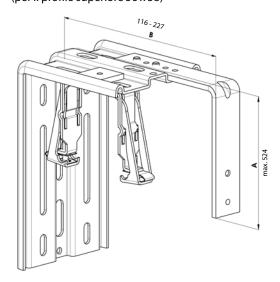


KBT10/1 (B=135-190; A=177-524) KBT10/2 (B=191-245; A=177-524) (per il profilo superiore 56 x 58)

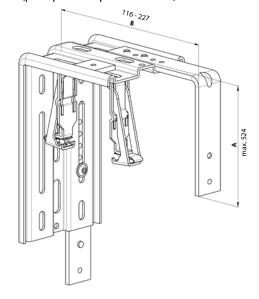


# Supporti per la soluzione intonacata (per le versioni atipiche delle lamiere di protezione)

KBT6/1 (B=116-169; A=preciso) KBT6/2 (B=170-227; A=preciso) (per il profilo superiore 56 x 58)



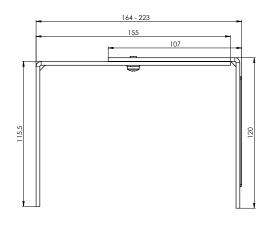
KBT11/1 (B=116-169; A=preciso) KBT11/2 (B=170-227; A=preciso) (per il profilo superiore 56 x 58)

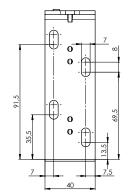


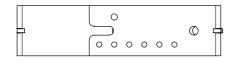
116-227 8 0 0 0 147-524

KBT 12/11 (B=116-227; A=147-524)

# TRAVE REGOLABILE DOPPIA - LUNGA P 003/22 (2-01347-XXXX)

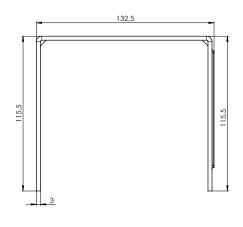


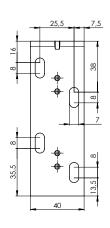


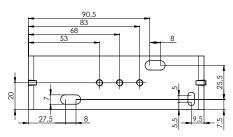




# TRAVE DOPPIA FISSA P 003/20 (3-03000-XXXX)

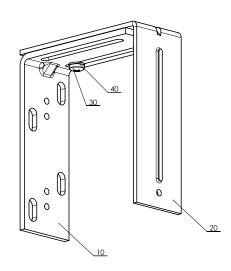


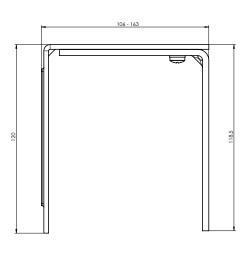






# TRAVE REGOLABILE DOPPIA - CORTO P 003/21 (2-01346-XXXX)





# Deduzione dei supporti

Tipo supporti	Distanza V1 [mm]	Tipo sup
P512	2	P010/42
P513	2	P010/43
P512/6	7	P010/44
P002	7,5	P010/45
P002/10	11	P010/46
P002/11	12	P010/47
P002/31	17,5	P011
P002/32	11	P011/1
P009	13	P011/2
P009/1	16	P011/20
P009/2	17	P011/21
P009/20	13	P011/22
P009/21	16	Support
P009/22	17	Support
P010	14	Support
P010/1	17	Support
P010/2	18	Support
P010/20	14	Support
P010/21	17	Support
P010/22	18	Support
P010/30	17	KBT01
P010/31	17	KBT02
P010/32	17	KBT3
P010/33	18	KBT4
P010/34	18	KBT5
P010/35	18	KBT6
P010/36	18	KBT7
P010/37	18	KBT8
P010/38	18	KBT9
P010/39	19	KBT10
P010/40	19	KBT11
P010/41	19	STS FIX

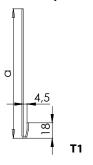
		caz
Tipo supporti	Distanza V1 [mm]	Specificaz
P010/42	18	Sp
P010/43	18	
P010/44	18	_
P010/45	19	<u>a</u>
P010/46	19	amelle.
P010/47	19	 _
P011	15	
P011/1	18	
P011/2	19	
P011/20	15	
P011/21	18	Comando
P011/22	19	oma
Supporti variabili+P512	7	0
Supporti variabili+P513	7	
Supporti variabili+P512/6	12	
Supporti variabili+P002	12,5	
Supporti variabili+P002/10	16	_
Supporti variabili+P002/11	17	Guida
Supporti variabili+P002/31	22,5	ט
Supporti variabili+P002/32	16	_
KBT01	2,5	
KBT02	11,5	sole
KBT3	18	Supporti delle frangisole
KBT4	28	e fra
KBT5	18	dell
KBT6	18	orti
KBT7	18	ddn
KBT8	18	Ň
KBT9	28	one
KBT10	18	di protezione
KBT11	18	i pro
STS FIX	18	re <u>d</u>

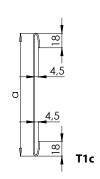
# Uso dei supporti per i corrispondenti tipi delle lamiere di protezione

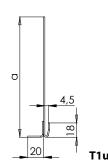
Supporto della frangisole	Corrispondenti lamiere di protezione						
KBT1	T2	T3	T2u	T3u			
KBT2	T2	T3	T2u	T3u			
KBT3	T1	T1u	T2	T3	T2u	T3u	
KBT4	T2s	T3s					
KBT5	T2b	T2r	T3b	T3r			
KBT6		per il coperchio speciale					
KBT7	T1c						
KBT8	T4	T4c	T4r	T4u, T4u/x	T4d, T4d/x		
KBT9	T4s						
KBT10	T4b						
KBT11	per il coperchio speciale						

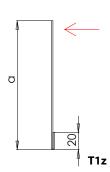
# Tipi delle lamiere di protezione

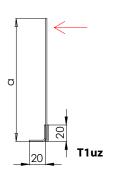
# Lamiere di protezione di tipo T1

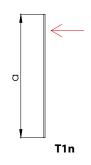












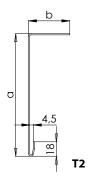
Durante la realizzazione delle frangisole Cetta 80 Slim, Zetta 90, Setta 90, Cetta 100 Flexi con l'installazione nel box intonacato consigliamo la dimensione minima della larghezza della lamiera di protezione di 140 mm.

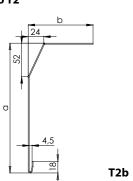
Il minimo valore della dimensione B = 12 mm

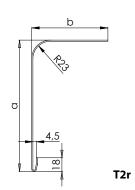
Nota: In alcune lamiere di protezione, le frecce indicano il punto dove sono creati i fori per appendere la lamiera di protezione durante la verniciatura. I fori per l'appendimento durante la verniciatura sono praticati ad una distanza di 50 cm per le lastre di copertura T1n, T2n e T3n a causa della possibile flessione durante il processo di verniciatura.

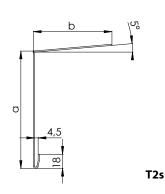
\*Per le placche T4n, T4d/1, T4d/2 la foratura è identica - se le dimensioni a - c sono inferiori a 100 mm.

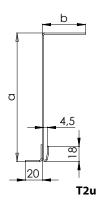
# Lamiere di protezione di tipo T2

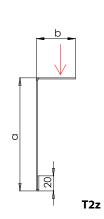


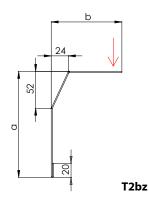


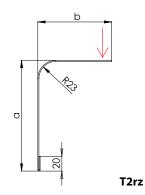


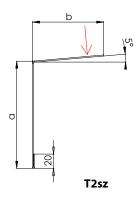


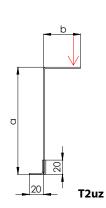


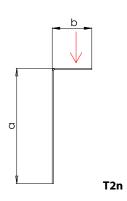




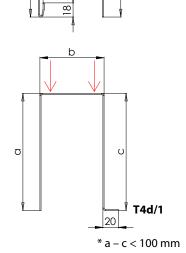


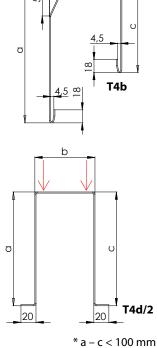




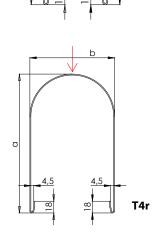


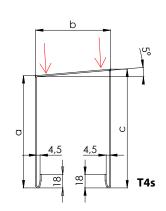
# FRANGISOLE DA ESTERNI Lamiere di protezione di tipo T3 O ō O T3b 8 Т3 T3r T3s b 52 ۵ ٥ T3z T3bz T3u T3rz ۵ Ω σ Ω T3sz T3uz T3n T3n/1 Lamiere di protezione di tipo T4 b σ ٥ σ σ 4,5 4,5 **T4** T4b 4,5 ∞

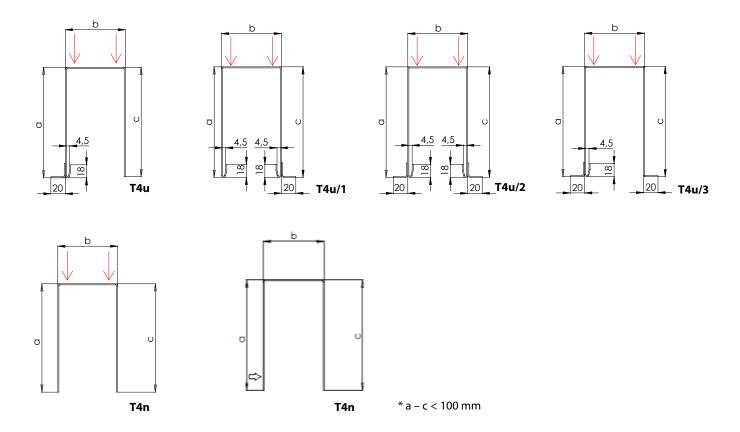




131







# Dilatazione in lunghezza di lamiere di copertura

Se aumenta la temperatura di alluminio, il metallo si dilata; questo fenomeno si chiama dilatazione termica. Il coefficiente di dilatazione termica della lega di alluminio è 23,5  $\mu$ m/(m \* K).

### Esempio:

La lamiera di copertura misura 4000 mm a 20 °C. Se raggiunge la temperatura di 50 °C – in un giorno di sole misurerà, a causa della dilatazione termica, 4003 mm. Come risultato della variazione della temperatura dell'alluminio, la struttura si allunga di +3 mm. Se la lamiera di copertura viene installata nelle strutture adiacenti, è necessario tener conto di un'eventuale variazione delle dimensioni di ingombro della lamiera, in base alla temperatura dell'ambiente.

Durante la misurazione e l'installazione delle lamiere di copertura è necessario tener conto della dilatazione termica del profilo in alluminio in base alla temperatura dell'ambiente. Si consiglia di prendere le misure ad una temperatura ambiente pari a 23 +- 5°C.

# Numero dei supporti della frangisole, secondo la larghezza

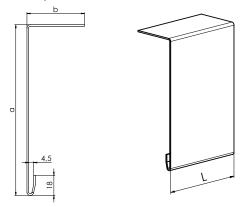
Larghezza della	(nozzi)		
min.	max.	(pezzi)	
0	1599	2	
1600	2399	3	
2400	3199	4	
3200	4199	5	
4200	6000	6	

Nella distribuzione dei supporti va preso in considerazione il seguente:

- Distanza massima tra due supporti
- Uscita del cavo del motore
- Simmetria di entrambi i supporti (distanza esterna uguale) e del supporto centrale (precisamente nel centro)

Attenzione: Il montaggio dei supporti deve essere effettuato su un fondo senza vibrazioni per minimizzare la trasmissione del suono prodotto.

## Lamiera di protezione

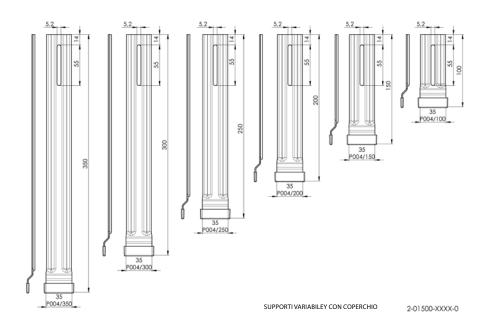


## Dimensione d'ordine della lamiera di protezione

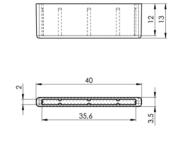
Materiale: Al Spessore: 1,5mm / 2mm\* Lunghezza massima della lamiera di protezione senza giunto: 4000 mm Larghezza distesa della lamiera di protezione: L = a + b + c Versione cromatica: qualunque sfumatura secondo il campionario RAL

Il coperchio laterale della lamiera di protezione si fornisce su richiesta del cliente.

# Prolungamento del supporto della lamiera di protezione con coperchio



Coperchio prolungato della lamiera di protezione P 536 (3-03083-0000)





# Prolungamento secondo l'altezza della lamiera di protezione

Tipo	Dimensioni "A"
P 004/100	140 - 190 mm
P 004/150	191 - 240 mm
P 004/200	241 - 290 mm
P 004/250	291 - 340 mm
P 004/300	341 - 390 mm
P 004/350	391 - 440 mm

<sup>\*</sup>spessore consigliato della lamiera alla lunghezza superiore a 2500 mm

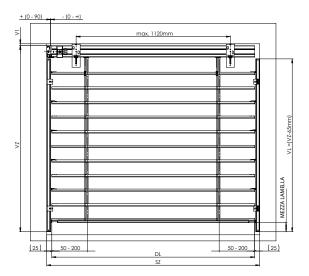
# Misurazione

# Misurazione della frangisole standard

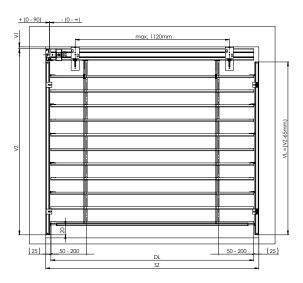
La larghezza e l'altezza vanno misurate sempre almeno in tre punti. La dimensione di produzione della frangisole è sempre il minimo valore misurato.

Di regola misuriamo soltanto dopo il fissaggio del telaio / event. della finestra nel vano, quando è finito lo stipite esterno ed interno, compresi i davanzali.

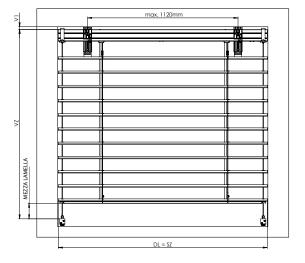
Il modo di misurazione delle frangisole esterne è una faccenda talmente specifica che consigliamo consultare sempre gli aspetti tecnici nel cantiere edile. Sono possibili anche altre soluzioni specifiche.



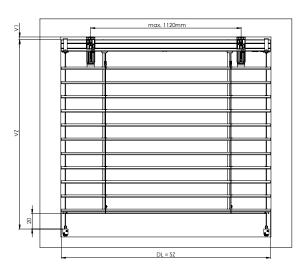
guida a lista di guida - perpendicolare



guida a lista di guida - non perpendicolare



guida a cavetto - perpendicolare



guida a cavetto - non perpendicolare

SZ - larghezza della frangisole

VZ - altezza della frangisole

DL - lunghezza della lamella

DVL – asse guida (asse veneziana)

DV - lunghezza della lista di guida

V1 - altezza secondo il tipo dei supporti (vedi pag. 92)

VL = VZ - 65 mm

VP - altezza pacco

Il profilo superiore è nel caso del comando a motore accorciato di 5 mm. Nel caso del comando a manovella, la lunghezza del profilo superiore dipende dallo spostamento della trasmissione.

La posizione della trasmissione (possibile spostamento) nel profilo superiore dipende dal concreto fissaggio del telaio della finestra, dallo stipite.

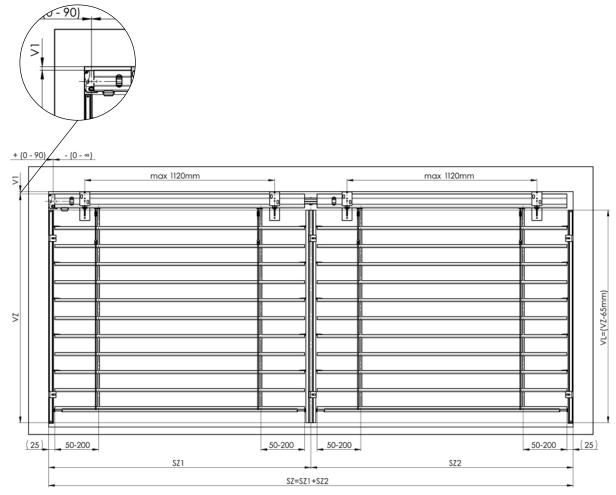
**ATTENZIONE!** Per le frangisole oblique consegniamo tutti i parametri disponibili.(Larghezza, maggiore altezza, minore altezza, lunghezza della ipotenusa)

Le frangisole oblique si producono soltanto in versione a motore con guida a cavetto che richiede un distendimento specifico.

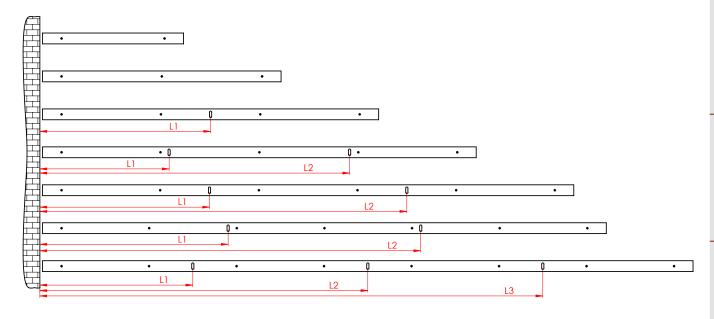
# Lo spazio tra il bordo inferiore del canale 56x58 e la prima lamella in stato chiuso della versione con lista inferiore chiusa:

Cetta 60 Flexi	41 - 93 mm
Cetta 65	32 - 92 mm
Cetta 80	35 - 103 mm
Cetta 80 Flexi	38 - 106 mm
Cetta 100 Flexi	85 - 169 mm
Zetta 70	44 - 104 mm
Zetta 90	62 - 142 mm
Setta 65	44 - 104 mm
Setta 90	66 - 152 mm

# Misurazione delle frangisole collegate tra di loro



# DISPOSIZIONE STANDARD DEL CAVETTO DI GUIDA AUSILIARIO



# Procedimento per il montaggio standard delle frangisole esterne

Il montaggio può essere eseguito soltanto dal personale qualificato!

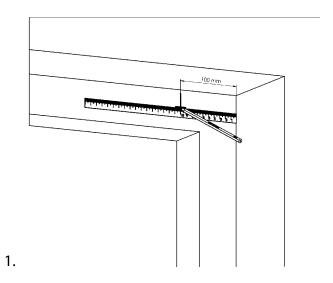
# Prontezza per il montaggio dal punto di vista edile: - stipite finito, facciata colorata, davanzali esterni finiti

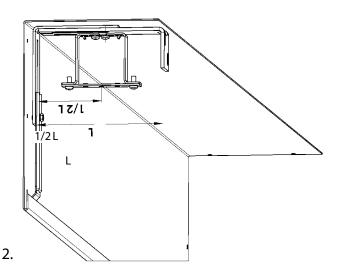
prima del montaggio si consiglia fare un controllo di tutti i pezzi consegnati, per prevenire possibili problemi. Gli eventuali difetti. o obiezioni concernenti il montaggio o la frangisole stessa vanno comunicati al produttore.

