



Hinnakiri 2018

Katuseaknad ja lisatarvikud





Austatud Roto partnerid!

Meie ettevõtte mõistab, et ükskõik kui head meie tooted ka on, jõuavad nad täiuslikkuseni ainult tänu teie tööle ja kogemustele. Lõpptarbija täielikuks rahuloluks on vajalik, et meie aknaid valmistaksid professionaalid, klient saaks edasimüüjalt asjatundlikku konsultatsiooni ning tooteid paigaldaksid vilunud professionaalsed meistrid.

Just seetõttu pöörab meie ettevõtte tähelepanu edukale ja tihedale koostööle. Paljudega teist teeme koostööd juba pikki aastaid, seega te juba teate, et Roto on usaldusväärne partner, kes on alati valmis ära kuulama teie soove ja arvestama teie vajadustega.

Just sel põhjusel kasutab Roto kolme-etapilist müügitraditsiooni. Oma valdkonna eksperdi ja asjatundjana võite olla kindel, et meie koostöösuhe on alati läbipaistev ja ette ennustatav. Omakorda ootame seda ka teilt.

Üksteist aastast tagasi võttis Saksamaa turg positiivselt vastu meie otsuse väljuda DIY (*do it yourself*) – võrkude sektorist ja keskenduda müügisuhetele ainult spetsialiseeritud partneritega. Sellegipoolest ei ole võimalik ainult ühe positiivse muudatusega sillutada teed helgesse ja stabiilsesse tulevikku. Idee nimel tuleb elada ja tegutseda!

On kätte jõudnud aeg demonstreerida meie innovatiivset potentsiaali, esitledes uusi Designo R6/R8 Quadro aknaid. Olles nad viinud täiuslikkuseni, pakume toodet, mis on tänapäeva turul ainulaadne. Tänu Rotos välja töötatud uuele tõste- ja ülekanadesüsteemile oleme suurendanud akende ohutust, aga ka hõlbustanud nende paigaldusprotsessi ehitusobjektidel. Oleme veendunud, et tänu neile uuenduslikele, kvaliteedi ja ohutuse suurendamisele suunatud disainilahendustele on meie Designo R6/R8 Quadro aknad teistest turul olevatest võrreldavatest toodetest taas kord sammu võrra ees.

Tasub meenutada, et meie akende kvaliteedis on veendunud ka kvaliteedi- ja tooteohutuse kontrolliga tegelev organisatsioon TÜV Rheinland. Võrdluskatsetes, mille käigus testiti Designo R8 PVC-aknaid, saavutasime kategooriates „Toote kvaliteet,” „Paigalduse lihtsus” ja „Kasutusmugavus” kõrgeimad võimalikud hinded. See on suurepärase ja vaieldamatu tõsiasja, mis kinnitab, et Roto tooted on esmaklassilise kvaliteediga.

Oleme teiega koos juba palju saavutanud, seetõttu on meie eesmärgiks uuel aastal olemasolevate klientidega koostööd tugevdada ja laiendada ning äratada ka uute tarbijate tähelepanu. Soovime koos teiega jätkata arengut rahvusvahelisel tasandil. Seepärast kutsume teid 2018. aastal jõudma Roto katuseakende uute kõrgusteni kogu Euroopas – olgem need, kes kehtestavad rahvusvahelise kvaliteedistandardi!

Austusega,

Christoph Hugenberg

Roto Dach- und Solartechnologie juhatuse esimees



	Sissejuhatus	German made 4 Jätkusuutlik areng 6 5 põhjust Roto toote valikuks 8
	Katuseaknad	Tooteportfell 10 Klaaspakettide tüübid 12 Mõõtude tabel 14 Juhend – kuidas tellida Roto katuseaknaid? 15 Svingavanev Designo R4 16 Svingavanev Designo R4 RotoTronic 18 Top-svingavanev Designo R7 20 Svingavanev RotoQ-4 22 Svingavanev RotoQ Tronic 24 Svingavanev Designo R6 26 Klapp-svingavanev Designo R8 28
	Katuseluuk	Katuseluuk WDA Designo R3 30
	Paigaldustarvikud	Aknapaigalduspõll (ASA / MSA) 31
	Lisatarvikud	Juhend – kuidas tellida Roto lisatarvikuid? 32 Välimised lisatarvikud 34 Sisemised lisatarvikud 36
	Garantii	Garantii 44

German made

Roto Frank AG, peakontoriga Leinfelden-Echterdingen Stuttgarti lähedal on Saksa ettevõtete grupp, mis on oma praeguse edu saavutanud tänu loomulikule ja pidevale arengule. Meie pidevad edusammud on seotud solidsuse ja arukusega, järjepidevuse ning järjekindla tööga. Meie ühised väärtused on loonud identiteedi, tänu millele Roto kui saksa juurtega ettevõtte on jõudnud selle tööstusala ettevõtete liidrite hulka.

Meie firma struktuur põhineb kolmel vundamendil

- + järjepidevus, järjekindlus ja usaldusväärsus
- + kogemus, edukasele püüdlemine ja tulevikku vaatamine
- + teadmised, oskused ja saksa insenerikunst

Roto, liider uusimate tehnoloogiate kasutamise alal, toodab nutikaid lahendusi, mis veenavad täpse tehnika ja vastupidavusega. Efektiivset tootmist ja keskkonnakaitse haldamist tagame tänu sellistele saksa väärtustele nagu: usaldusväärsus, täpsus, tulevikunägemus. Saksa täpsus

ehituse ja arengu alal ning kvaliteedi- ja protsesside haldamine on meie poolt osutatud teenuste hea kvaliteedi tagamiseks. Järjekindel saksa väärtuste rakendamine kvaliteedinormide ja standardite juures kindlustab meile meie partnerite ja klientide usalduse.

Just seda tähendabki „**german made**”.



15-aastane garantii

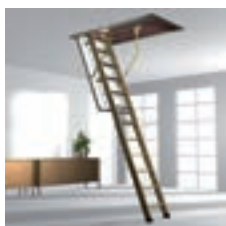
Kindel premium kvaliteet: ainult parimad materjalid ja optimeeritud tootmine

- + klaaspaketi purunemisele rahesaju tulemusel (välise turvaklaasiga akende puhul)
- + suluste purunemisele
- + plastikust ja puidust aknaraamide pragunemisele



1935

Firma asutamine. Esimese svingavamiseks mõeldud akna suluse leiutamine.



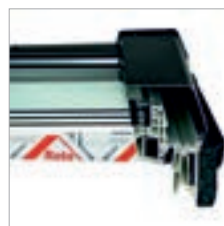
1937

Roto pööningutrepi patendi väljatöötamine.



1968

Katuseakende tootmise algus Saksamaal.



1994

PVC-st katuseakna müügile tootmine.



1998

TOP-svingavaneva katuseakna tootmise alustamine.



Roto alati käepärast

Tehnoloogia ei peaks olema eesmärgiks omaette. Firma Roto on arendanud oma tooteid klientidele üle 80 aasta. Uuenduslik inseneritöö, esmaklassilisele kvaliteedile keskendunud tootmine ja automatiseerimine võimaldavad selle eesmärgi saavutamist. Roto akende disaini võib kirjeldada kui moodsat ja samas ajatut, diskreetset ja silmatorkamatut. Huvitav ja unikaalne disain on mõeldud ainulaadseid lahendusi otsivatele klientidele.



2005
Elektrilise juhtimisega ruloode areng.



2010
Designo tooteseeria müügile toomine.



2014
Esimene elektriliselt avatav kaheüsteemne katuseaken i8.



2015
Uue Q akna müügile toomine.



2017
Uus arengu- ja uuenduskeskus Saksamaal.

Jätkusuutlik areng

Roto – loodusele lähemal

Sentinel Haus kontsept – tervislik ehitamine, tervislik elupaik. Praegu ehitatakse hooneid üha soojustihedamalt, et hoida kokku hinnalist ja kallist soojusenergiat. Ehitusmaterjalidest tekkivad kahjulikud aineid kogunevad väga kiiresti sissehingatavasse õhku. Just sellepärast tellis Roto oma toodete testimise rangete kriteeriumite alusel uurimisasutuselt Sentinel-Haus-Institut. Testides saadud tulemused kinnitasid, et firma Roto tooteid* iseloomustab madal emissioon ja nad on täiesti ohutud tervisele.



FSC sertifikaat

Puitakende tootmisel asetab Roto rõhku puidule, mis on pärit Vastutustundlikkust Metsamajandamisest, millel on FSC sertifikaat. FSC on rahvusvaheline sertifitseerimissüsteem metsamajaduses, mis garanteerib, et tootmisel kasutatav puit saadakse metsadest, mida majandatakse vastutustundlikult. Selle süsteemi tingimuseks on nii keskkonna- kui ühiskondlikest normidest kinnipidamine.