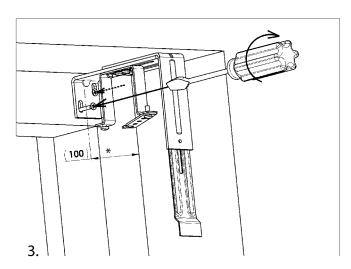
# Strumenti per il montaggio: 1. Metro pieghevole

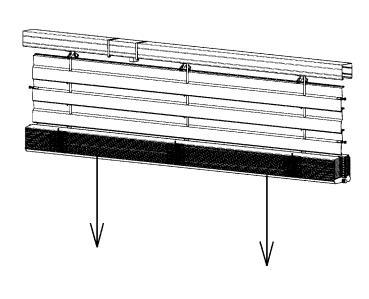
- Livella ad acqua
- Matita
- Martello
- Trapano elettrico e punte secondo il materiale Trapano accumulatore
- 4. 5. 6. 7. Prolunga magnetica
- Bit PZ2, PH2, prolunga magnetica per testa esagonale 8 e 10

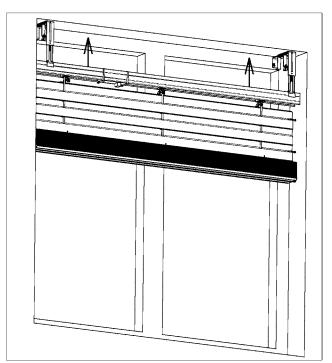
- 9. Set di chiavi a brugola
  10. Cavo di montaggio
  11. Chiave a bussola piccola e noce 8
- 12. Chiave per dadi n.10 e 13
- 13. Set di cacciaviti isolati elettrici





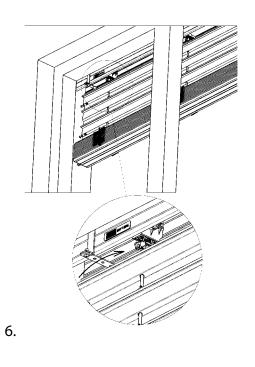


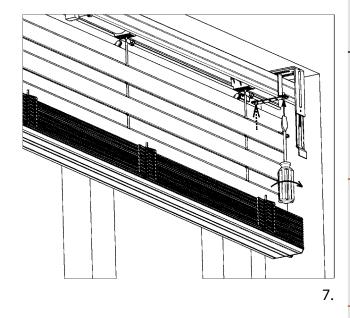


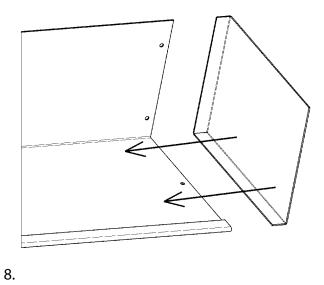


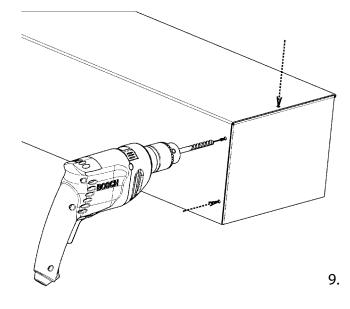
5.

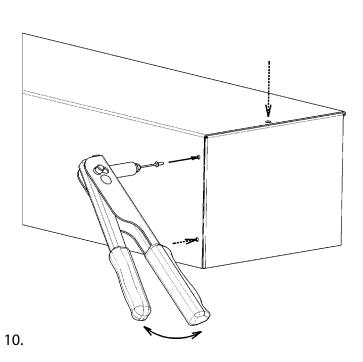
4.

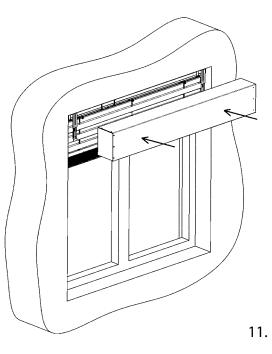


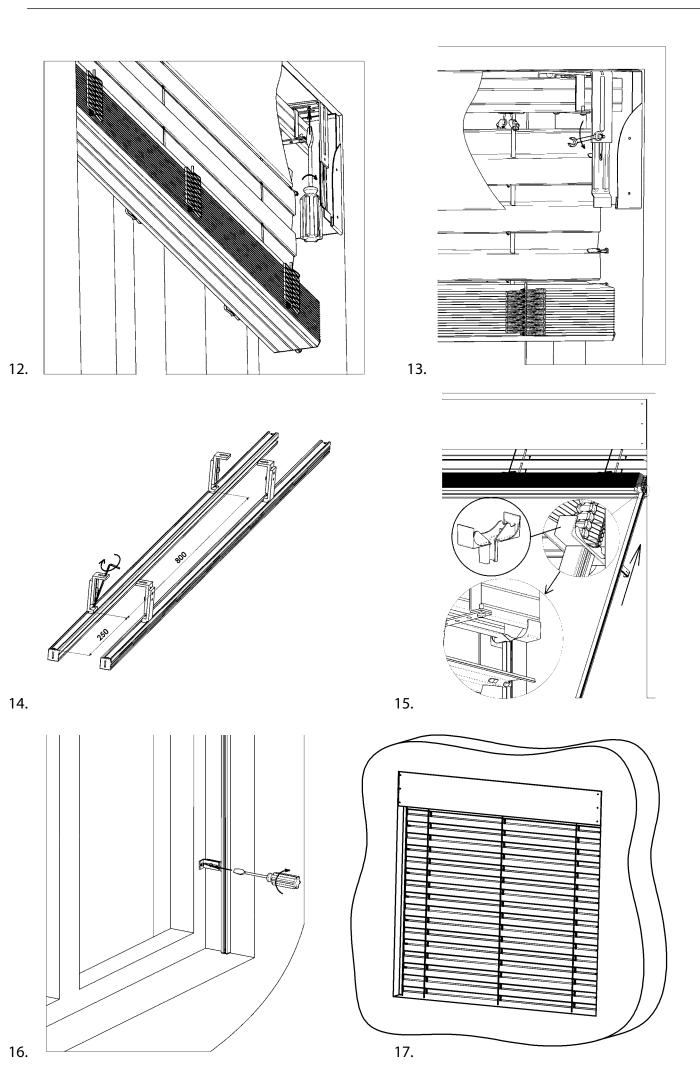






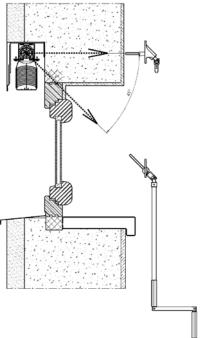






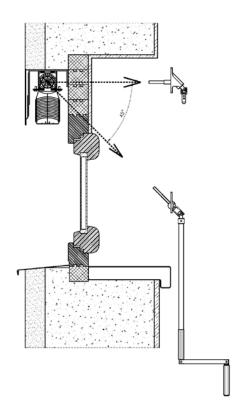
# Versione speciale

# Montaggio della frangisole nella cavità creata (soffitto / parete)

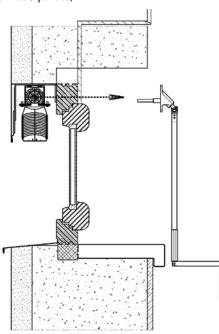


Montaggio della frangisole nella spalletta sul profilo estenditore

(soffitto / parete)



# Montaggio della frangisole nella spalletta al telaio della finest (soffitto / parete)



## Tutti e tre i tipi base del montaggio possono essere in due varianti:

a) Cassetta di protezione scoperta

## Procedimento per il montaggio:

- 1. Misurare il vano e confrontare con la frangisole pronta, controllare il comando.
- 2. Programmare la distribuzione dei supporti della frangisole così che non entrino nei nastri tessili.
- 3. Attaccare orizzontalmente i supporti.
- 4. Inserire la frangisole nelle boccole dei supporti e fissare. Non serrare a fondo le viti delle boccole.
- 5. Preparare il passaggio per il comando a manovella o a cordicella. Nel caso del comando elettrico, connettere la presa.
- Montare da dentro l'isolatore passante della manovella. Se la punta è troppo lunga, accorciarla a lunghezza desiderata. Infilare l'infinita cordicella atraverso il foro creato. Montare il coperchio del passaggio della cordicella.
- 7. Serrare bene le viti nelle boccole dei supporti.
- 8. Installare le staffe di bloccaggio della guida in plastica sul bordo del profilo superiore! Inserire sulle guide delle lamelle i profili di guida, dotati delle staffe, posizionare la parte superiore della barra sulla staffa di bloccaggio della barra di guida e montare l'insieme sul telaio della finestra o sulla spalletta (per il montaggio sulla spalletta non sono utilizzate staffe dei profili di guida e il profilo di guida si monta attraverso i fori nel corpo del profilo guida). Le guide devono essere montate al centro del profilo superiore di frangisole mediante la staffa di bloccaggio.
- Tirare la frangisole in posizione inferiore (montare i supporti del cavetto se la frangisole ha le lamelle guidate a cavetto). Allo stesso tempo controllare se le liste di guida o i cavetti non stringono le lamelle. Controllare la posizione verticale delle liste di guida.
- 10. Con le lamelle ribaltate, inserire la cassetta di protezione ai supporti, infilare la prolunga del supporto (serrare bene la vite di fissaggio) nella cavità creata nella lamiera di protezione e fissare la lamiere di protezione con una vite (tex) attraverso il foro nel supporto della frangisole.
- 11.Il controllo della frangisole comandata a motore va effettuato tramite il cavo di montaggio, eventualmente aggiustare le posizioni terminali del motore e collegare le frangisole al cavo di connessione.
- Attaccare il supporto della manovella negli interni. Collegare l'interruttore di comando secondo lo schema di collegamento consegnato.
- b) Cassetta di protezione incorporata nel sistema di isolamento termico o nel mantello periferico

# Procedimento per il montaggio:

- 1. Montare i supporti delle frangisole.
- Inserire la lamiera di protezione (possibile anche con le sponde), infilare la prolunga del supporto (serrare bene la vite di fissaggio) nella cavità creata nella lamiera di protezione e fissare con la vite (tex) attraverso il foro nel supporto.
- 3. Trapanare il passaggio per il comando a manovella.

Finito l'isolamento termico o il mantello periferico, il montaggio della frangisole si effettua secondo le istruzioni indicate sopra.

## Nota

Per un corretto distendimento del cavetto di quida bisogna osservare le sequenti istruzioni:

- 1. Dopo aver selezionato la corretta posizione della consolle portatrice e dopo averla avvitata, bisogna allentare la boccola in plastica con dado del meccanismo tenditore fino all'orlo del filetto della vite tenditrice. (svitare)
- 2. In seguito, infilare attraverso il foro nella vite tenditrice il cavetto di guida.
- 3. Premere l'intero meccanismo tenditore verso l'alto al corpo della consolle portatrice, tenere il cavetto in stato leggermente disteso e fissare serrando la vite M4 con cacciavite a croce.
- 4. Girando la boccola in plastica di cca 3 4 giri, si effettua il predistendimento terminale del cavetto di guida della frangisole. Il cavetto eccessivo va rimosso dallo spazio sotto la consolle portatrice.

  Tra l'area superiore della consolle portatrice e l'area di adesione della vite tenditrice bisogna lasciare il gioco del predistendimento di almeno 2mm, per assicurare la funzionalità del segmento
- 5. Rispettando le istruzioni indicate sopra per il distendimento del cavetto di guida, si garantisce la corretta funzionalità dell'intero prodotto.

# Varianti delle versioni delle frangisole esterne



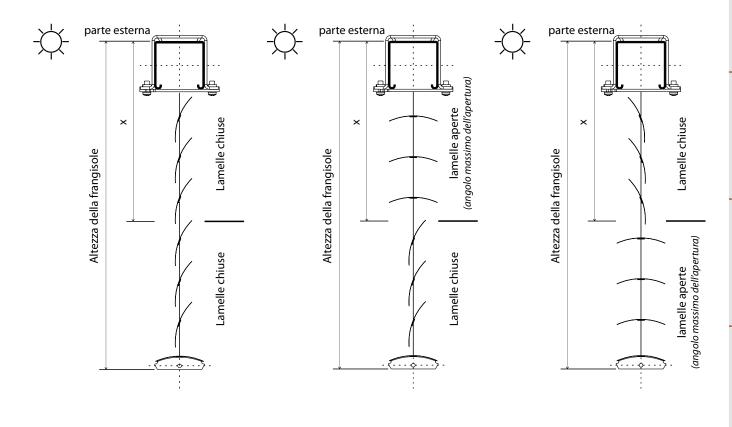
- ▲ Sistema DUO
- Versioni atipiche delle frangisole esterne
- ▲ Frangisole collegate tra loro
- ▲ Frangisole a due canali
- **▲** Frangisole Windstabil
- A Alimentazione solare delle frangisole esterne

**ISOTRA** Quality

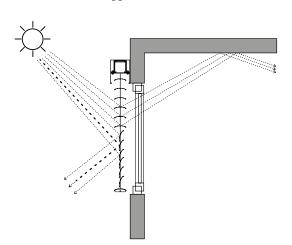
# Sistema DUO (inclinazione delle lamelle doppia)

Vale per il comando a manovella/motore: Cetta 65, Cetta 80, Cetta 60, 80 e 100 Flexi

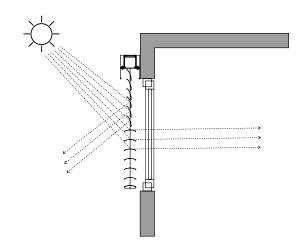
E' possibile avere chiusa la parte superiore o quella inferiore della frangisole. Non è possibile aprire completamente tutte le lamelle insieme. E' possibile chiudere tutte le lamelle insieme. La varia inclinazione delle lamelle è raggiunta, accorciando la scaletta da una parte.



lamelle chuise sotto - aperte sopra studio / soggiorno



lamelle chiuse sopra - aperte sotto sala conferenze / di formazione



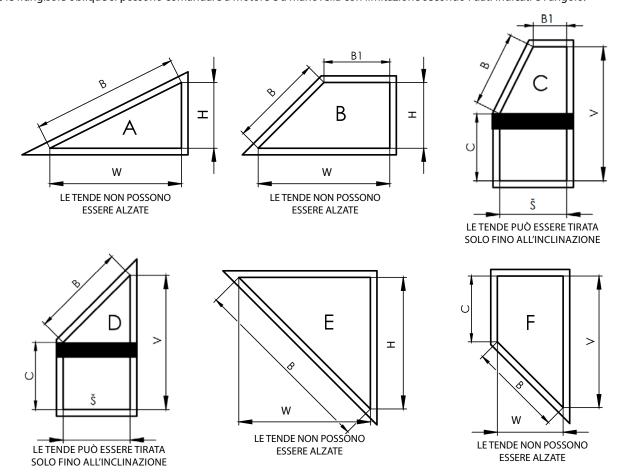
X = altezza per la versione DUO

L'altezza misurata dal bordo superiore del profilo superiore. L'altezza (in mm) va indicata nel modulo d'ordine. La dimensione precisa della divisione delle lamelle è determinata dalla produzione secondo la spaziatura della scaletta.

Nota: L'articolazione (altezza) per la versione DUO si può adattare alle condizioni specifiche areali.

# Versioni atipiche delle frangisole esterne

Tutte le frangisole oblique si possono comandare a motore e a manovella con limitazione secondo i dati indicati e l'angolo.



# Standard/Possibili dimensioni

Tipo della frangisole	_	.arghezza (mm) standard		Altezza (mm) standard		Largezza (mm) possibile		Altezza (mm) possibile		Area (m²)
	min.	max.	min.	max.	max.	min.	max.	min.	max.	max.
C100F manovella obliqua	600	4000	500	4000	64°	400	4000	300	4800	8
C100 F motore obliqua	600	4000	500	4000	64°	400	4000	300	4800	16
C60 F manovella obliqua	600	4000	500	4000	52°	400	4000	300	4800	8
C60 F motore obliqua	600	4000	500	4000	52°	400	4000	300	4800	16
C65 manovella obliqua	600	4000	500	4000	53°	400	4500	300	4800	8
C65 motore obliqua	600	4000	500	4000	53 °	400	4500	300	4800	24
C80 F manovella obliqua	600	4000	500	4000	60°	400	4000	300	4800	8
C80 F motore obliqua	600	4000	500	4000	60°	400	4000	300	4800	24
C80 manovella obliqua	600	4000	500	4000	60°	400	4500	300	4800	8
C80 motore obliqua	600	4000	500	4000	60°	400	4500	300	4800	24
S65 manovella obliqua	600	4000	500	4000	56°	400	4500	300	4800	8
S65 motore obliqua	600	4000	500	4000	56°	400	4500	300	4800	24
S90 manovella obliqua	600	4000	500	4000	65°	400	4500	300	4800	8
S90 motore obliqua	600	4000	500	4000	65 °	400	4500	300	4800	24
Z70 manovella obliqua	600	4000	500	4000	56°	400	4500	300	4800	8
Z70 motore obliqua	600	4000	500	4000	56°	400	4500	300	4800	24
Z90 manovella obliqua	600	4000	500	4000	63 °	400	4500	300	4800	8
Z90 motore obliqua	600	4000	500	4000	63 °	400	4500	300	4800	24

# Utilizzo di motori per piano inclinato

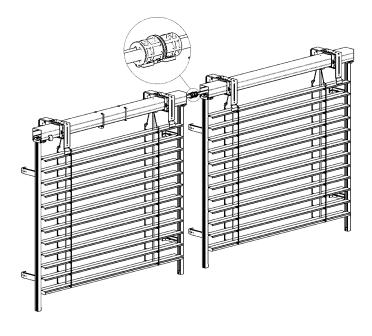
Per tutti i tipi di tende veneziane inclinate (A, B, C, D, E, F) possono essere utilizzati i seguenti motori: Geiger, Somfy WT, Somfy IO, Elero.

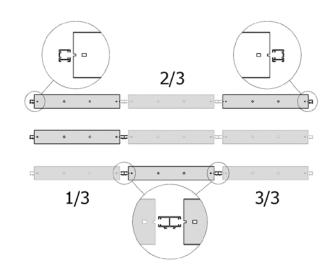
# Frangisole collegate tra loro

Frangisole collegate tra loro hanno sempre l'albero e il comando comuni. Il comando a manovella o a motore si può sistemare in un qualsiasi punto (a destra, a sinistra, nel centro) e in una qualsiasi frangisole del gruppo.

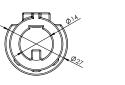
Si possono collegare le frangisole di tipo Cetta 65, Cetta 80, Cetta 60, 80 e 100 Flexi, Setta 65, Setta 90, Zetta 70 e Zetta 90 (Cetta 50 non è possibile). E' anche possibile collegare le frangisole nell'architrave HELUZ.

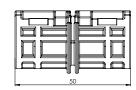
Area massima delle frangisole collegate comandate a motore: 20 m<sup>2</sup> Area massima delle frangisole collegate comandate a manovella: 8 m<sup>2</sup>Numero massimo di frangisole collegate: 3

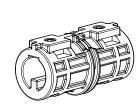


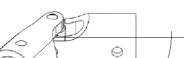


Giunto albero nuovo P 077/3







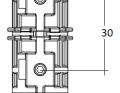


max 40°

Innesto dell'albero articolato P 313

Angolo massimo per giunto 0-40 gradi.

2x vite a testa svasata



Componenti necessarie: innesto dell'albero

Componenti utilizzabili: lista di guida doppia, lista di guida semplice

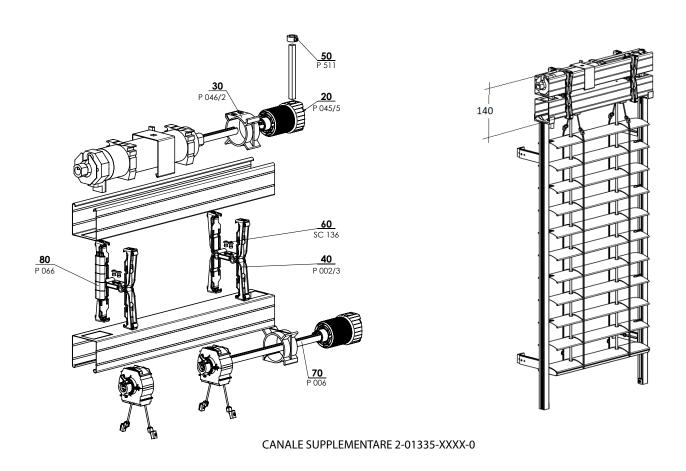
Nel collegamento dei profili dell'asse bisogna osservare le seguenti regole:

- le frangisole azionanti e azionate devono essere agli stessi livelli orizzontali e verticali
- le frangisole devono essere collegate con le stesse posizioni della massa avvolta
- per un montaggio più facile è possibile chiedere l'accorciamento dei profili superiori di 50 mm da ambedue i lati da collegare
- gli assi delle frangisole da collegare devono essere a cca 10 mm uno dall'altro. Gli incastri negli assi dovrebbero essere, se possibile, dalla parte inferiore della frangisole.