* Sentinel sertifikaadiga tooted: Designo R8 H/K, R7 H/K, R6 H/K, R4 H/K RotoQ

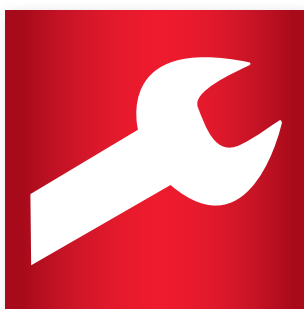


Jätkusuutlik areng ei ole midagi muud kui sotsiaalne vastutus meie ühise tuleviku eest. Seepärast püüab Roto enne mistahes ärialase otsuse tegemist leida alati kompromissi ja tasakaalu inimese, keskkonna ning ettevõtte huvide vahel.



5 põhjust Roto toote valikuks

Roto on tuntud saksa kvaliteedi poolest. Oma tööstusala tehnoloogilise liidrina püüab ta alati kasutada esmaklassilisi materjale, rakendada optimeeritud tootmist, kaasaegseid klaaspakette, teeninduse lihtsust, ergonoomiat, ajatut ja moodsat disain ning garanteerib ka toodete positiivse vastuvõtu nende hinna seisukohalt.



Lihthe, kiire ja ohutu paigaldus

Roto aknad on igast aspektist paigalduseks ette valmistatud. Tänu „klikk“ ühendussüsteemile, mille iga sammu teostamist kinnitab vastav heli, võib RotoQ aknad paigaldada rekordiliselt kiire aja jooksul. Kiire ja – mis kõige tähtsam – korrektne paigaldus tagab, et katuseakna paigaldaja äratab lõppkliendis usalduse ja tõstab oma autoriteeti turul, saavutades pädeva eksperdi ja spetsialisti maine.



Tuleviku energiatõhusus

Suur energiatõhusus on käeulatuses: soojusjuhtivuskoeffitsient $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ on võimalik juba standardse 2x klaaspaketiga. Teie klientide ootustele vastates pakub firma Roto soojapidavaid aknaid, sõltumata sellest, kas klient on huvitatud energiasäästmisest, renoveerimisest või mugavatest lahendustest kaasaegsetele hoonetele.



Toote "german made" kvaliteet

Saksa insenerikunst, optimeeritud tootmine ja uuringud, et iga päevaga olla paremad, areneda ja täiustada. Need on ainult mõningad argumendid, mis kehtivad premium „german made“ kvaliteedi puhul. Lisaks tuleks mainida materjalide esmaklassilist kvaliteeti, hoolikat töötlemist ja kõige rangemat täpsust.



Meie tegevus on suunatud sellele, et olla pidevalt üheks kogu tööstussektorit edasiviivaks tehnoloogilistest jõuks. Oma edu oleme saavutanud tänu praktilisele lähenemisele, realismile, pädevusele ja usaldusväärsusele. Oleme selle üle uhked ja meile pakub rõõmu selle leidmine meie pühendumises. Roto tähendab kõrgeima kvaliteedi garantiid, mis puudutab kõiki tooteid, sõltumata nende ostukohast maailmas.



Tarneaeg

Meie peale võib alati kindel olla. Roto toodete ostul võid arvestada lühikese tarneaajaga. Kuna meie laos on lai tootevalik, oleme alati võimelised kiireks ja usaldusväärseks tegutsemiseks. Standardpakkumises olevad tooted toimetame kätte ekspresrežiimil.









Partnerlus

Oleme siin Teie jaoks. Kontaktisik aitab ja nõustab hea meelega. Millal tahes ja kus tahes, isiklikult ja telefoni teel, lahendame probleemid kiiresti ja usaldusväärselt. Just seda tähendab meie jaoks partnerlus.











Leidke endale järgmistelt lehekülgedelt ideaalne Roto katuseaken.

Tooteportfell Roto Designo ja RotoQ

	Designo R4	Designo R4 WD	Designo R7 WD
			
Avamisviis	Pöördaken	Pöördaken	TOP-svingavanev aken
Käepide	all	all	all
Materjal			
Aknatiiva asendi reguleerimine	+	+	+
Soojustusplokk WD	-	JAH	JAH
Akna soojusisoleerimine Uw	1,4-1,5 W/m ² K	1,3 W/m ² K	1,3 W/m ² K
Akna helikindlus Rw	29 dB	32 dB	32 dB
Tulekindlusklass	3	4	4
Akna riivistuspunktid	3	3	3
Mikrotuulutusasend	1	1	1
Elektrilise juhtimise võimalus	-	+	-
Tehases paigaldatud akna montaažinurgad ja katteplekid	+	+	+
Veekindel ääripleki paigaldussüsteem kruvisid kasutamata	+	+	+
3 puidu kaitsekihti päikese ja niiskuse kahjuliku toime eest	+	+	+
Unikaalne plekikatete standardvärvitoon: tumehall-metallik	+	+	+
15-aastane garantii raamide, suluste purunemisele ja välisele karastatud klaasile rahesaju toimel purunemisele	+	+	+
Lehekülg	16-19	16-19	20-21



RotoQ Q-4 H2	RotoQ Q-4 H3	Designo R6 WD	Designo R8 WD
			
Pöördaken	Pöördaken	Pöördaken	Kahesüsteemne aken
üleväl	üleväl	all	all
			
+	+	+	+
JAH*	JAH*	JAH	JAH
1,1 - 1,2 W/m ² K	0,77 - 1,0 W/m ² K	0,8 - 1,2 W/m ² K	0,8 - 1,2 W/m ² K
31-33 dB	33-42 dB	34-37 dB	34-37 dB
4	4	3-4	3-4
3	3	4	4
1	1	2	2
+	+	-	-
+*	+*	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+
22-25	22-25	26-27	28-29

*) kehtib aknale Q-4 versioon P5

Klaaspakettide tüübid

Klaaspaketid Roto Designo

		Designo R4, R7, R6, R8		Designo R6, R8	
					
	Klaaspakett	Roto blueLine (5)	Roto blueTec (9G)	Roto blueTec Plus (9P)	
	Konstruksioon suurus [mm]	Kahekordne pakett 4/16/4	Kolmekordne pakett 4/10/4/10/2x2	Kolmekordne pakett 4/10/4/10/2x2	
Energiasääst	Täidetud gaasiga	Argoon	Argoon	Krüptoon	
	Klaaspaketi soojusjuhtivuskoeffitsient Ug	1,0 W/m ² K (R8/R6) 1,1 W/m ² K (R4/R7)	0,8 W/m ² K	0,5 W/m ² K	
Mugavus	Väline kondensaadivastane kiht	-	+	+	
	Väline turvaline karastatud klaas, vastupidav rahele	+	+	+	
Turvalisus	Sisemine klaas lamineeritud turvaklaas	-	+	+	



Klaaspakettide tüübid

RotoQ klaaspaketid



Standard (2S)	Comfort (3C)	Premium (3P)
Kahekordne pakett 4/16/4	Kolmekordne pakett 4/12/4/12/2x3	Kolmekordne pakett 4/12/4/12/2x3
Argoon	Argoon	Krüpton
1,0 W/m ² K	0,7 W/m ² K	0,5 W/m ² K
-	+	+
+	+	+
-	+	+

Roto Designo standardmõõdud

	54	65	74	94	114	134	cm
78	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDF R8		WDF R6	WDF R6	WDF R6	WDF R6	
98	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDF R8 WDA R3	WDF R7 WDF R8	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDF R8 WDA R3	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDA R3 H	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDF R8	
118	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDF R8	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDF R8 WDA R3	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDF R8	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDF R8	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDF R8		
140		WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDF R8	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDF R8	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDF R8	WDF R4 WDT R4 WDF R6 WDF R7 WDF R8	WDF R6 WDF R7 WDF R8	
160			WDF R6 WDF R7 WDF R8	WDF R6 WDF R8	WDF R8		
180		WDF R8 K	WDF R8 K	WDF R8 K			



WDF R4
WDF R6
Pöördaken



WDT R4
Pöördaken
Kaugjuhitav



WDF R7
TOP-svingavanev
aken



WDF R8
Kahesüsteemne
aken



WDA R3
Katuseluuk

RotoQ standardmõõdud

	55	66	78	94	114	134	cm
78	Q-4 QT4						
98	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4		Q-4 QT4	
118	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4		
140		Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	
160			Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	