# Frangisole a due canali (2-01334-0000-0)

Se la larghezza della frangisola nella versione con motore è tra 400 e 600 mm, offriamo una soluzione tramite la frangisole a due canali. I due canali, uno sopra all'altro, sono interconnessi tramite trasmissione alleggerita. Il motore si trova nel canale superiore e i cuscinetti si trovano nel canale inferiore.

Il canale con motore si può collocare non soltanto sopra al canale con cuscinetti, ma anche dietro il canale con i cuscinetti, cioè il numero delle lamelle corrisponde allo standard (se nell'architrave c'è spazio).



posizione	denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1
20	Trasmissione in plastica 8-mm quadrata 14 mm uscita, 46mm	P 045/5	6-013232-0000
30	Supporto della trasmissione, corpo 46 mm	P 046/2	6-013234-0000
40	Gancio della lista superiore meccanico - Fe PROFILO con isolamento	P 002/3	6-012663-0000
50	Anello per il filo esagonale di metallo	P 511	6-001242-0000
60	Rivetto staccabile Al 4x10 DIN 7337 A, incolore	SC 136 0000	6-002680-0000
70	Albero	P 006	7-300198-0000
80	Prolungua dell'interruttore terminale del motore Geiger	P 066	6-012561-0000

## Varianti delle versioni

## Frangisole Windstabil (2-01127-0000-A)

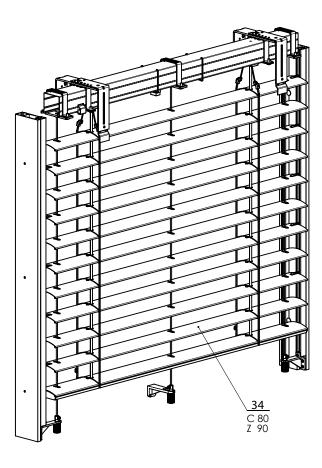
Versione Windstabil per le frangisole Cetta 80 e Zetta 90. Si tratta di un'elevazione tecnologica del parametro della resistenza della frangisole al vento tramite cavetti ausiliari.

#### Parametri tecnici:

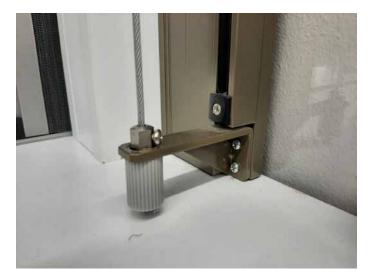
- · guida laterale con lista di guida P080 · larghezza massima 3000 mm, altezza massima 3600 mm,
- · area massima per il comando a motore 9 m²,
- · classe di resistenza al vento: 5.

## Cavetti di guida ausiliari

Larghezza della frangisole (mm)	Numero dei cavetti ausiliari
fino a 1499	2 pezzi (attaccati alle liste di guida)
1500 – 1999	2 pezzi (attaccati alle liste di guida) + 1 pezzo nel centro
2000 - 3000	2 pezzi (attaccati alle liste di guida) + 2 pezzi nel centro



WINDSTABIL 2-01127-XXXX-A



## Varianti delle versioni

## Alimentazione solare delle frangisole esterne

La frangisole esterna con alimentazione solare è una frangisole unica e pienamente automatica che viene comandata senza fili e ha il consumo zero dell'energia elettrica. Questa frangisole funge sul principio del cosiddetto fenomeno fotovoltaico – cioè la trasformazione di radiazione solare in energia elettrica. Uso soltanto per il canale 56x58 mm. L'area massima è di 8 m². Un'unità solare è adattata soltanto per una sola frangisole esterna.

#### **Composizione del set solare:**

- motore JA04 Soft DC 4Nm 33 giri 12 V
- ricevitore Combio-868 JA DC
- unità energetica DC
- Quickconnect IP65

MonoTel 2, canale singolo - bianco, alluminio brillante, grigio titanio TempoTel 2, 10-canali (timer + Astro) - bianco, alluminio brillante, grigio titanio

VarioTel 2, 5 canali - bianco, alluminio brillante, grigio titanio





Denominazione	Dati tecnici
Coppia di torsione nominale	4 Nm
Giri nominali	33 giri/min.
Tensione nominale	12V
Frequenza nominale	-
Freno Soft silenzioso	-
Corrente nominale	4A
Potenza assorbita nominale	48 W
Protezione	IP 44
Volume degli arresti terminali	85 giri
Lunghezza (senza innesti in mm)	260
Peso	1,6 kg
Temperatura ambiente di esercizio	Da -20°C a +60°C
Cavo di connessione	0,8 m con Quickconnect

#### Adattatore dell'albero (6-001624-0002) Ricevitore Combio-868 JA DC (6-015555-0000)

Denominazione	Dati tecnici
Coppia di torsione nominale	10 Nm
Tensione nominale	12 – 13,5 V DC
Corrente nominale	3,75 A
Potenza assorbita nominale	45 W
Corrente di attacco	100 mA
Protezione	IP 56
Numero massimo dei canali	16
Dimensioni (mm)	100x40x15
Peso	1,6 kg
Temperatura ambiente di esercizio	da -20°C a +60°C



#### Montaggio:

- L'area del pannello deve essere inclinata verso il basso.
- Nel caso ideale, il pannello solare va posizionato a 90° rispetto ai raggi incidenti.
- La boccola con l'accumulatore deve essere collocata sempre sopra al pannello solare.

## Unità energetica DC Solar (6-018680)

- compreso l'accumulatore e il cavo di interconnessione

Denominazione	Dati tecnici
Tensione nominale	13,2 V DC
Protezione	IP 44
Dimensioni (mm)	523 x 50 x 83
Temperatura ambiente di esercizio	da -20°C a +60°C
Tipo della batteria caricatrice	LiFePo
Tensione della batteria	13,2 V
Potenza in uscita-punta	4,2 ± 10% W
Capacità della batteria	2400 mAh
Energia	33 Wh
Protezione contro eccessivo	Sistema di comando
scaricamento/caricamento	incorporato della batteria
Peso (compresa la batteria)	1100 g

#### **ATTENZIONE**

Il ricevitore Combio a 12 V (utilizzato nel sistema solare per veneziane da esterno) comunica solo in modo unidirezionale. Il produttore Elero dispone di tutti i telecomandi in grado di comunicare sia in modo unidirezionale che bidirezionale, ma per funzionare correttamente con il sistema solare, il telecomando Elero deve essere commutato in comunicazione unidirezionale tramite un interruttore sulla parete posteriore. Si prega di notare che il telecomando Multitel 2 non può essere utilizzato per il controllo di motori a 12V DC!!!



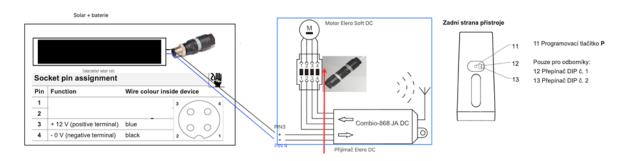


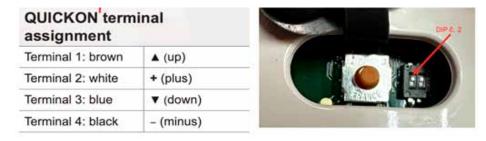
- 5 Tasto di programmazione P
- Soltanto per i tecnici:
- 6 Commutatore DIP 1
- 7 Commutatore DIP 2

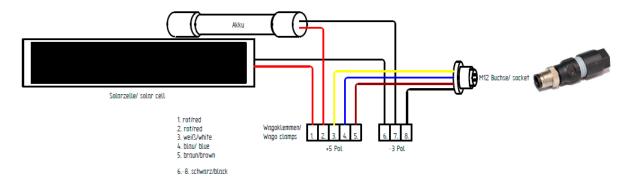
Rimuovere il tappo di gomma dal retro del telecomando e portare l'interruttore 2 del telecomando in posizione OFF.

#### Sistema radio unidirezionale per controllo motori 12V

Il termine "sistema radio unidirezionale" si riferisce alla trasmissione di segnali radio a un ricevitore radio. Tuttavia, a differenza di un sistema radio bidirezionale, i ricevitori radio unidirezionali non possono inviare al trasmettitore il feedback sullo stato del dispositivo. Inoltre, non è possibile trasmettere i segnali radio tra i singoli ricevitori radio per una migliore penetrazione del segnale.







- 1) collegare il pannello solare al ricevitore
- 2) collegare il ricevitore al motore
- 3) dopo il collegamento, premere il pulsante di programmazione del telecomando prima che la veneziana inizi a muoversi
- 4) selezionare il canale del telecomando per memorizzare la veneziana
- 5) durante la salita, premere immediatamente il tasto su sul telecomando
- 6) durante la discesa, premere immediatamente il tasto giù sul telecomando
- 7) la tenda si ferma memorizzando le impostazioni

Per eliminare eventualmente, resettare il ricevitore, premere tutti e quattro i pulsanti (su+stop+giù+prog) prima che si accenda la luce rossa sul controller!

## **Telecomandi compatibili:** Tempotel 2, Variotel 2, Monotel 2

Tutti i telecomandi devono essere commutati in modalità unidirezionale DIP 2 nella posizione superiore, vedasi le istruzioni di cui sopra.

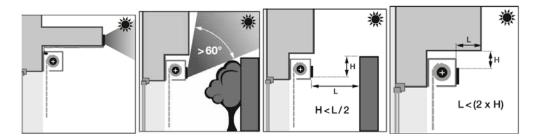






#### Montaggio:

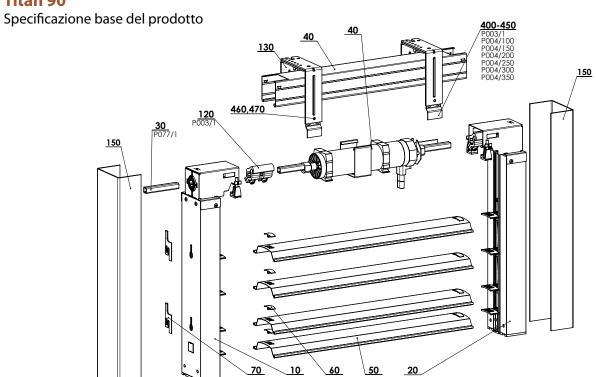
- illuminazione minima pannello 60%
- la posizione ideale del pannello solare è ad angolo retto rispetto al sole



# Versioni speciali



## Titan 90



TITAN 90 - MOTORE 2-01070-XXXX-A

## **Specificazione Titan 90**

	Profilo superiore	Profilo inferiore	Lamella	Lista di guida
Denominazione	P001/1	-	O 123/XXXX	P 018/81 PU52
commerciale	56 x 58		0,60 x 122,8	80x49,2
Dimensioni	Fe		Al	Al
(mm) Materiale				
Colore	Standard: Lamiera zincata Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*		Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	Standard: RAL 9006 alluminio brillante Gli altri RAL in verniciatura, DECORAL*

<sup>\*</sup> dimensione massima 4000mm

Versioni atipiche non si producono.

## Dimensioni standard

Larghezza ( mm)		Altezza ( mm)		Area garantita m²
min.	max.	min. max.		max.
600	2800*	500	4000	8 (motore)

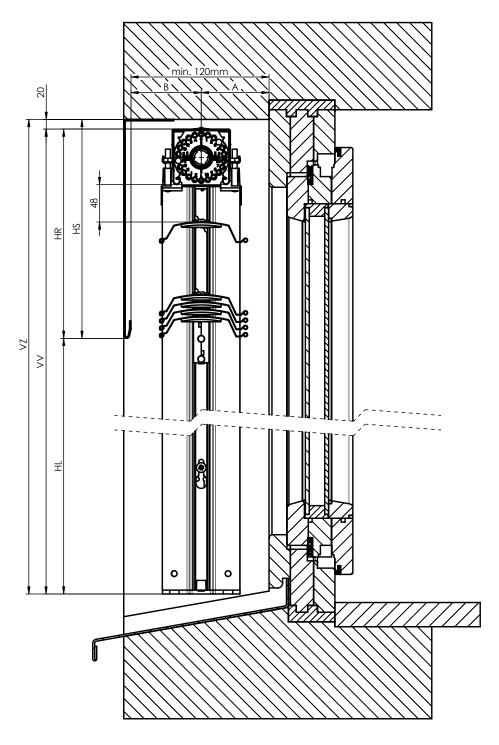
<sup>\*</sup> Attenzione: Con maggiore larghezza della frangisole si abbassa la sua resistenza al vento - vedi Resistenza degli schermi esterni al vento, pagg. 3-6.

## **Titan 90 - motore** (2-01070-XXXX-A)

posizione	denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Abbreviazione 1
10	Puntello della frangisole a catena - DESTRO		2-01068-0000
20	Puntello della frangisole a catena - SINISTRO		2-01069-0000
30	Albero a catena - CORTO		3-02564-0000
40	Canale superiore della noria a dischi - Lungo		2-01113-0000
50	Lamella a catena 90	O 123/XXXX	2-01114-PU01
60	Sicura della lamella	P 637	3-02444-0000
70	Rondella delimitante	P 640	3-02670-7040
80	Involucro della FRANGISOLE ESTERNA 600		2-00342-0000
120	Trave della lista superiore - REGOLABILE CORTA	P 003/1	2-00112-0000
130	Innesto dell'albero per quadrato	P 077/1	2-01065-0000
150	Lista intonacata	P 018/82	3-03112-XXXX
400	Prolunga del supporto della lamiera di protezione - 100 mm	P 004/100	3-00156-PU22
410	Prolunga del supporto della lamiera di protezione - 150 mm	P 004/150	3-00157-PU22
420	Prolunga del supporto della lamiera di protezione - 200 mm	P 004/200	3-00158-PU22
430	Prolunga del supporto della lamiera di protezione - 250 mm	P 004/250	3-00159-PU22
440	Prolunga del supporto della lamiera di protezione - 300 mm	P 004/300	3-00950-PU22
450	Prolunga del supporto della lamiera di protezione - 350 mm	P 004/350	3-00960-PU22
460	Vite con testa esagonale M5x8, Zn DIN 933, 8.8		6-002353-0000
470	Rondella M5, DIN 125-1A,5.8 Zn		6-002350-0000

## **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI TITAN 90**

SEZIONE VERTICALE DEL COMANDO A MOTORE



**SEZIONE VERTICALE - TITAN 90** 

2-01825-0083-0

A\* min. 65 mm B min. 55 mm A+B min.120 mm

\* + eventuale aggiunta a causa di grondatoi (davanzali) sporgenti o cerniere Le dimensioni della massa avvolta e del passaggio sono valori approssimativi e in realta possono differenziarsi.

Deviazioni delle dimensioni vanno nei valori di +/-5mm

VZ - altezza della frangisole con spazio di montaggio

VV - altezza della frangisole prodotta

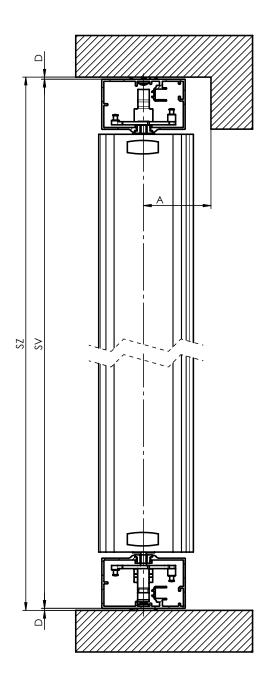
HL - altezza della feritoia a frangisole tirata su

HR - altezza della massa avvolta senza lo spazio di montaggio

HS - altezza della massa avvolta con spazio di montaggio

## **SCHEMA DELLA FRANGISOLE DA ESTERNI TITAN 90**

SEZIONE ORIZZONTALE DEL COMANDO A MOTORE



**SEZIONE ORIZZIONTALE - TITAN 90** 

2-01825-0084-0

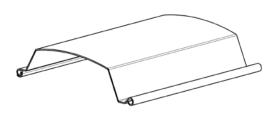
SZ - larghezza della frangisole insieme con i supporti

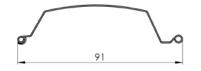
VZ - larghezza della frangisole prodotta senza supporti

D - larghezza del supporto della lista di guida o della rondella delimitante

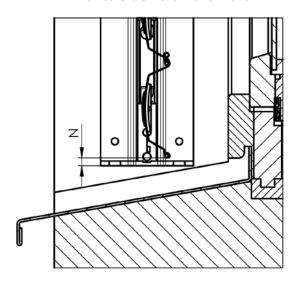
## Lamelle

## Lamella a catena 90 (6-012599-XXXX)





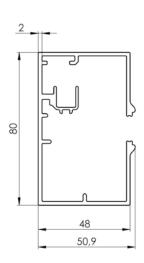
## Feritoia dell'ultima lamella

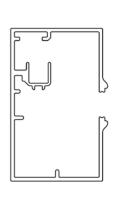


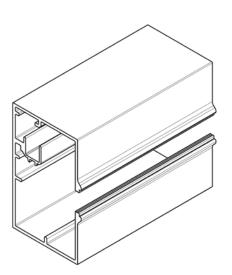
Spazio tra il bordo inferiore dell'ultima lamella  $\dot{e}$  l'estremità della lista di guida N = 10±5 mm

## Guida

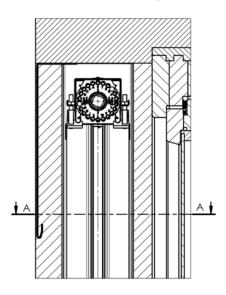
## Lista di guida P 018/81 (3-02881-XXXX)





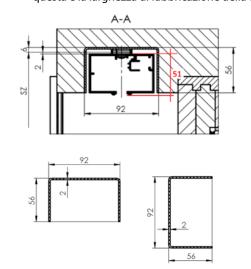


## Lista intonacata TITAN P 018/82 (3-03112-XXXX)



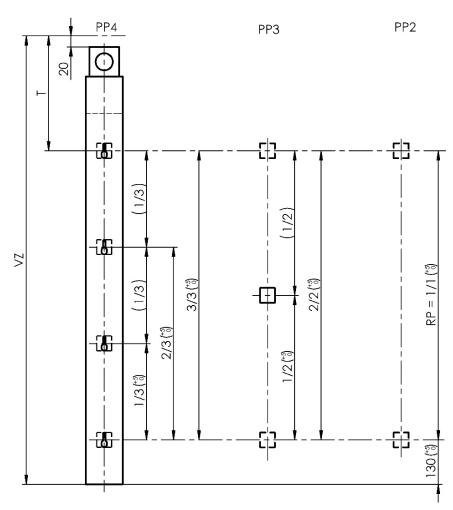
## TITAN lista intonacata - misurazione:

- misurare la spalette in tre punti
- aggiungere 2x50mm alla dimensione più piccola
- questa è la larghezza di fabbricazione della tenda



## Fori di montaggio della lista di guida

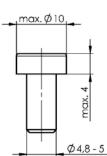
Altezza della frangisole insieme con lo spazio di montaggio (AV)	Numero tagli (PP)	Posizione del taglio superiore (T)
400 - 799	2	225
800 - 1299	2	290
1300 - 1799	2	480
1800 - 2799	3	480
2800 -	4	570



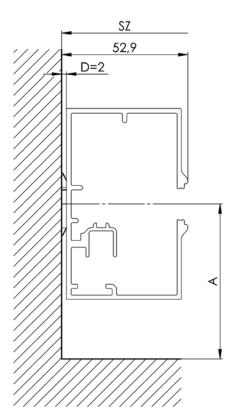
## Esigenze per gli elementi di ancoraggio

ø della vite = 4.8 - 5 mm ø della testa della vite = max. 10 mm altezza della testa della vite = max. 4 mm

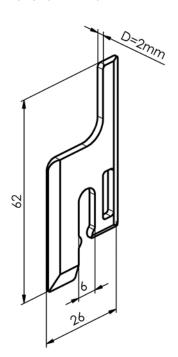
Gli elementi di ancoraggio devono essere sufficientemente solidi e adatti per il dato tipo dello stipite.