Q-4
Pöördaken



QT4
Pöördaken
Kaugjuhitav



Roto Designo

WDF R85 K WD AL 5/7
 1 2 3 4 5 6

- 1 Tooterühm
- 2 Akna tüüp
- 3 Materjal
- 4 Soojusplokk WD
- 5 Kattepleki toon
- 6 Suurus

1 Tooterühm

WDF = katuseaken
 WDT = kaugjuhitav katuseaken RotoTronic
 WDA = katuseluuk

2 Akna tüüp

R85 = akna mudel (Designo)
 R85 = kahestüstemne aken
 R85 = klaaspakett Roto blueLine (..5, ..9P, ..9G)

3 Materjal

H = puit
 K = PVC

4 Soojusplokk WD

WD = WD soojusplokiga

5 Kattepleki toon

AL = alumiiniumist katteplekk, toon tumehall-metallik (R703)

6 Suurus

5/7 = raami välismõõtmed 54/78 cm
 5/7 = välismõõtmed koos WD soojusplokiga 60/84 cm

RotoQ

Q -4 H 2S AL S1 55/78
 1 2 3 4 5 6 7

- 1 Tooterühm
- 2 Akna tüüp
- 3 Materjal
- 4 Klaaspaketi tüüp
- 5 Kattepleki toon
- 6 Akna variant
- 7 Suurus

1 Tooterühm

Q = katuseaken RotoQ

2 Akna tüüp

Q-4 = pöördaken RotoQ
 QT4 = kaugjuhitav pöördaken RotoQ

3 Materjal

H = puit
 W = valgeks värvitud puit

4 Klaaspaketi tüüp

2S = kahekordne pakett Standard
 3C = kolmekordne pakett Comfort
 3P = kolmekordne pakett Premium

5 Kattepleki toon

AL = alumiiniumist katteplekk, toon tumehall-metallik (R703)

6 Akna variant

S0 = mikrotuulutusega aken
 S1 = mikrotuulutusega aken
 P5 = mikrotuulutusega aken välise WD soojusplokiga

7 Suurus

55/78 = raami välismõõtmed 550/780 mm

Keskel asuva avamisteljega aken Designo R4

Traditsiooniline ja soodne



Eeliste kokkuvõte

- + käepide akna allosas
- + sobib kasutamiseks kombinatsioonis akendega R7
- + optimaalne katusealuse valgustus ja ventilatsioon
- + eelpaigaldatud soojusplokk WD ja aurutõkkele (ainult WD-versioon)
- + lõõgikindluse klass 3 puitakendel ja klass 5 PVC-akendel
- + paigaldusjärgse reguleerimise võimalus – katusesarikate liikumise tõttu tekkinud hälvete kõrvaldamine

Pöördaken Designo R4 H / K

Katusekaldele 15-85°

Suurus	05/07	05/09	05/11	06/11	06/14	07/09	07/11	07/14
Raami välised mõõtmed cm	54/78	54/98	54/118	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140
Välised mõõtmed koos WD soojusplokiga cm	60/84	60/104	60/124	71/124	71/146	80/104	80/124	80/146
Klaasi pind m ²	0,24	0,31	0,39	0,50	0,61	0,48	0,59	0,72

Roto blueLine 2 x klaaspakett, väline klaas karastatud, akna $U_w=1,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ (PVC) ja $U_w=1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ (puit)

WDF R45 H AL	199	214	243	249	255	246	269	284
WDF R45 K AL	263	285	323	331	337	327	359	378

Roto blueLine 2 x klaaspakett, väline klaas karastatud, akna $U_w=1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

WDF R45 H WD AL	218	240	255	264	305	257	272	307
WDF R45 K WD AL	277	327	374	382	384	356	386	429

Üksik ääriplekk: tumehall-metallik (R703) tooni alumiiniumist*

EDR	72	78	82	88	91	87	83	95
-----	----	----	----	----	----	----	----	----

*) Valikus ääriplekid profiilsetele ja siledatele katusekattematerjalidele ning kombineeritud paigalduseks
NB! Tellimisel täpsustada katusekattematerjal

Hinnad eurodes, sisaldavad käibemaksu 20%

WDF = katuseaken
H = puit
K = PVC
WD = väline soojusplokk

AL = alumiiniumist katteplekk, toon tumehall-metallik (R703)
EDR = ääriplekk



Materjal



Puit

Klaaspaketi tehnilised andmed

	koefitsient U_g	koefitsient U_w	koefitsient g %	helikind- lusklass	õhuläbi- laskvus- klass
Roto blueLine (5)					
R45 H	1,1	1,5	64	2	3
R45 H WD	1,1	1,3	64	2	4