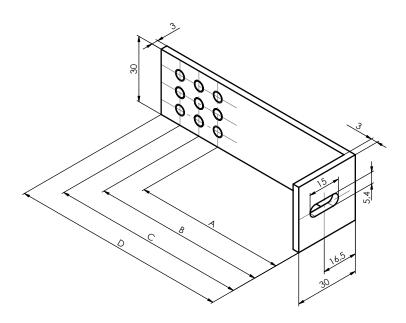
## Installazione



## Rondella delimitante P 640 2-02670-XXXX-0



- SZ larghezza della frangisole insieme con i supporti A distanza dell'asse della lista di guida dalla finestra
- D larghezza del supporto della lista di guida o della rondella delimitante



## Supporti delle liste di guida P 021/13-16 (3-03356-XXXX-0 - 3-03359-XXXX-0)

denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Ab- breviazione 1	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
Supporto della lista di guida L30-65,75,85	P 021/13	3-03356-XXXX-0	65	75	85	100
Supporto della lista di guida L30-70,80,90	P 021/14	3-03357-XXXX-0	70	80	90	100
Supporto della lista di guida L30-95,105,115	P 021/15	3-03358-XXXX-0	95	105	115	130
Supporto della lista di guida L30-100,110,120	P 021/16	3-03359-XXXX-0	100	110	120	130

#### 1. MISURAZIONE

Si misura la larghezza (SZ) e l'altezza (VZ) della frangisole.

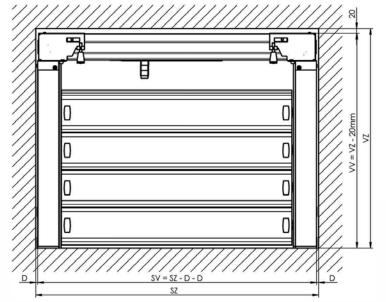
Larghezza della frangisole (SZ) va misurata al minimo in tre punti, su, nel centro e giù. Per la produzione e l'ordine della frangisole partire dal valore misurato minimo.

ATTENZIONE! La larghezza prodotta della frangisole TITAN (SV) è sempre minore della larghezza misurata della frangisole (SZ) è ciò rispetto ai modi scelti di montaggio. Vedi Allegato: Varianti di montaggio.

Anche l'altezza della frangisole (VZ) si misura al minimo in tre punti, ai lati di ambedue le spallette a anche nel centro. Per la produzione e l'ordine della frangisole partire dal valore misurato minimo.

ATTENZIONE! L'altezza prodotta della frangisole TITAN (VV) è sempre minore di 20mm dell'altezza misurata della frangisole (VZ). Il motivo è quello di assicurare lo spazio di manipolazione per il montaggio e lo spazio per la posizione degli elementi di ancoraggio per il profilo di protezione della frangisole.

Si prega di tenerne conto quando si inserisce la veletta.



#### Nota:

La larghezza reale della frangisole prodotta (SV) è sempre minore della larghezza della frangisole indicata nel modulo d'ordine. La differenza delle larghezze è determinata dal modo scelto di montaggio. Nel montaggio allo stipite è sempre necessario usare 2mm delle rondelle delimitanti. Tramite le rondelle è possibile aggiustare il piano verticale.

L'altezza reale della frangisole prodotta (VV) è minore di 20mm della altezza della frangisole indicata nel modulo d'ordine. Il motivo è quello di assicurare il possibile spazio di manipolazione e la possibilità della posizione degli elementi di ancoraggio per il profilo di protezione della frangisole TI-TAN.

La profondità minima dello stipite necessaria per il corretto montaggio è di circa 120 mm.

#### ATTENZIONE!

Alla misurazione stessa va dedicata la dovuta attenzione per prevenire eventuali problemi durante l'installazione della frangisole.

#### **MONTAGGIO**

Leggere con attenzione il presente manuale prima di iniziare il montaggio, osservare tutte le istruzioni passo dopo passo e rispettare tutti i consigli in esso espressi.

Tutte le informazioni del presente manuale sono molto importanti per la correttezza dell'esecuzione del montaggio. L'intero sistema della frangisole a catena può essere messo in esercizio soltanto dal personale qualificato.

Simboli utilizzati



- Attività

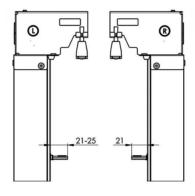


- Attenzione

#### Preparazione per il montaggio

- Controllo delle dimensioni di montaggio Le dimensioni della frangisole devono corrispondere ai valori indicati nel modulo d'ordine. Tollerenza d'installazione deve corrispondere ai valori nella descrizione tecnica del prodotto.
- Controllo del foro di montaggio della sua prontezza
- Controllo del fondamento, selezione degli elementi di ancoraggio adeguati e degli attrezzi adeguati Preparazione dell'allacciamento elettrico per la connessione al motore della frangisole.
- Controllo di tutti i fondamenti di montaggio Verifica di tutti i valori di montaggio (larghezza x altezza x grandezza della massa avvolta)

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO ATTENZIONE! Tutte le targhe sulle parti della frangisole sono collocate sempre in modo visibile dagli interni.



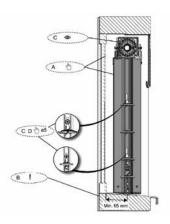
#### Differenza lista di guida destra/sinistra

- lista di guida sinistra
- adesivo "L" sul supporto del cuscinetto visto dagli interni
- distanza variabile del supporto della lamella 21-25mm
- lista di guida destra
- adesivo "R" sul supporto del cuscinetto visto dagli interni
- distanza fissa del supporto della lamella 21mm

## Montaggio stesso

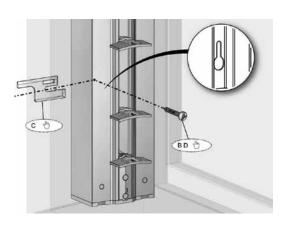
#### 1. Montaggio delle liste di guida

- A Sistemare la lista nello stipite.
- B Distanza minima dell'asse della lista di guida dall'ostacolo è di 65 mm.
- C Notando che la guida ha parte sinistra e parte destra, sistemarle correttamente.
- D-Attraverso i fori di montaggio, trasmettere i segni per l'uso degli appositi elementi di ancoraggio.
- E Trapanare e inseire gli elementi di ancoraggio.



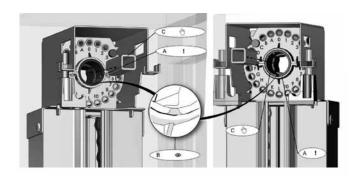
#### 2. Attacco delle liste di guida

- A Verificare la correttezza della guida sinistra e destra.
- B Avvitare le viti attraverso la lista di guida.
- C Prima di serrare a fondo, inserire sulla vite la rondella di espansione tra lo stipite e la lista.
- D Serrare le liste a fondo e riverificare la loro corretta sistemazione.



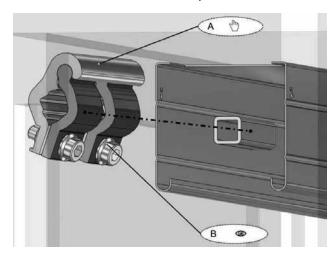
#### 3. Contollo della posizone del cuscinetto

- A In nessun caso girare il rocchetto. L'impostazione dalla produzione potrebbe essere perduta.
- B Assicurarsi se su ambedue le liste di guida, il contrasegno del rocchetto è orientato verso il basso.
- C Inserire gli alberi di connessione corti nei cuscinetti della guida.



#### 4. Canale con il motore - preparazione

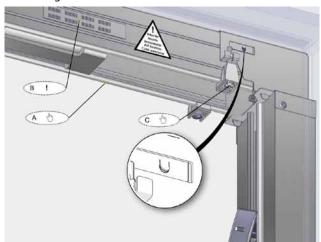
- A Inserire gli innesti trascinatori per l'albero quadrato nel canale. Uno da sinistra e l'altro da destra.
- B Le teste della vite sono orientate sempre verso il basso.



#### 5. Canale con il motore

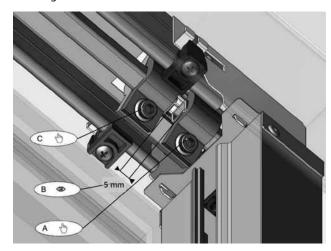
A - Inserire il canale da sotto in ambedue le liste di guida e centrarlo. ATTENZIONE:

- B Assicurarsi che la scritta "INTERNO" sia sempre rivolta verso
- Assicurare il canale con aiuto di ganci di sicurezza, stringendo le liste di guida.



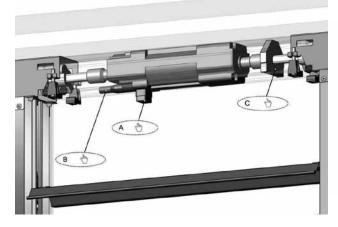
#### 6. Canale con il motore - unione degli alberi

- A Con aiuto degli innesti trascinatori comporre gli alberi quadrati uno dento l'altro.
- B Fare attenzione che tra gli alberi ci sia uno spazio di cca 5mm.
- C Serrare gli innesti.



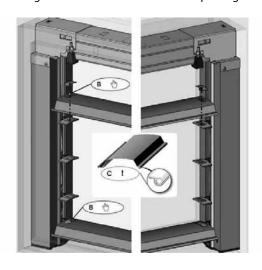
#### 7. Connessione del motore

- A Prima munire il motore dell'adeguato prolungamento dell'arresto meccanico.
- B Interconnettere il cavo di montaggio con il motore della frangisole.
- C Se il canale è munito dell'appoggio in polistirolo dell'albero, rimuoverlo.



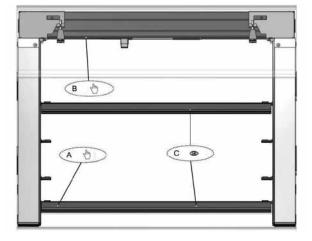
#### 8. Lamelle

- A Togliere le lamelle dall'imballo (Attenzione a non graffiarle).
- B Inserire la lamella maggiore e quella minore e assicurarle con clip in acciaio inossidabile.
- C La gomma di tenuta è orientata sempre negli esterni.



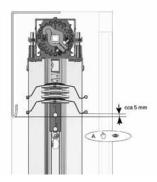
#### 9. Lamelle - l'impostazione

- A Con aiuto del cavo di montaggio, muovere la frangisole verso l'alto.
- B Durante il movimento delle lamelle, spremere l'interruttore regolatore dell'arresto superiore.
- C Ambedue le lamelle sono in stato di apertura. Verificare se siano parallele.



#### 10. Lamelle - impsotazione

- A Ottenendo il valore superiore desiderato, (di solito l'altezza dell'architrave, o della lamiera di protezione), sospendere il movimento.
- B Il movimento verso l'alto per l'eventuale aggiustamento ulteriore è ancora possibile.
- C Con il movimento della frangisole verso il basso, la posizione superiore si salva.



#### ATTENZIONE!

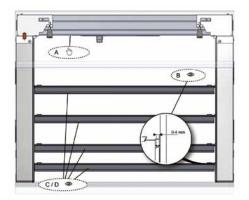
In nessun caso cambiare la poszione terminale inferiore e nemmeno intervenire in essa in nessun modo! Essa è già impostata dalla fabbrica e il fine corsa viene spostato oltre la posizione impostata in fabbrica, la tensione del meccanismo della veneziana aumenta con un conseguente rischio di danni permanenti alla veneziana.

#### 11. Connessione del motore

- A Collegare l'interconnettore elettrico con il motore della frangisole.
- B Per l'interconnessione, usare il terminale secondo il tipo e il comando del motore.
- C Fare attenzione che il cavo dell'allacciamento elettrico non ostacoli la funzione della frangisole.

#### 12. Lamelle

- A Inserire le lamelle rimanenti e assicurarle con clip in acciaio inossidabile.
- B La gomma di tenuta è orientata sempre negli esterni.

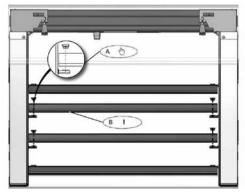


## Controllo della funzionalita e della propensione del motore ATTENZIONE!

#### Non collegare mai più motori a un unico elemento di comando!

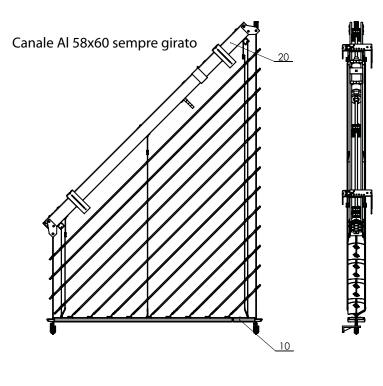
Controllo di funzionalità:

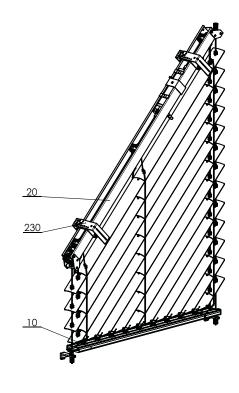
- A Con aiuto del cavo di montaggio, passare più volte su e giù la corsia della frangisole.
- B Controllare il gioco al collo della lamella del piede sinistro. Il gioco è di 0-4mm.
- C Controllare il gioco delle lamelle. La lamella è libera e si muove a +/- 1mm.
- D-Le lamelle devono essere allo stesso livello con gli elementi girevoli delle liste di guida.



## Frangisole obliqua Cetta 80F TE

Specificazione base del prodotto







Frangisole obliqua da esterni 2-01077-XXXX-A

## **Specificazione**

	Profilo superiore	Profilo inferiore	Lamella	Guida laterale	Scaletta	Nastro tessile	Montaggio
				cavetto in acciaio			
Denominazione commerciale Dimensioni (mm) Materiale	P 001/2 58x60 Al	P 012/6 + P 0112/7 21x80	O 118 0,40 x 80 Al	P 036 ø 3,2 Fe/PVC Varianti dei tenditori nel capitolo Guida	P 30/4 P30/5 P30/6 P30/7 104x85 74x85 93,5x85 83x85 PES	RHD 09 6mm PES	Varianti del montaggio nel capitolo "Montaggio"
Colore	Standard: naturale (profilo AI) Gli altri RAL in verni- ciatura DECORAL*	Standard: ELOX Gli altri RAL in verni- ciatura DECORAL*	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	Secondo l'attuale campionario ISOTRA a.s.	grigio	grigio	

<sup>\*</sup> dimensione massima 4000mm

#### **Dimensioni standard**

ď	min. Larghezza	max. Larghezza	min. Altezza C	max. Altezza V	max. Area garantita	max. angollo
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m²)	
	600	2500	300	4000	7	a = 50°

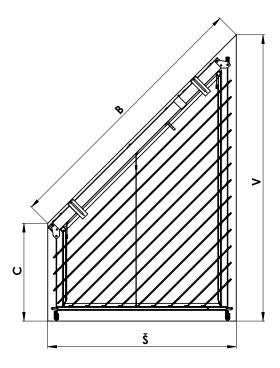
#### Motori

Geiger, Geiger AIR, Somfy WT, Somfy IO, Elero

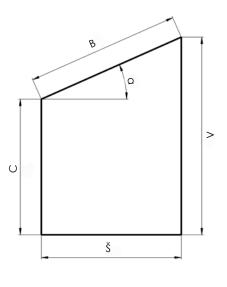
## Frangisole obliqua CETTA 80F TE (2-01077-0000-A)

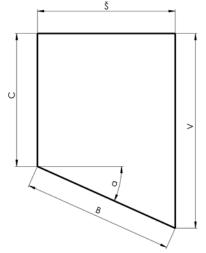
posizione	denominazione item	Numero d'ordine - Abbreviazione 1
10	Lista inferiore - DIVISA TELESCOPICA, per frangisole oblique	2-01073-PU11
20	Lista superiore - DIVISA, per frangisole oblique	2-01074-PU11
230	Supporti delle FRANGISOLE ESTERNE - LEGAME (esterni)	2-00649-0000

## Misurazione e montaggio

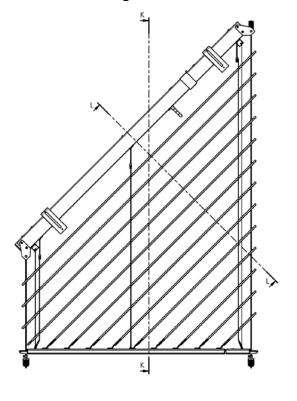


- V ALTEZZA SUPERIORE C ALTEZZA INFERIORE Š LARGHEZZA B IPOTENUSA (DIMENSIONE DI CONTROLLO)