Materjal



PVC

Klaaspaketi tehnilised andmed

	koefitsient U_g	koefitsient U_w	koefitsient g %	helikind- lusklass	õhuläbi- laskvus- klass
Roto blueLine (5)					
R45 K	1,1	1,4	64	2	3
R45 K WD	1,1	1,3	64	2	4



	09/11	09/14	11/11	11/14
	94/118	94/140	114/118	114/140
	100/124	100/146	120/124	120/146
	0,80	0,97	1,00	1,22

	300	327	328	350
	398	435	436	466

	307	360	366	394
	450	487	488	519

	101	106	107	110
--	-----	-----	-----	-----

U_g = klaaspaketi soojajuhtivusarv (vastavalt DIN EN 673)

U_w = koguakna soojajuhtivusarv

g = koguenergia läbilaske koefitsient (vastavalt % wg DIN EN 410)



Soojustusplukk WD

Eeliste kokkuvõte

- + valmistatud elastsest vahtpolüpropüleenist
- + parandab kogu katuseakna soojapidavust 15%
- + tõstab raami ja aknasisese süvendi ühenduskoha temperatuuri umbes 5°C võrra
- + hoiab ära väga kergesti tekkiva külmasilla katuseakna ja katusekonstruktsiooni vahel

Lisavalikud

- ✓ aknale võimalik lisada avamismootor
- ✓ võimalus kombineerimiseks akendega WDF R4/R7 ja WDT R4
- ✓ välimised ja sisemised lisatarvikud

Pöördavatav elektriline aken Designo R4 RotoTronic Kaugjuhitav katuseaken



Eeliste kokkuvõte

- + kaugjuhitav pöördaken (avamistelg on akna keskel)
- + suurepärase raskesti juurdepääsetavates kohtades
- + juhtimine kaugjuhtimispuldiga ja/või lülitist
- + tehases eelpaigaldatud soojustusplokk WD
- + lõõgikindlusklass 3
- + paigaldusjärgne reguleerimise võimalus – katusesarikate liikumise tõttu tekkinud hälvete kõrvaldamine

Pöördaken Designo R4 RotoTronic

Katusekaldele 15-85°

Suurus	05/07	05/09	05/11	06/11	07/09	07/11	07/14	09/11
Raami välised mõõtmed cm	54/78	54/98	54/118	65/118	74/98	74/118	74/140	94/118
Välised mõõtmed koos WD soojustusplokkiga cm	60/84	60/104	60/124	71/124	80/104	80/124	80/146	100/124
Klaasi pind m ²	0,24	0,31	0,39	0,50	0,48	0,59	0,72	0,80

Roto blueLine 2 x klaaspakett energiat säästev, väline klaas karastatud akna $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

WDT R45 H WD AL EF	684	699	734	738	735	760	782	795
WDT R45 K WD AL EF	724	745	795	793	788	820	841	861

Üksik ääriplekk: tumehall-metallik (R703) tooni alumiiniumist*

EDR	72	78	82	88	87	83	95	101
-----	----	----	----	----	----	----	----	-----

*) Valikus ääriplekid profiilsetele ja siledatele katusekattematerjalidele ning kombineeritud paigalduseks
NB! Tellimisel täpsustada katusekattematerjal

Hinnad eurodes, sisaldavad käibemaksu 20%

WDT = kaugjuhitav katuseaken RotoTronic
H = puit
K = PVC
WD = väline soojustusplokk

AL = alumiiniumist katteplekk, toon tumehall-metallik (R703)
EF = akna juhtimine kaugjuhtimispuldiga
EDR = ääriplekk



Materjal



Puit

Klaaspaketi tehnilised andmed

	koefitsient U_g	koefitsient U_w	koefitsient g %	helikind- lusklass	õhuläbi- laskvus- klass
Roto blueLine (5)					
R45 H WD RotoTronic	1,1	1,3	64	2	4

Materjal



PVC

Klaaspaketi tehnilised andmed

	koefitsient U_g	koefitsient U_w	koefitsient g %	helikind- lusklass	õhuläbi- laskvus- klass
Roto blueLine (5)					
R45 K WD RotoTronic	1,1	1,3	64	2	4

1 kanaliga juhtimispuul ZEL STG HS 1 S II



5 kanaliga juhtimispuul ZEL STG HS 5 S II



	77	113
Hind		
Omadused	<ul style="list-style-type: none"> + häiretevaba sagedus + suur tööraadius + ühe grupi juhtimiseks + seinahoidik komplektis 	<ul style="list-style-type: none"> + häiretevaba sagedus + suur tööraadius + kindla grupi näitamine LED tulega + max 5 grupi juhtimiseks + seinahoidik komplektis
Tehnilised andmed	<ul style="list-style-type: none"> + nimipinge 3 V DC + patarei tüüp CR 2430 + kaitseklass IP 20 + lubatud töötemperatuur -10 kuni +55°C + sagedus 868,3 MHz + mustas ja valges värvitoonis 	<ul style="list-style-type: none"> + nimipinge 3 V DC + patarei tüüp CR 2430 + kaitseklass IP 20 + lubatud töötemperatuur -10 kuni +55°C + sagedus 868,3 MHz + mustas ja valges värvitoonis



	09/14	11/11	11/14
	94/140	114/118	114/140
	100/146	120/124	120/146
	0,97	1,00	1,22

	824	825	850
	898	900	931

	106	107	110
--	-----	-----	-----

U_g = klaaspaketi soojajuhtivusarv (vastavalt DIN EN 673)

U_w = koguakna soojajuhtivusarv soojustusplokiga akendele

g = koguenergia läbilaske koefitsient (vastavalt % wg DIN EN 410)

Lisavalikud

- ✓ võimalus ühendada „targa maja“ süsteemiga
- ✓ võimalus kombineerimiseks akendega WDF R4/R7 ja WDT R4
- ✓ välimised ja sisemised lisatarvikud

Ülemises kolmandikus asuva avamisteljega aken Designo R7 Funktsionaalsus ja mugavus



Eeliste kokkuvõte

- + originaalne Roto lahendus – avamistelg ¾ akna kõrgusel
- + akna ohutu ja mugav käsitsemine
- + tõhus katusealuse tuulutamine ja valgustus
- + turvaline fikseeritud pesuasend
- + tehases eelpaigaldatud soojustusplokk WD
- + löögikindluse klass 3 puitakendel ja klass 5 PVC-akendel
- + paigaldusjärgne reguleerimise võimalus – katusesarikate liikumise tõttu tekkinud hälvete kõrvaldamine

Pöördaken Designo R7 H / K

Katusekaldenurk 20-65°

	05/07	05/09	05/11	06/11	06/14	07/09	07/11	07/14	07/16
Suurus									
Raami välised mõõtmed cm	54/78	54/98	54/118	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160
Välised mõõtmed koos WD soojustusplokkiga cm	60/84	60/104	60/124	71/124	71/146	80/104	80/124	80/146	80/166
Klaasi pind m ²	0,24	0,31	0,39	0,50	0,61	0,48	0,59	0,72	0,84

Roto blueLine 2 x klaaspakett, väline klaas karastatud akna $U_w=1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

WDF R75 H WD AL	303	303	303	303	302	321	340	367	412
WDF R75 K WD AL	355	377	384	425	462	421	451	481	548

Üksik ääriplekk: tumehall-metallik (R703) tooni alumiiniumist*

EDR	72	78	82	88	91	87	83	95	101
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

*) Valikus ääriplekid profiilsetele ja siledatele katusekattematerjalidele ning kombineeritud paigalduseks
NB! Tellimisel täpsustada katusekattematerjal

Hinnad eurodes, sisaldavad käibemaksu 20%

WDF = katuseaken
H = puit
K = PVC
WD = väline soojustusplokk

AL = alumiiniumist katteplekk, toon tumehall-metallik (R703)
EDR = ääriplekk



Materjal



Puit

Klaaspaketi tehnilised andmed

	koefitsient U_g	koefitsient U_w	koefitsient g %	helikind- lusklass	õhuläbi- laskvus- klass
Roto blueLine (5)					
R75 H WD	1,1	1,3	64	2	4

Materjal



PVC

Klaaspaketi tehnilised andmed

	koefitsient U_g	koefitsient U_w	koefitsient g %	helikind- lusklass	õhuläbi- laskvus- klass
Roto blueLine (5)					
R75 K WD	1,1	1,3	64	2	4