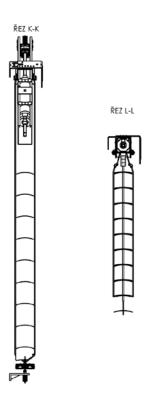




## Sezione della frangisole

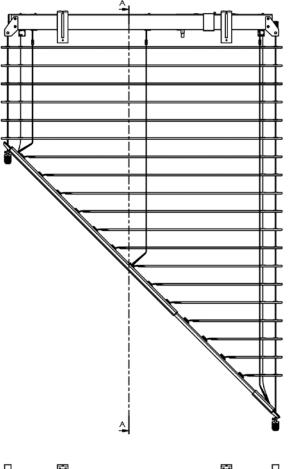




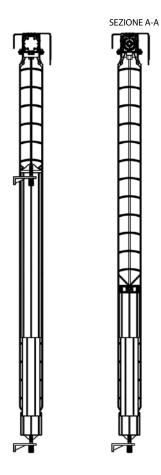




## Sezione della frangisole

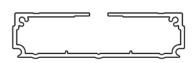


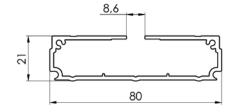


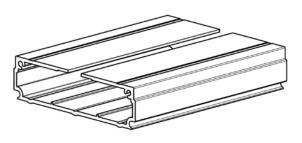


2-01177-XXXX-0

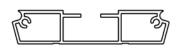
## Lista inferiore

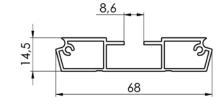


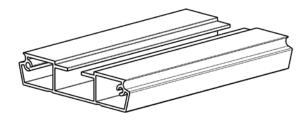




Lista telescopica esterna 3-02490-XXXX-0



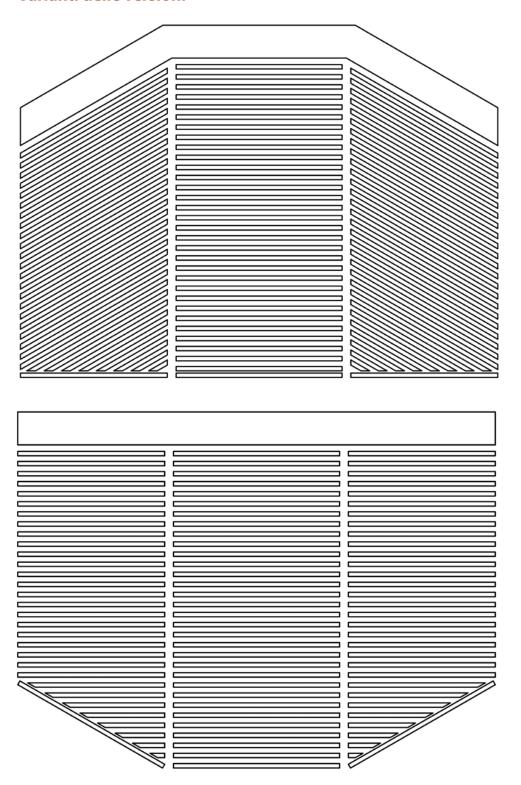


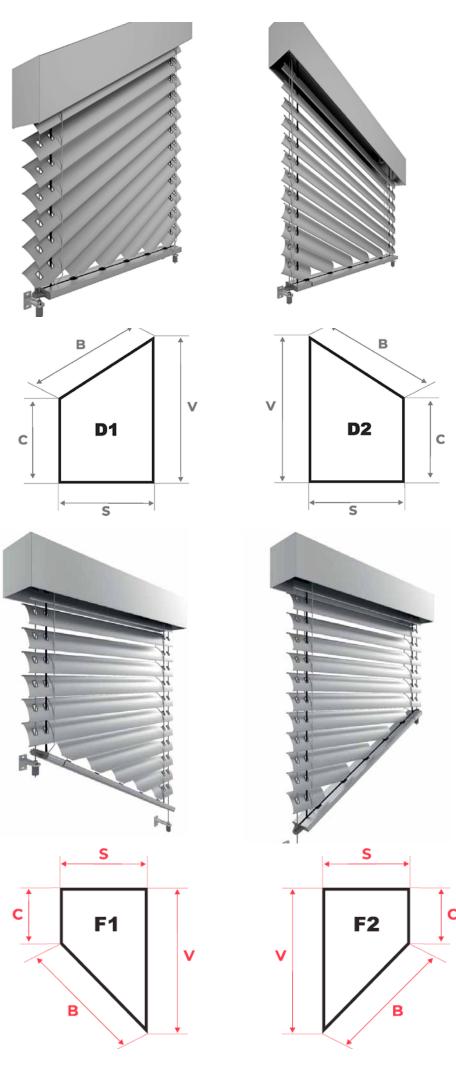


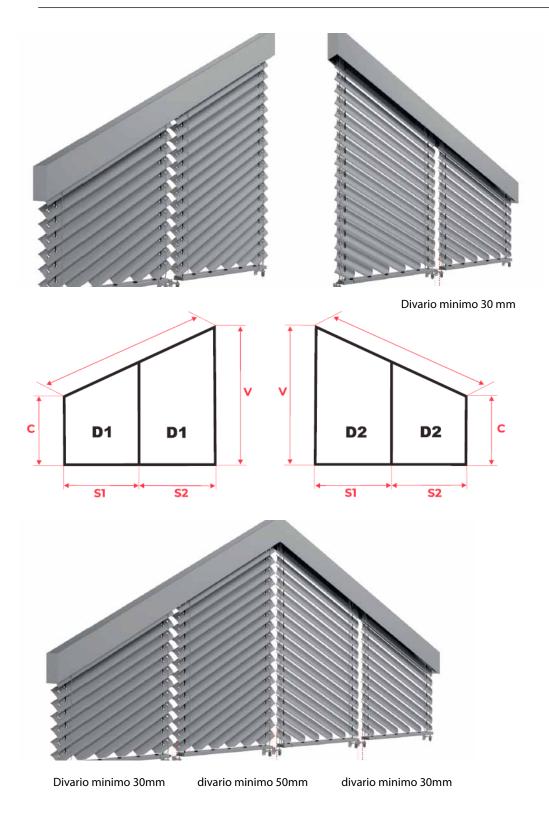
Lista telescopica - interna 3-01491-XXXX-0

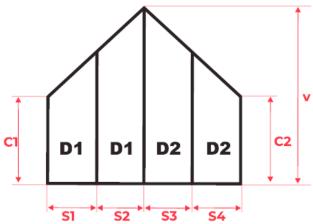
## Comando – motore (vedi pag. 81)

## Varianti delle versioni



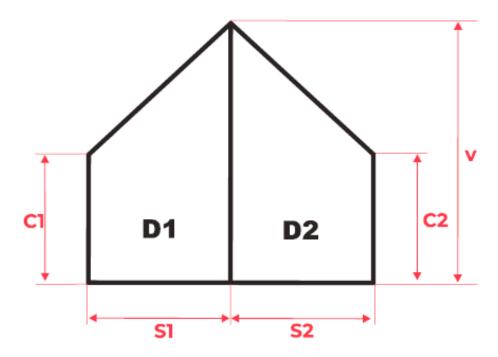


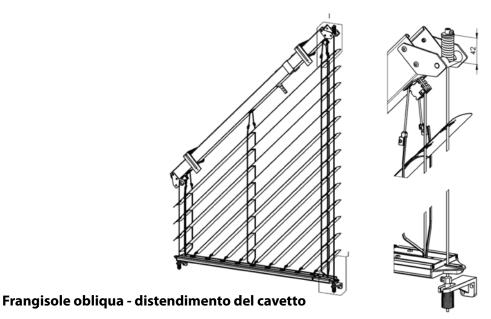






divario minimo 50mm





Nel caso delle frangisole oblique è necessario ottenere l'appropriato distendimento del cavetto per evitare la sua piegatura indesiderata mentre la frangisole viene tirata su e giù.

La parte più corta non richiede un distendimento sopra lo standard, ciò viene fatto con aiuto di un comune meccanismo tenditore. Forza del distendimento del cavetto è di cca 100 N (10Kg).

La parte più lunga è al contrario dotata di un meccanismo speciale di molle nella parte superiore. La parte inferiore è tenditore standard del cavetto, senza la molla inserita, e con suo aiuto bisogna ottenere il distendimento a forza desiderata di cca 300 N (30 kg).

Il controllo del distendimento corretto si effettua, misurando la molla superiore pressata, dove la sua lunghezza, compreso l'anello di pressione, dovrebbe essere intorno a cca 42 mm. (vedi la figura)

Così si ottiene il distendimento necessario dei cavetti di guida, per la corretta funzionalità delle frangisole oblique esterne.

## Veneziane angolari da esterno CORNER

Specifiche principali

Le veneziane da esterno in versione accoppiata per le zone angolari di case, edifici ecc. L'accoppiamento delle lamelle avviene tramite la catenella in acciaio inox nella guida in plastica. L'accoppiamento dei profili dei listelli inferiori avviene tramite il giunto angolare in metallo inserito nell'angolo in plastica. La veneziana angolare più essere utilizzata per l'angolo interno ed esterno, sempre e in ogni caso per gli angoli a 90 gradi! La veneziana può essere comandata tramite il motore posizionato sempre nella veneziana più grande (veneziana motorizzata). Il posizionamento del motore nella canaletta superiore deve avvenire sul lato verso l'angolo. La somma delle posizioni di entrambe le veneziane non deve superare la coppia ammessa del motore utilizzato. La guida dei lati non angolari delle veneziane è consentita soltanto nei profili di guida. La veneziana angolare è dotata del listello inferiore standard (versione non perpendicolare). Il listello inferiore non è inclinabile (rimane sempre aperto).

#### Utilizzo per le lamelle:

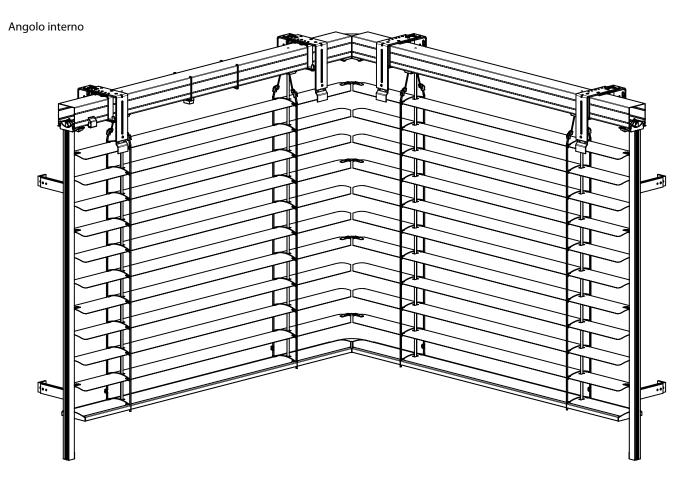
- Cetta 80 Flexi
- Zetta 90
- Cetta 80

#### Dimensioni veneziana

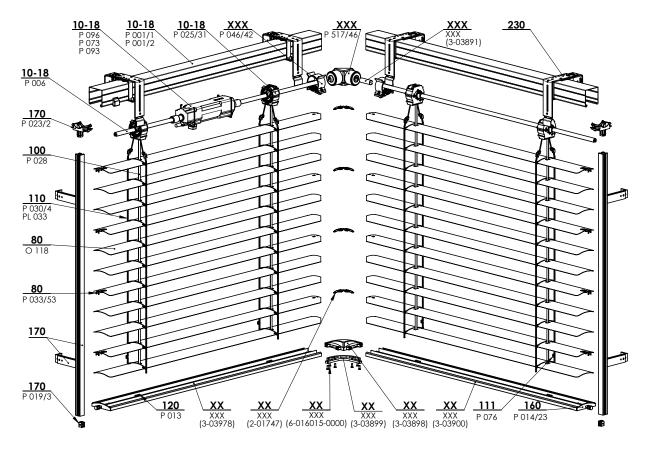
Veneziana	larghezza		alte	zza	superficie massima garantita (m²)	
angolare	min.	max.	min.	max.	max.	
non motorizzata	600	3000	500	4000	7,5	
motorizzata	600	3000	500	4000	12	

Il movimento della veneziana nel prodotto CORNER non è sincrono. Ciò è dovuto al gioco di montaggio dell'albero e del

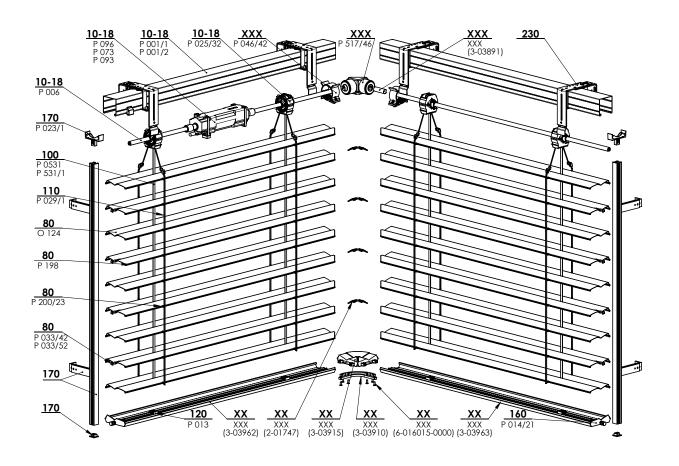
Si tratta di un fenomeno naturale e non è motivo di reclamo.



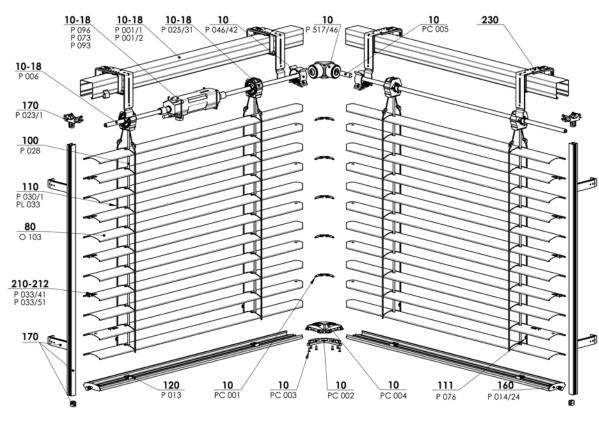
ANGOLO INTERNO (CETTA 80F)



2-01746-xxxx: Cetta 80 Flexi ANGOLO INTERNO

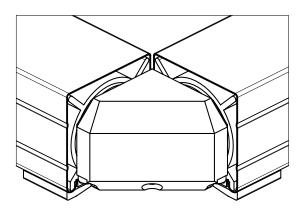


2-01775-xxxx: Zetta 90 ANGOLO INTERNO

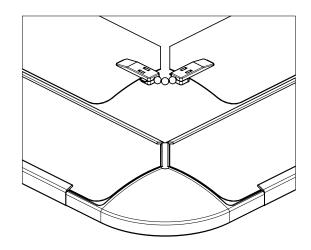


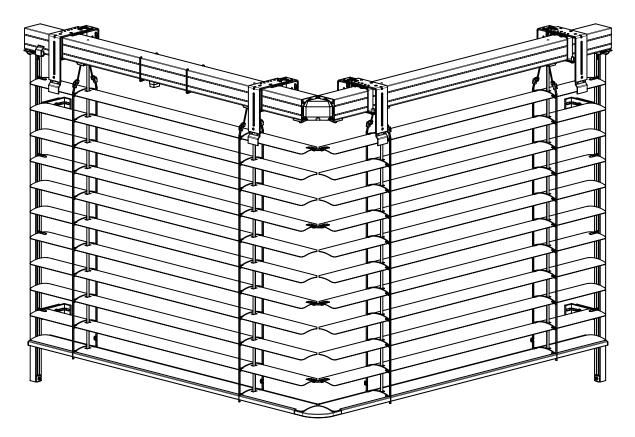
2-01865-xxxx Cetta 80 ANGOLO INTERNO

## Dettaglio collegamento canalette superiori

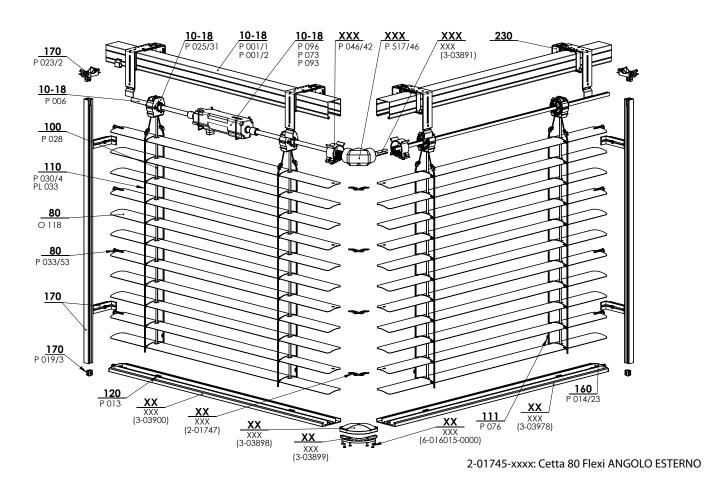


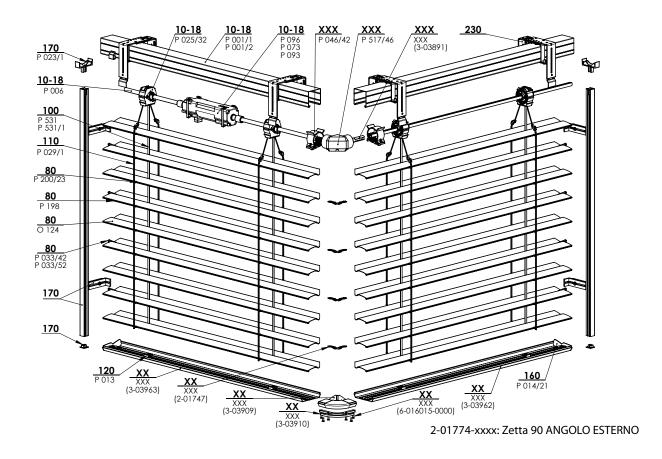
## Dettaglio collegamento lamelle e listelli inferiori ad angolo

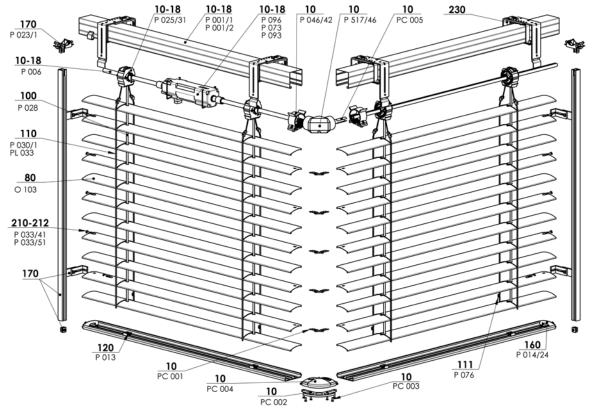




ANGOLO ESTERNO (CETTA 80F)



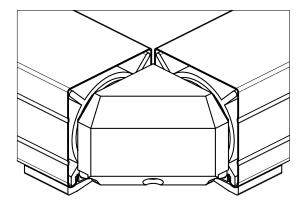


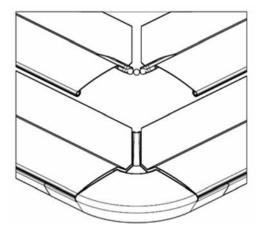


2-01865-xxxx Cetta 80 ANGOLO ESTERNO

## Dettaglio collegamento canalette superiori

Dettaglio collegamento lamelle e listelli inferiori ad angolo





## Frangisole esterne da facciata

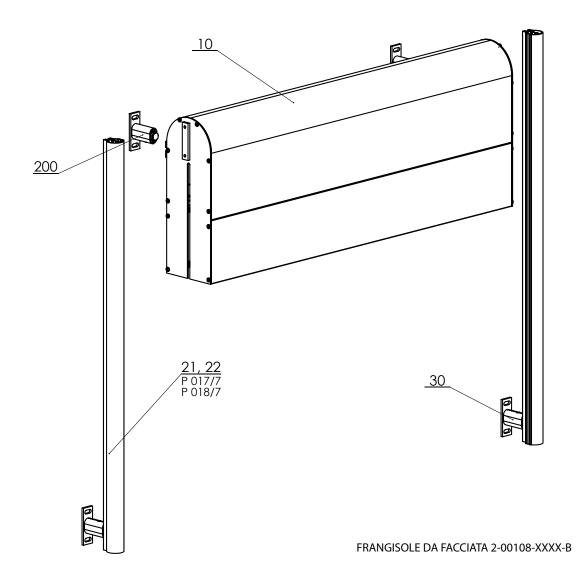
Le frangisole esterne da facciata sono montate direttamente alla facciata dell'edificio, davanti al vano della finestra.

Questa versione è adatta alle frangisole Cetta 80 e Zetta 90.

Le lamelle sono condotte in liste di guida tonde che sono dotate di tenuta di gomma per un andamento silenzioso delle frangisole. Comando: tirare le lamelle su e giù ed inclinarle è possibile soltanto a motore.

Le dimensioni standard del box sono 240 mm, 332 mm e 392 mm.

Possibilità del box, delle liste di guida e delle liste inferiori in versione DECORAL e RAL.



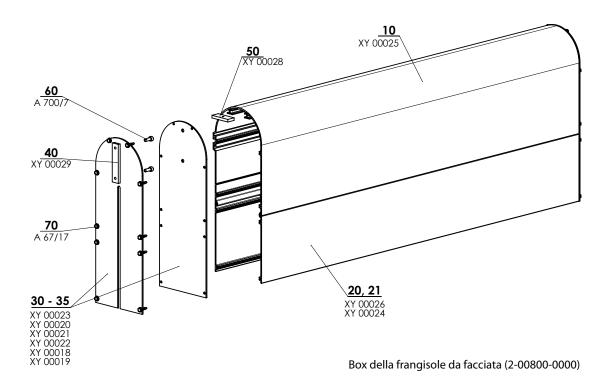
#### Dimensioni delle frangisole

Larghezza (mm)		Altezz	a (mm)	Area garantita (m²)		
min.	max.	min.	max.	max.		
800	4000	800	4000	16		

#### Lamiere di protezione in dipendenza dall'altezza della frangisole (mm)

Вох	Cetta 80 (Altezza)	Zetta 90 (Altezza)	Cetta 80 Flexi (Altezza)
Box 240	< 1600	< 2100	< 3600
Box 332	< 3000	< 3700	< 4000
Box 392	< 4000	< 4000	

## Set della cassetta - (2-00800-XXXX)

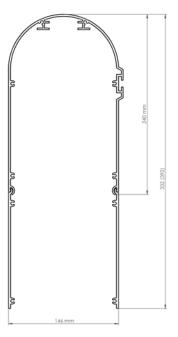


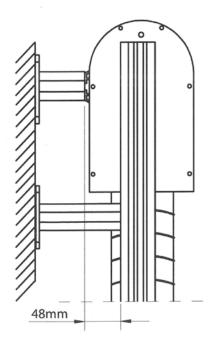
## Box della frangisole da facciata (2-00800-0000)

po- sizione	denominazione item	Denominazione commerciale - Abbreviazione 2	Numero d´ordine - Ab- breviazione 1
10	Coperchio arrotondato	XY 00025	7-300678-PU52
20	Estensione del COPERCHIO ARROTONDATO - 100mm	XY 00024	7-300671-PU52
21	Estensione del COPERCHIO ARROTONDATO - 160mm	XY 00026	7-300680-PU52
30	Coperchio laterale 240mm - senza caletta	XY 00023	3-02247-PU52
31	Coperchio laterale 332mm - senza caletta	XY 00020	3-02244-PU52
32	Coperchio laterale 392mm - senza caletta	XY 00021	3-02245-PU52
33	Coperchio laterale 240mm - con caletta	XY 00022	3-02246-PU52
34	Coperchio laterale 332 mm - con caletta	XY 00018	3-02218-PU52
35	Coperchio laterale 392 mm - con caletta	XY 00019	3-02219-PU52
40	Tavola di fissaggio del coperchio Fe/Zn	XY 00029	7-300685-PU22
50	Tavola di fissaggio superiore Fe/Zn	XY 00028	7-300684-PU22
60	Vite a brugola M6x16, DIN 912, acciaio inossidabile, A2	A 700/7	6-010817-0000
70	Vite 4,8x19, DIN 7504 K, A2, esagonale	A 67/17	6-010851-0000

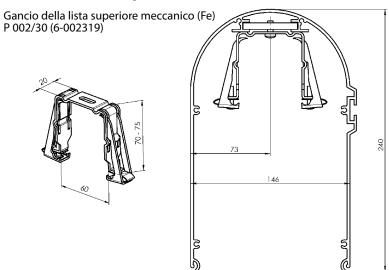
## Estensione della cassetta

## Estensione del box

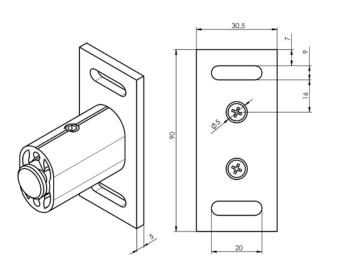


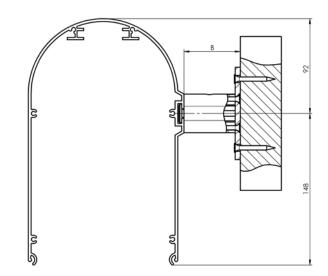


## Gancio della lista superiore nel box



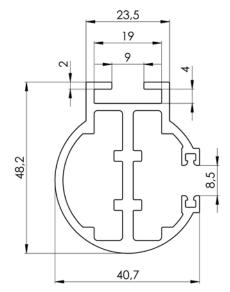
## Supporto della cassetta - 2-00799



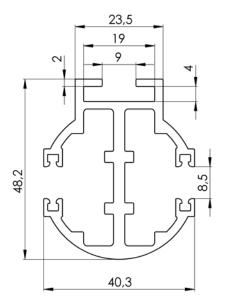


## Liste di guida

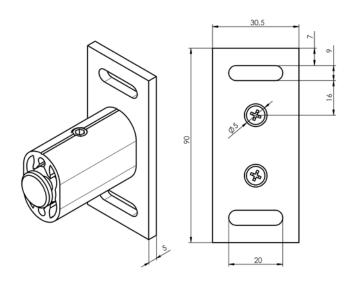
Lista di guida rotonda semplice P 018/7 (7-302154)



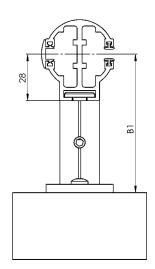
Lista di guida rotonda doppia P 017/7 (7-302155)



## Supporto della lista di guida - (2-00798)



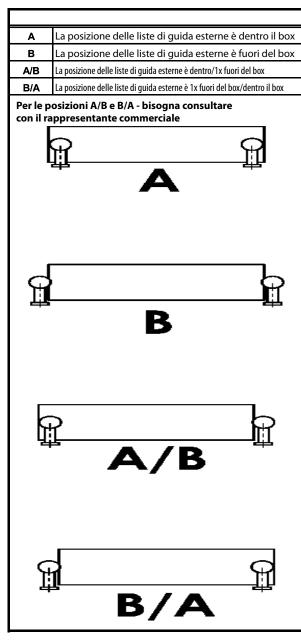
## Attacco della lista di guida



## Varianti della posizione delle liste di guida

T1	1 sezione, 1 lista di guida				
T1+	1 sezione, 2 liste di guida				
T2	2 sezioni, 3 liste di guida				
T2+	2 sezioni, per ogni sezione 2 liste di guida				
Т3	3 sezioni, 4 liste di guida				
T3+	3 sezioni, per ogni sezione 2 liste di guida				
T4	4 sezioni, per ogni sezione 2 liste di guida				
T4+	4 sezioni, per ogni sezione 2 liste di guida				
х	Per una versione diversa, bisogna consultare con il rappresentante commerciale				
	T1				
T3	T3+ S1 S2 S3				
T4	T4+ \$2 \$3 \$4 \$1 \$2 \$3 \$4				

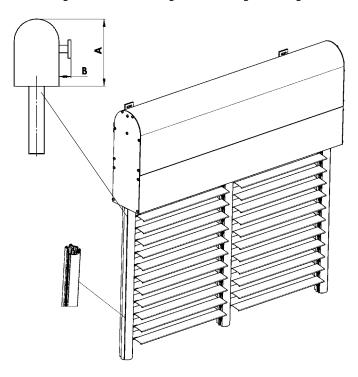
## Versioni del box e delle liste di guida



## Montaggio A – le liste di guida dentro la cassetta

Una lamiera di protezione è comune per più frangisole. Le liste di guida sono montate dentro la cassetta.

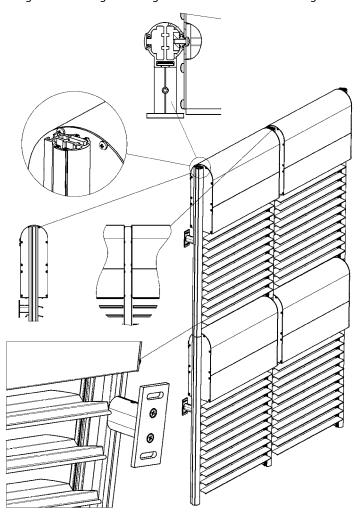
Le liste di guida sono dotate di guarnizione di gomma. Ogni seconda lamella è dotata di guida.



Montaggio B – liste di guida al di fuori della cassetta

Le liste di guida sono un elemento portante.

Le liste di guida con calette sono dotate di guarnizione di gomma. Ogni seconda lamella è dotata di guida.



## **VIVA**

#### Specifiche principali del prodotto

Montaggio sulla facciata, nella spalletta

Idoneo per tutti i tipi di veneziane eccetto Cetta 50 a Titan.

Veneziane con guide autoportanti e possibilità di essere integrate con zanzariera.

Il profilo superiore della veneziana, comprese le lamelle a pacco, è inserito in un cassonetto già assemblato in due varianti, o sotto intonaco o a muro.

Sui lati del cassonetto sono presenti profili laterali per il collegamento con le guide.

Nella versione da intonacare, il cassonetto può essere rivestito internamente con polistirolo indurito, Styrodur o Alutermo.

Idoneo per l'azionamento motorizzato.

#### Componenti richiesti:

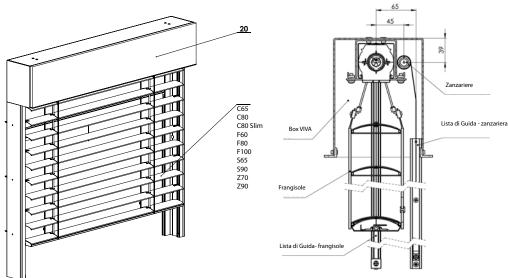
- cassonetto, altezza standard cassonetto: 190 mm, 220 mm, 260 mm, 300 mm
- guide autoportanti (fino a 42 varianti)
- versione con profilo superiore Fe da 56x58 mm

#### Dimensioni standard della veneziana:

veneziana VIVA	Larghezza (mm)		Altezza (mm)		Superficie garantita (m²)	
	min.	max.	min.	max.	max.	
senza zanzariera	600	4000*	500	4000	12	
con zanzariera	720	1800	500	2500	3	

<sup>\*</sup>Larghezza massima del cassonetto!

<sup>\*\*</sup> Altezza massima della veneziana in base alle lamelle, vedasi tabella pag. 35



VE autoportante 2-01010-00004

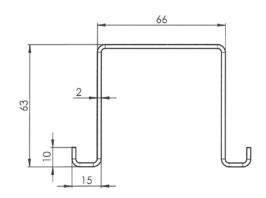
Per le veneziane co larghezza superiore a 3500 mm: • profilo superiore Al 58x60 mm

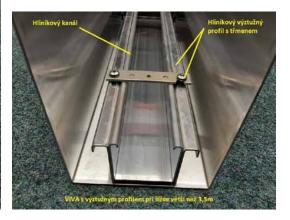
- profilo di rinforzo Al con staffa

Rinforzo, Al (2-01394-0000)









## Altezza massima della veneziana (in mm) in base al tipo di lamella per la rispettiva dimensione del cassettone (senza zanzariera)

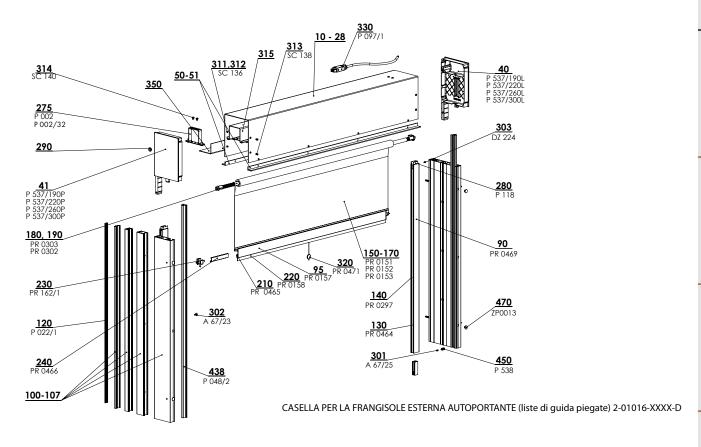
Tipo veneziana/Altezza cassonetto in mm	190	220	260	300	300/3500*	Superfice massima (m²)
Cetta 65	800	1100	1700	2200	2200	8,8
Cetta 80	900	1300	2000	2600	2600	10,4
Cetta 80 slim	1500	2100	2800	3600	3200	13
Cetta 60 Flexi	2300	3200	4000	4000	4000	16
Cetta 80 Flexi	3000	4000	4000	4000	4000	16
Cetta 100 Flexi	3700	4000	4000	4000	4000	16
Setta 65	1100	1500	2000	2600	2300	10
Setta 90	1600	2100	2900	3700	3400	13
Zetta 70	1100	1500	2100	2800	2500	11
Zetta 90	1400	1900	2700	3400	3100	13

Attenzione: Per le veneziane con la larghezza superiore a 3500 mm, il cassettone è dotato di un profilo di rinforzo.

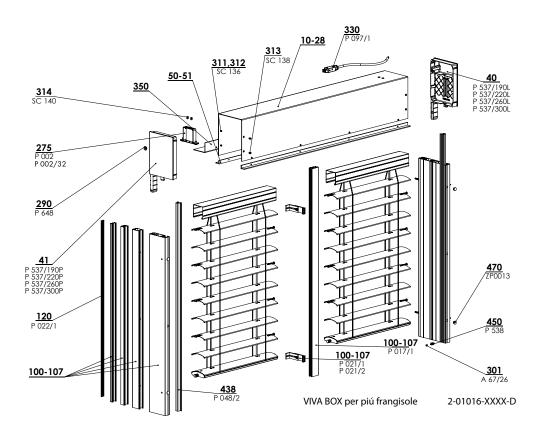
Nota: L'altezza massima della veneziana autoportante Viva con la zanzariera è di 2500 mm.

# Veneziana autoportante VIVA

Cassonetto per VE autoportante - guide composte (2-01016-XXXX)

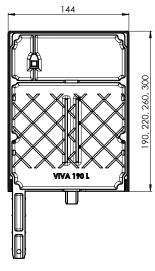


VIVA cassonetto per più veneziane – un cassonetto può contenere al massimo 2 veneziane e 2 motori (2-01016-XXXX)



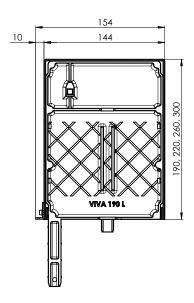
La larghezza massima del cassonetto per entrambe le veneziane è di 4000 mm.

### Sezione cassonetto VIVA



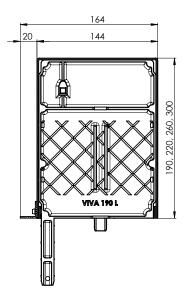


190x140b 220x140b 260x140b 300x140b



Sezione cassonetto a muro VIVA + P 020/01, P 080/01, P 081/01

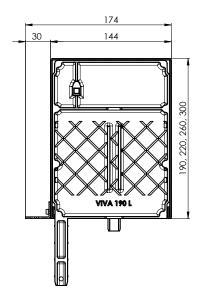
190 x 140b 220 x 140b 260 x 140b 300 x 140b



Sezione cassonetto a muro VIVA + P 020/02, P 080/02, P 081/02

190 x 140b 220 x 140b 260 x 140b

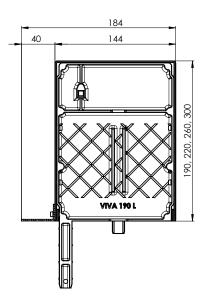
300 x 140b



Sezione cassonetto a muro VIVA + P 020/03, P 080/03, P 081/03

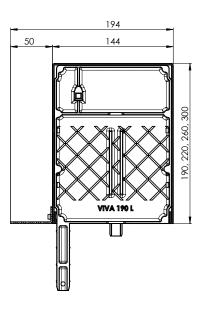
190 x 140b 220 x 140b 260 x 140b

300 x 140b



Sezione cassonetto a muro VIVA + P 020/04, P 080/04, P 081/04

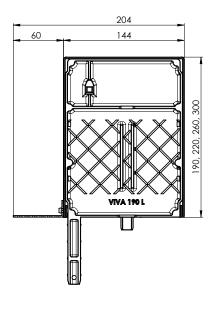
190x140b 220x140b 260x140b 300x140b

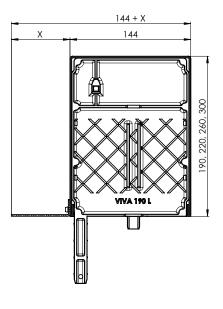


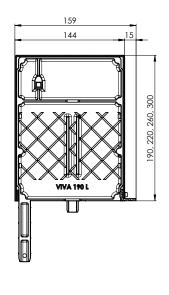
Sezione cassonetto a muro VIVA + P 020/05, P 080/05, P 081/05

> 190 x 140b 220 x 140b 260 x 140b

300 x 140b





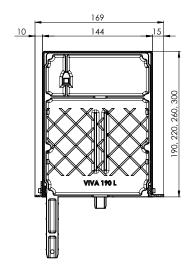


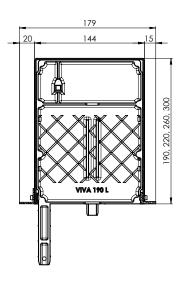
Sezione cassonetto a muro VIVA + P 020/06, P 080/06, P 081/06 190 x 140b 220 x 140b 260 x 140b

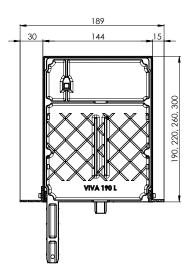
300 x 140b

Sezione cassonetto a muro VIVA + P 020/07-20, P 080/07-20, P 081/07-20 190 x 140b 220 x 140b 260 x 140b 300 x 140b

Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA 190x150Lb 220x150Lb 260x150Lb 300x150Lb



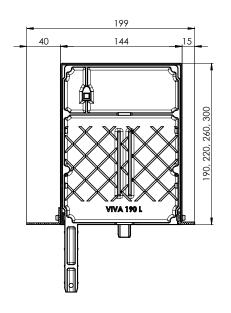


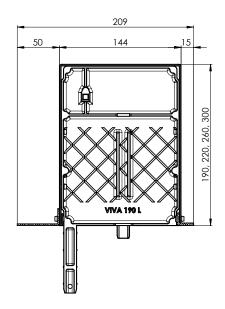


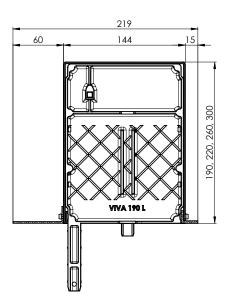
Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA + P 020/01, P 080/01, P 081/01 190x150Lb 220x150Lb 260x150Lb 300x150Lb

Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA + P 020/02, P 080/02, P 081/02 190x150Lb 220x150Lb 260x150Lb 300x150Lb

Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA + P 020/03, P 080/03, P 081/03 190x150Lb 220x150Lb 260x150Lb 300x150Lb







Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA + P 020/04, P 080/04, P 081/04

> 190 x 150Lb 220 x 150Lb 260 x 150Lb

300 x 150Lb

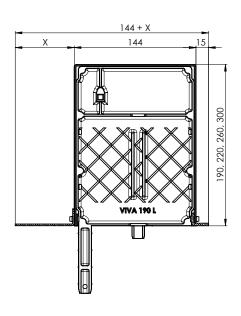
Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA + P 020/05, P 080/05, P 081/05

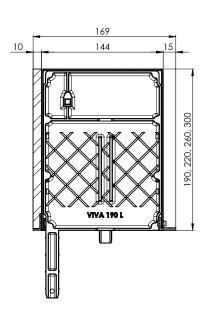
> 190 x 150Lb 220 x 150Lb 260 x 150Lb 300 x 150Lb

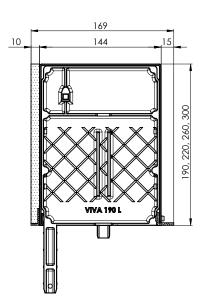
Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA + P 020/06, P 080/06, P 081/06

300 x 150Lb

190 x 150Lb 220 x 150Lb 260 x 150Lb







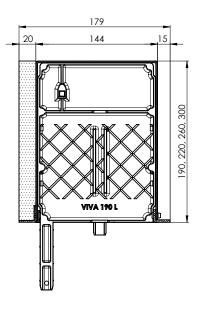
Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA + P 020/07-20, P 080/07-20, P 081/07-20

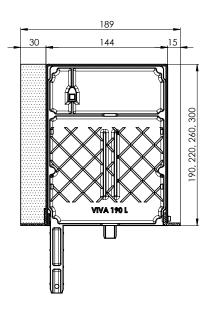
190 x 150Lb 220 x 150Lb 260 x 150Lb

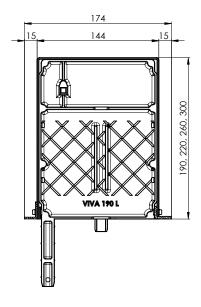
260 x 150Lb 300 x 150Lb Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA

190 x 169 x 2L x ALU10 220 x 169 x 2L x ALU10 260 x 169 x 2L x ALU10 300 x 169 x 2L x ALU10 Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA

190 x 169 x 2L x STY10 220 x 169 x 2L x STY10 260 x 169 x 2L x STY10 300 x 169 x 2L x STY10





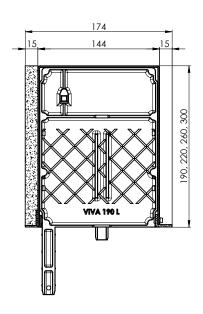


Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA

190 x 179 x 2L x STY20 220 x 179 x 2L x STY20 260 x 179 x 2L x STY20 300 x 179 x 2L x STY20 Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA 190 x 189 x 2L x STY30

220 x 189 x 2L x STY30 260 x 189 x 2L x STY30 300 x 189 x 2L x STY30 Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA

190 x 160L2b 220 x 160L2b 260 x 160L2b 300 x 160L2b

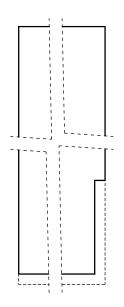


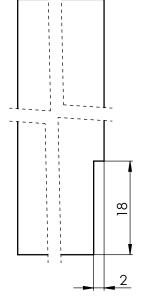
Sezione cassonetto sotto intonaco VIVA

190 x 160L2VP 220 x 160L2VP 260 x 160L2VP 300 x 160L2VP

### Nota:

La tecnologia di verniciatura del cassonetto sotto intonaco è impostata solo con spruzzatura interna. Per l'angolare posteriore è necessario levigare il polistirolo dello spessore corrispondente (2 mm).





POSIZIONE ISOLANTE SULL'ANGOLARE

TAGLIO PER ANGOLARE

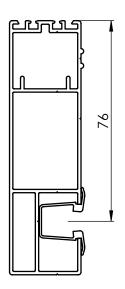
Dimen- sione	Nome commerciale	Nome commerciale		Immagine		Specificaz
76 mm	P 020/00	5_P 020/00vrO	F		5/	<u>a</u>
86 mm	P 020/01	5_P 020/01vrO			6	Lamelle
96 mm	P 020/02	5_P 020/02vrO			101	орг
106 mm	P 020/03	5_P 020/03vrO			5,	Comando
116 mm	P 020/04	5_P 020/04vrO			5	- Ta
126 mm	P 020/05					Guida
136 mm	P 020/06					e frangisole
146 mm	P 020/07					Supporti delle frangisole
156 mm	P 020/08					protezione
166 mm	P 020/09					Lamiere di protezione
176 mm	P 020/10					e montaggio
186 mm	P 020/11				13	Misurazione e montaggio
196 mm	P 020/12					Varianti delle versioni
206 mm	P 020/13				e Carrie	Varianti de
						iale

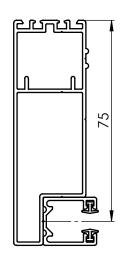
# Elenco di guide composte P 080 con guida P 018/2 (7-302122-0000)

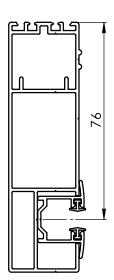
Dimen- sione	Nome commerciale	Nome commerciale		Immagine
75 mm	P 080/00	5_P 080/00vrO		
85 mm	P 080/01	5_P 080/01vrO	family frame	
95 mm	P 080/02	5_P 080/02vrO		
105 mm	P 080/03	5_P 080/03vrO		
115 mm	P 080/04	5_P 080/04vrO		
125 mm	P 080/05			
135 mm	P 080/06			
145 mm	P 080/07		(m) [m] [m]	
155 mm	P 080/08			
165 mm	P 080/09			
175 mm	P 080/10			
185 mm	P 080/11			
195 mm	P 080/12			
205 mm	P 080/13			

# Elenco di guide composte P 081 con inserto in alluminio P 018/9 (7-303463-0000)

Dimen- sione	Nome commerciale	Nome commerciale		lmmagine		Specifica
76 mm	P 081/00	5_P 081/00vrO			89	<u>e</u>
86 mm	P 081/01	5_P 081/01vrO	<u>E</u>		50	Lamelle
96 mm	P 081/02	5_P 081/02vrO			100	opı
106 mm	P 081/03	5_P 081/03vrO			= 5	Comando
116 mm	P 081/04	5_P 081/04vrO			80	la
126 mm	P 081/05					Guida
136 mm	P 081/06					e frangisole
146 mm	P 081/07					Supporti delle frangisole
156 mm	P 081/08					protezione
166 mm	P 081/09					Lamiere di prote
176 mm	P 081/10					e montaggio
186 mm	P 081/11					Misurazione e montaggio
196 mm	P 081/12					Varianti delle versioni
206 mm	P 081/13					Varianti de
						<u>e</u>



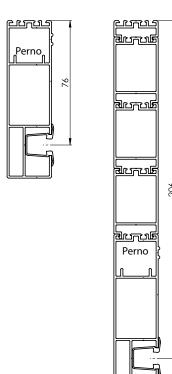


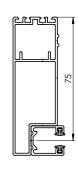


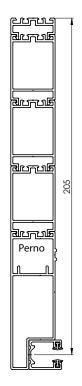
del profilo di base P 020

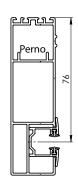
Profilo base P 020 Massima estensione possibile Profilo base P 080 Massima estensione possibile del profilo di base P 080

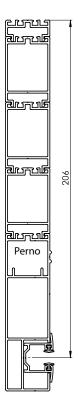
Profilo base P 081 Massima estensione possibile del profilo di base P 081











Profili di estensione per P 020, P 080, P 081

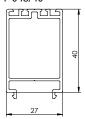
Profilo di estensione 10 mm P 048/10



Profilo di estensione 20 mm P 048/20

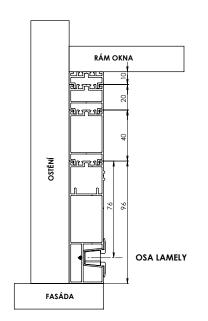


Profilo di estensione 40 mm P 048/40



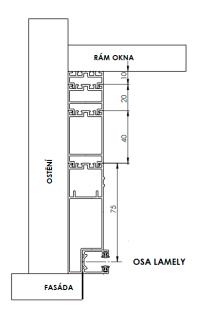
### **GUIDE COMPOSTE-P020**

La dimensione minima delle guide P 020 sul centro dell'asse della lamella è di 76 mm (trattasi quindi soltanto del montaggio della guida sotto intonaco - vedasi immagine.



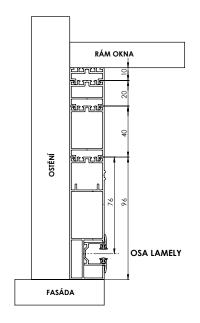
### **GUIDE COMPOSTE-P080**

La dimensione minima delle guide P 080 sul centro dell'asse della lamella è di 75 mm (trattasi quindi soltanto del montaggio della guida sotto intonaco - vedasi immagine). La guida non può essere intonacata nella spalletta!



### **GUIDE COMPOSTE-P081**

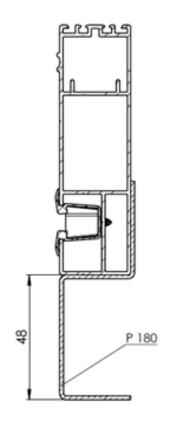
La dimensione minima delle guide P 081 sul centro dell'asse della lamella è di 76 mm (trattasi quindi soltanto del montaggio della guida sotto intonaco - vedasi immagine).

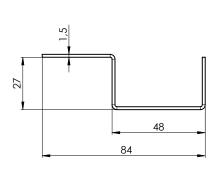


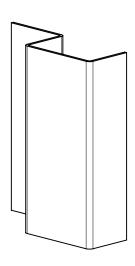
## Profili di livellamento per guide P 020 e P 081

Profilo di livellamento VIVA diviso P 180 (3-04134-0000)

per cassonetto a muro

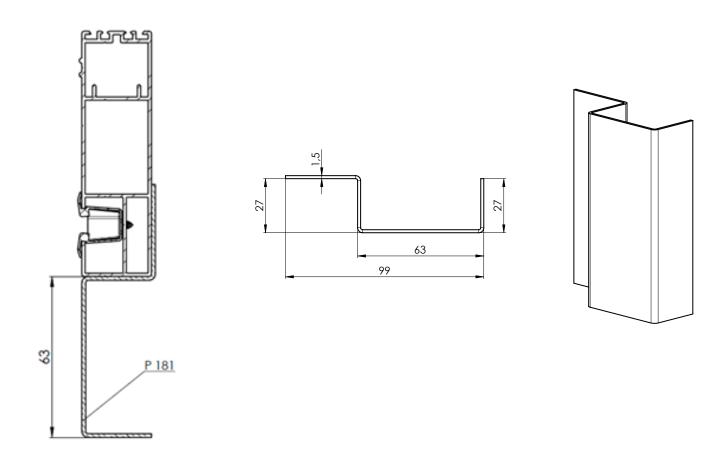




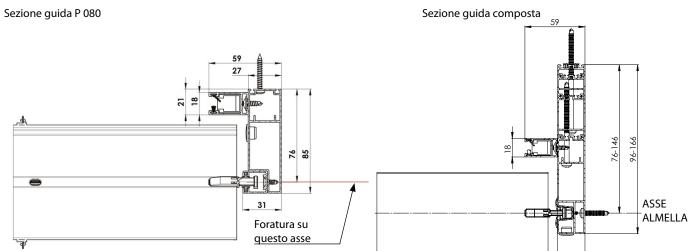


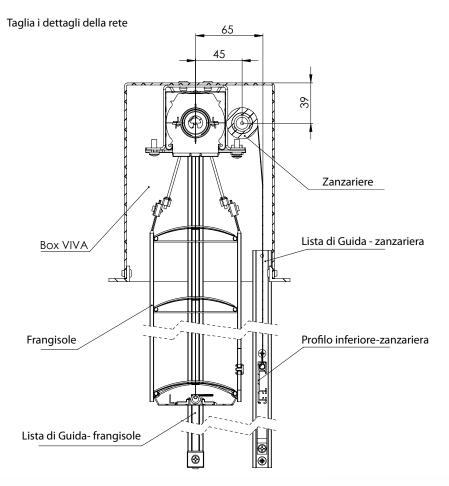
Profilo di livellamento VIVA diviso P 181/00 (3-04134-0000)

- per cassonetto con predisposizione per polistirene

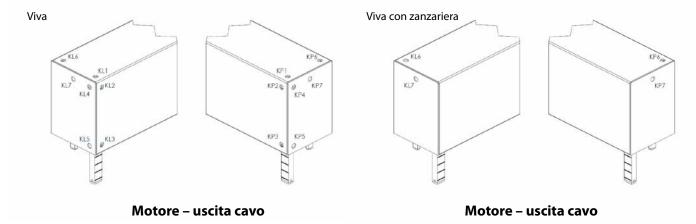


# Sezione guida





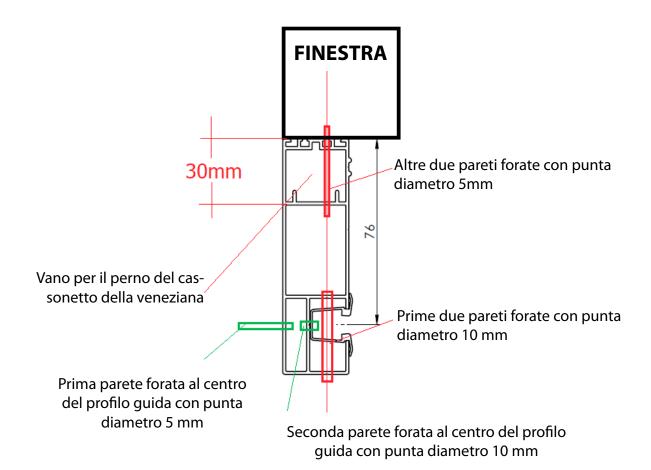
## Posizione azionamento



### La lunghezza del cavo è di 4000 mm.

Attenzione: Per i motori ELERO AKKU NOTRAFF 10 Nm, ELERO NOTRAFF 4Nm e ELERO AKKU SOLAR 4 Nm, il cassonetto non ha il foro per il cavo.

# Veneziana autoportante VIVA – preforatura guide



Altezza fino a 2,5m	
x-900 = 100; do 500; 100	2 fori (ognuno a 100 mm dal bordo)
901 – 1200 = 100; 2x do 500; 100	3 fori (ad es. altezza 750 mm = 1° foro a 100 mm dal bordo, 2° foro a 375 mm dal bordo, 3° foro a 650 mm dal bordo)
1201 – 1700 = 100; 3x do 500; 100	4 fori (ad es. altezza 1500 mm = 1° foro a 100 mm dal bordo, 2° foro a 533 mm dal bordo, 3° foro a 966 mm dal bordo, 4° foro a 1400 mm dal bordo)
1701 – 2200 = 100; 4x do 500; 100	5 fori (ad es. altezza 1900 mm = 1° foro a 100 mm dal bordo, 2° foro a 525 mm dal bordo, 3° foro a 950 mm dal bordo, 4° foro a 1375 mm dal bordo, 5° foro a 1800 mm dal bordo)
2200 – 2500 = 100; 4x500 - 575; 100 – sono accet- tati dimensioni maggiori	5 fori (ad es. altezza 2400 mm = 1° foro a 100 mm dal bordo, 2° foro a 650 mm dal bordo, 3° foro a 1200 mm dal bordo, 4° foro a 1750 mm dal bordo, 5° foro a 2300 mm dal bordo)

# **BRAVO** Specifiche principali del prodotto

Montaggio sulla facciata, nella spalletta

Idoneo per tutti i tipi di veneziane da esterno con il profilo superiore Fe da 56x58 mm.

Veneziane con guide autoportanti e possibilità di essere integrate con zanzariera.

Il profilo superiore della veneziana, comprese le lamelle a pacco, è inserito in un cassonetto già assemblato dal design arrotondato. Sui lati del cassonetto sono presenti profili laterali per il collegamento con le guide.

La versione standard è sempre dotata di un nastro tessile da 8 mm.

Versione solo con guida inferiore perpendicolare.

Idoneo per l'azionamento motorizzato; il motore è sempre posizionato al centro.

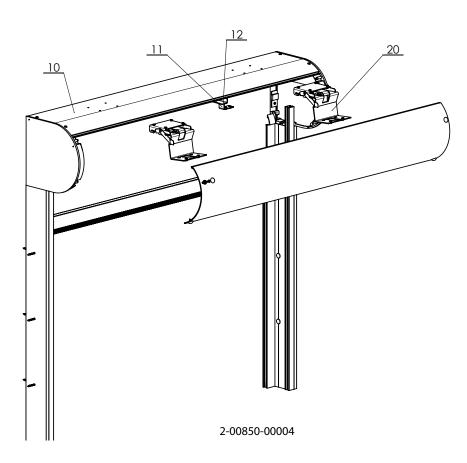
#### Componenti richiesti:

- cassonetto, altezza standard cassonetto: 210 mm
- guide autoportanti
- versione con profilo superiore Fe da 56x58 mm

#### Dimensioni standard della veneziana:

veneziana BRAVO	Larghezza (mm)		Altezz	a (mm)	Superficie garantita (m²)		
	min.	max.	min.	max.	max.		
senza zanzariera	600	3500	500	4000	10,5		
con zanzariera	720	1800	500	2500	3		

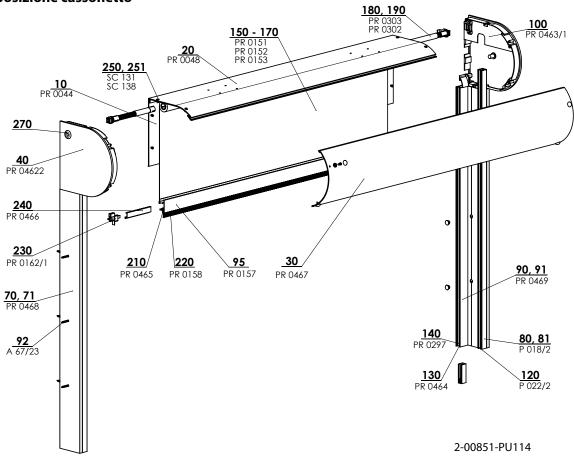
Utilizzando questa versione si risparmiano 40 mm di altezza del cassonetto (altezza della veletta) rispetto alla versione standard.



## Altezza massima veneziana per cassonetto 210 mm

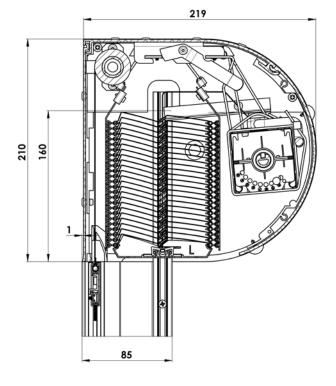
Tipo veneziana	Altezza veneziana in mm
Cetta 60 Flexi	1900
Cetta 65	1900
Cetta 80	2200
Cetta 80 Flexi	3000
Cetta 80 Slim	2600
Cetta 100 Flexi	3000
Setta 65	1900
Setta 90	2700
Zetta 70	2100
Zetta 90	2500

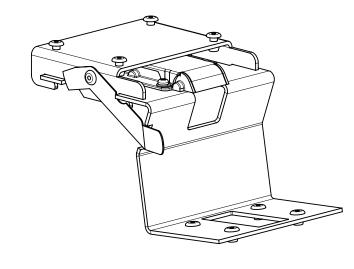
# **Composizione cassonetto**

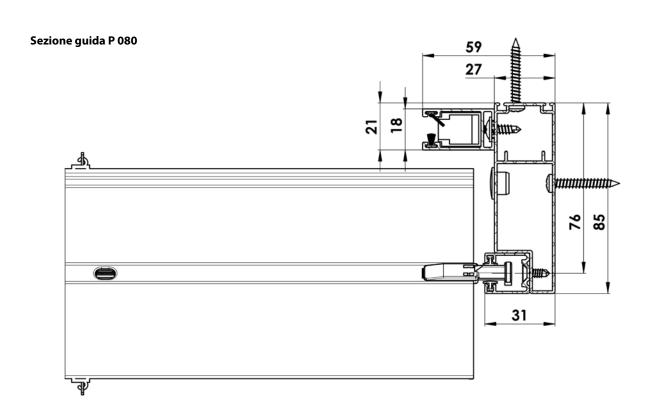


## Sezione cassonetto

# Staffa profilo superiore







## Frangisole autoportante STS aluminium

## prodotto finale realizzato completamente in alluminio

La veneziana autoportante STS aluminium è un prodotto finale realizzato completamente in alluminio. Il profilo superiore (box) è, insieme al pacchetto lamellare, fissato alle guide tramite la scarpa speciale e l'aggancio del profilo superiore. In seguito, possono essere usate solo le staffe delle guide senza la staffa per le veneziane, che sarebbe stata necessaria in caso di montaggio comune della veneziana esterna. La veneziana autoportante non deve essere quindi ancorata. Il principio è uguale come quello per il prodotto VIVA. Il montaggio è semplice e veloce. Soltanto con l'azionamento motorizzato. Le veneziane non possono essere accoppiate.

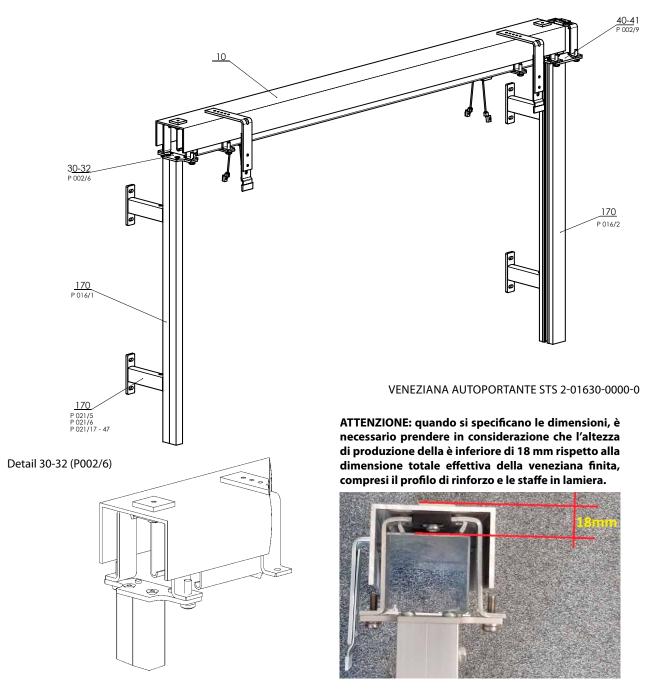
Possono essere scelti quasi tutti i tipi di lamelle nei colori previsti, compresa la versione flexi e la guida superiore verticale, anche SLIM. Non può essere selezionata la lamella Cetta 35/50.

È possibile verniciare il profilo superiore e inferiore, la guida, le staffe guida nei colori RAL e Decoral.

#### Dimensioni standard della veneziana:

	largheza	za ( mm)	altezza	a ( mm)	superficie garantita (m²)	
	min.	max.	min.	max.	max.	
veneziana STS	600	4000	500	4000	16	

Viene sempre fornito un profilo di rinforzo. Il canale con il rinforzo avrà una circonferenza maggiore di 15 mm.



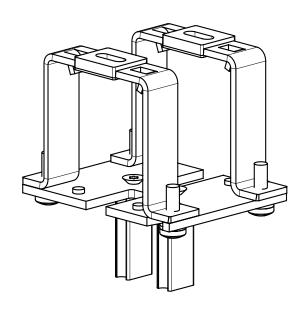
	a	ر	
	_		
	Ë		
	Ç		
	Q		
	Ω	2	
	U	9	
	ä		
	5		
	7	₹	
	≧	≤	
	٤	2	
	ā		
۱	S		
ì			

Posizione	nome articolo	Denominazione commer- ciale - Abbreviazione 2	Numero d'ordine - Ab- breviazione 1
10	Box premontato STS		2-01586-0000
30-32	Aggancio guida superiore – PROFILO AL STS	P002/6	2-01093-0000
40-41	Leva doppia STS	P002/9	2-01628-0000
170	Profilo guida STS	P016/1	7-302121-PU52
170	Guida STS - doppia	P016/2	7-303530-0000
170	Staffa guida STS 56-80, 81-125, 80-230 mm	P021/5,6,17-47	-

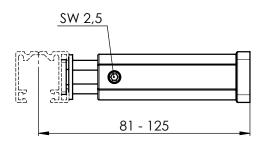
Aggancio guida superiore – AL PROFIL STS, P002/6

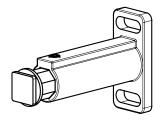
Scarpa doppia STS, P002/9



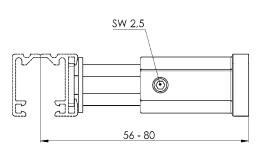


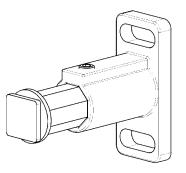
Staffa guida STS 81-125 mm, P021/6





Staffa guida STS 56-80 mm, P021/5





# **Tenda autoportante STS FIX**

STS FIX non è un prodotto finito, ma un accessorio opzionale per qualsiasi tenda veneziana da esterno.

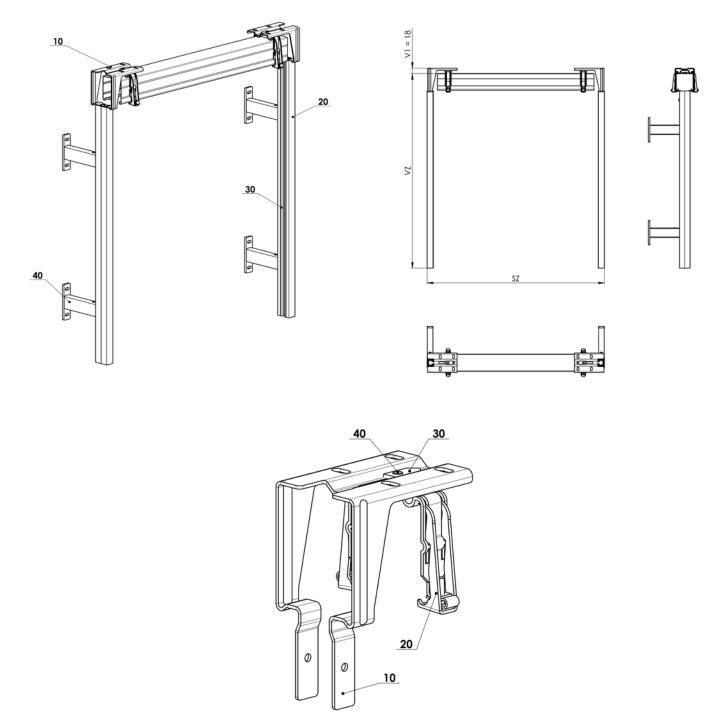
Se si sceglie il valore LV STS FIX, la fornitura della tenda comprenderà quanto segue:

Staffa preassemblata FIX

Profilo guida FIX

Inserto profilo guida FIX

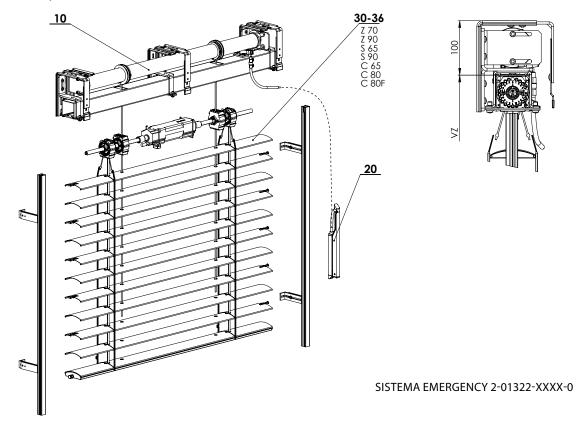
Questi accessori assicurano che la tenda sia autoportante fino alla larghezza massima di 2400 mm



ATTENZIONE: quando si inseriscono le dimensioni, tenere presente che la distanza V1 è di 18 mm per la staffa STS FIX, vedasi la tabella Detrazione valore staffe (Tipo di staffa)

# **EMERGENCY – frangisole di sicurezza**

Specificazione base del prodotto



Funziona come la veneziana standard: in caso di pericolo, la veneziana si può sollevare all'altezza di passaggio tirando la manovella.

## **Dimensioni standard**

Versione	Larghez	za ( mm)	Altezza	Area garantita (m²)	
versione	min.	max.	min.	max.	max.
motore	850 2000		1000	2200	4,4

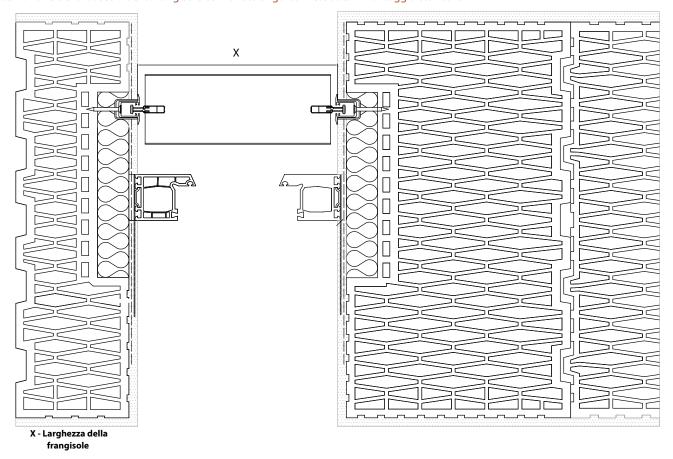
## **Emergency** (2-01322-XXXX-0)

posizione	denominazione item	Denominazione commerci - Abbreviazione 2	iale Numero d'ordine - Abbreviazione 1
10	Frangisole di sicurezza		2-01140-0000
20	Leva - rossa		2-01139-3000
30	Zetta 90 – comando a motore	Z90 motor 24	2-00158-90024
31	Setta 65 – comando a motore	S65 motor 24	2-00813-65024
32	Setta 90 – comando a motore	S90 motor 24	2-00813-90024
33	Cetta 65 – comando a motore	C65 motor 24	2-00172-65024
34	Cetta 80 – comando a motore	C80 motor 24	2-00172-80024
35	Flexi 80 – comando a motore	C80 F motor 24	2-00138-80024
36	Zetta 79 – comando a motore	Z70 motor 24	2-00158-70024

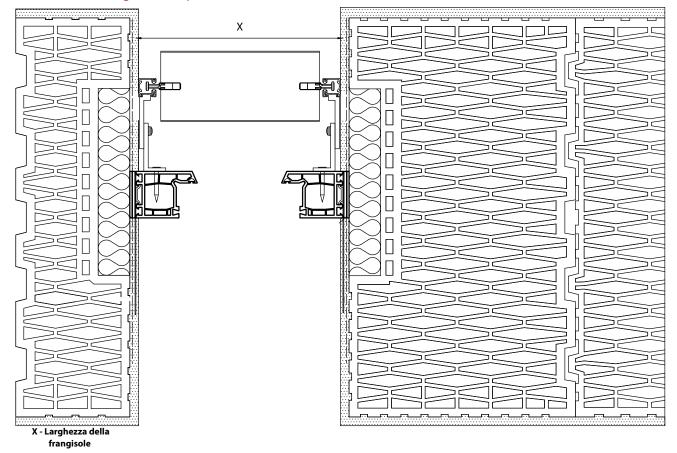
# Frangisole nell'architrave HELUZ

Le boccole per le liste di guida si possono incastrare nel tramezzino isolatore. Anche le liste di guida si possono attaccare con aiuto di maniglie al telaio della finestra.

Sistemazione della boccola della frangisole con la lista di guida incastrata - montaggio standard

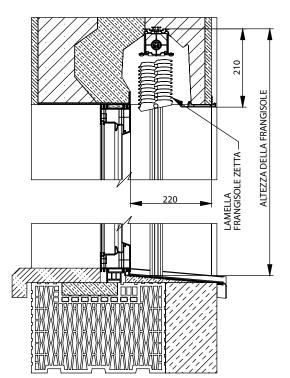


## Sistemazione della lista di guida allo stipite

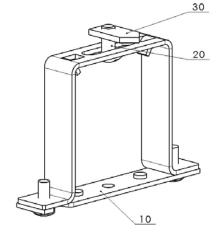


## Sistemazione del telaio della finestra per il montaggio delle frangisole

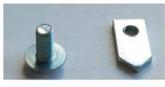
Il telaio della finestra si può fissare, nella parte superiore, nell'architrave della tapparella, con aiuto di attacchi in lamiera e di tasselli. La distanza dal rivestimento della finestra in mattoni alla parte esterna del telaio della finestra è di 220 mm.



Věšák Fe pro Heluz P 002/31 (2-01688-0000)



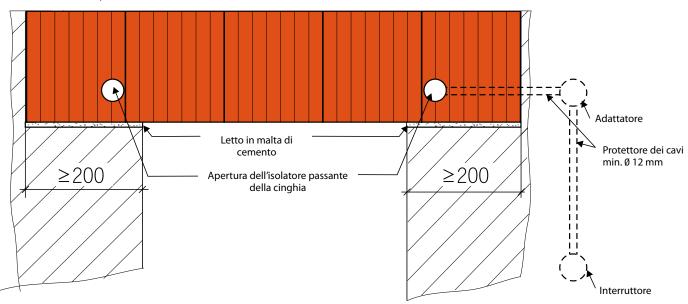




### FRANGISOLE ESTERNA NELL'ARCHITRAVE

Tipo della frangisole			Cetta 65	Cetta 80	Cetta	a 80 Flexi	Cetta 80 Slim	Cetta	100 Flexi	Setta 65	Setta 90	Zetta 70	Zetta 90
Parametro	cavetto	lista di guida			cavetto	lista di guida		cavetto	lista di guida				
Larghezza minima (mm)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Larghezza massima (mm)	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850	3850
Altezza massima (mm)	3300	2100	1500	1700	4000	2800	2000	5500	3700	1400	1900	1600	1900
Area massima garantita						8 m² (com 8 m² (co	ando a ma mando a r						

## Incastro delle componenti con il comando a motore



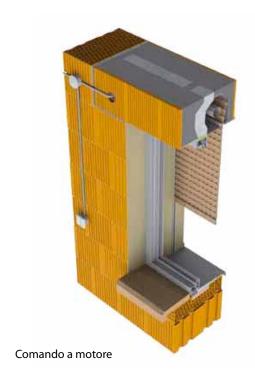
Nel caso del comando a manovella, infilare le frangisole, attravero il foro preparato, nella trasmissione. Dopo avvitare nell'architrave.

#### Comando

L'architrave portante da tapparelle HELUZ si può dotare o del comando manuale o del comando elettrico.

Se il cliente si decide per il comando manuale, a manovella, poi dalla parte del comando deve essere mantenuta la sistemazione dell'architrave di 200 mm, ma nel miglior dei casi, di 250 mm. Nel caso del comando elettrico dei sistemi di oscuramento, accanto all'architrave si sistema una scatola adattatrice dell'installazione elettrica, alla quale verrà connesso un cavo ad almeno tre fili dal diametro di 1,5 mm² per alimentazione 230 V. La scatola adattatrice con dispositivo di protezione in cavi dal diametro di almeno 16 mm interconnette con la parte interna dell'architrave ed eventualmente con l'interruttore. La propulsione elettrica si colloca nel portatore delle frangisole. L'intero sistema del collegamento dell'installazione elettrica va consultato con la ditta del montaggio della tecnica oscurante, prima di realizzare l'intonaco.

Nel caso del comando elettrico, possiamo collocare l'architrave simmetricamente, mantenendo la collocazione minima dell'architrave di 200 mm in ambedue i lati.

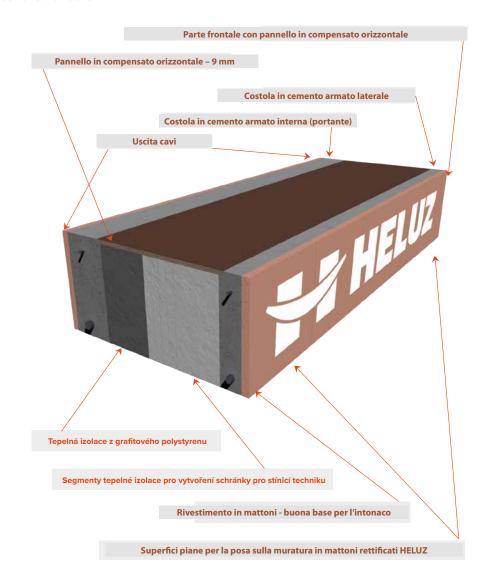


L'isolatore passante della manovella esce di 15 mm nello spazio per motivo dell'intonaco.



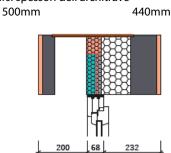
# Tenda con fissaggio all'architrave HELUZ Family 3in 1

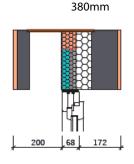
Sezione architrave

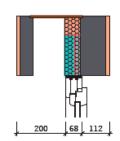


Posizione delle finestre per diversi spessori dell'architrave

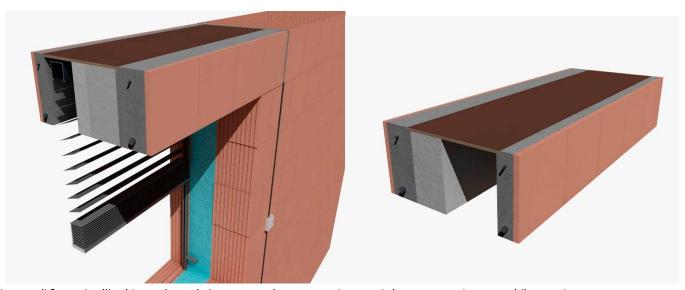
VENEZIANA

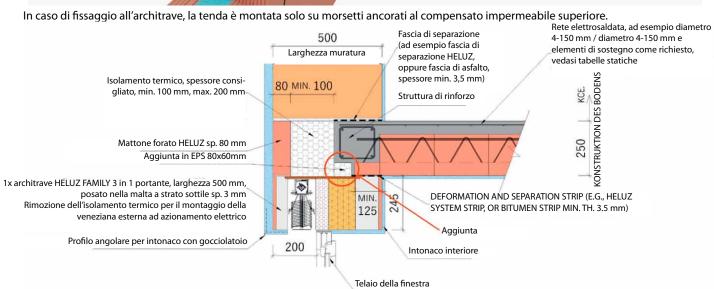


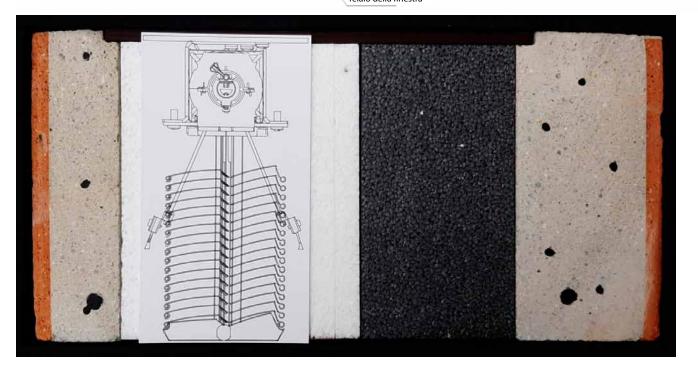




La posizione standard della finestra è di 260 mm, misurata dalla parte frontale esterna dell'architrave alla parte frontale esterna del telaio della finestra per architrave larga 500 e 440 mm. Per architravi con larghezza di 380 mm, la posizione standard della finestra è a 240 mm dalla parte frontale esterna della muratura. Questa posizione è pensata per la situazione in cui non è stato deciso se installare un sistema di schermatura oppure no. Se è prevista l'installazione di un sistema di schermatura, il telaio della finestra può essere accostato maggiormente alla parte frontale esterna della muratura. Si deve sempre tenere conto dell'aspetto architettonico della casa, in modo che le finestre si integrino correttamente nella facciata dell'edificio, considerando anche l'installazione del sistema di schermatura scelto. Per architravi con larghezza di 380 mm si crea un piccolo davanzale interno. Pertanto, questa larghezza dell'architrave è adatta per la muratura larga 380 mm, per le pareti di edifici come garage, casette da giardino, ecc., cioè edifici che non hanno requisiti architettonici e termotecnici particolarmente esigenti, ma che allo stesso tempo richiedono la possibilità di schermare. Durante il montaggio della finestra, il telaio deve combaciare perfettamente con l'interfaccia dei segmenti di isolamento termico per il sistema di schermatura previsto.



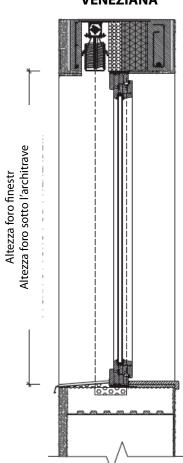




	TIPO	Altezza totale scher- matura (mm)	Altezza foro finestra (sotto l'architrave)
VENE- ZIANA	Cetta 100 flexi - lanko	4 000	3 765
	Cetta 80 flexi - Ianko	4 000	3 765
	Cetta 80 flexi - vodící lišta	4 000	3 765
	Cetta 60 flexi - lanko	3 500	3 265
	Cetta 100 flexi - vodící lišta	3 400	3 165
	Cetta 50 - lanko	3 000	2 765
	Cetta 60 flexi - vodící lišta	2 200	1965
	Cetta 80 slim	2100	1865
	Setta 90	2 000	1765
	Zetta 90	2100	1865
	Cetta 80	1800	1 565
	Zetta 70	1 600	1365
	Cetta 65	1500	1265
	Setta 65	1500	1265
	Titan	1 400	1165
	Cetta 50 - vodící lišta	1 100	870

Mattone sp. Cihla tl. 500 mm – azionamento elettrico Sezione foro finestra

# VENEZIANA





ISC	TR	Δа	•	

Bílovecká 2411/1, 746 01 Opava

Tel.: +420 553 685 111 E-mail: isotra@isotra.cz

www.isotra.it

Edizione: 10/2025

# ISOTRA Partner