WD Soojusplokk WD

Eeliste kokkuvõte

- + valmistatud elastsest vahtpolüpropüleenist
- + parandab kogu katuseakna soojapidavust 15%
- + tõstab raami ja aknasisese süvendi ühenduskoha temperatuuri umbes 5°C võrra
- + hoiab ära väga kergesti tekkiva külmasilla katuseakna ja katusekonstruktsiooni vahel

Lisavalikud

- ✓ võimalus kombineerimiseks akendega WDF R4/R7 ja WDT R4
- ✓ välimised ja sisemised lisatarvikud



	09/11	09/14	11/11	11/14
	94/118	94/140	114/118	114/140
	100/124	100/146	120/124	120/146
	0,80	0,97	1,00	1,22

	374	413	460	475
	507	542	542	560

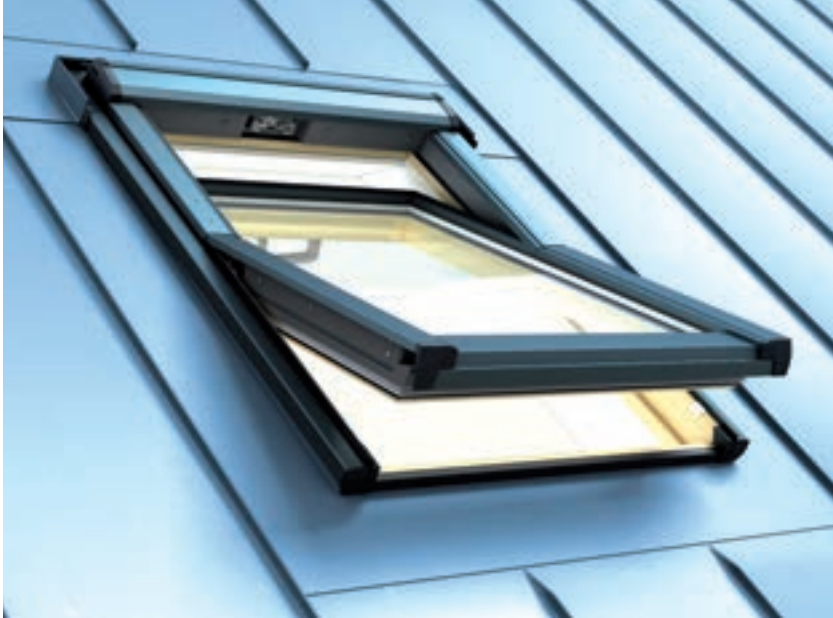
	101	106	107	110
--	-----	-----	-----	-----

U_g = klaaspaketi soojajuhtivusarv (vastavalt DIN EN 673)

U_w = koguakna soojajuhtivusarv soojusplokiga akendele

g = koguenergia läbilaske koefitsient (vastavalt % wg DIN EN 410)

Pöördavatav katuseaken RotoQ-4 Kõrgeim kvaliteet parima hinnaga



Pöördaken RotoQ
Katusekaldenurk 15-90°

Eeliste kokkuvõte

+ Energiasäästlik

$U_w =$ alates 0,77 kuni 1,2 W/m²K on maja optimaalne temperatuur ja väiksemad küttearved

+ Kvaliteet

15-aastane garantii ja toote parim kvaliteet võimaldavad selle aastatepikkust kasutamist

+ Lihtne paigaldus

kruvivaba "klikk" süsteem õigetest paigaldusvõtetest teavitab iga detaili paigaldusel iseloomulik "klikk" heli. Täpset paigaldust tagav isepositioneeruv raam ja leng.

+ Mugav käepide akna ülaosas

mugav kasutada akna madala paigalduse korral

Suurus	05/07	05/09	05/11	06/11	06/14	07/09	07/11	07/14	07/16	07/18	09/11
Raami välised mõõtmed cm	55/78	55/98	55/118	66/118	66/140	78/98	78/118	78/140	78/160	78/180	94/118
Välised mõõtmed koos WD soojustusploki-ga cm	61/84	61/104	61/124	72/124	72/146	84/104	84/124	84/146	84/166	84/186	100/124
Klaasi pind m ²	0,22	0,29	0,37	0,48	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,97	0,75

2S Standard S1 2 x klaaspakett, akna $U_w = 1,2$ W/m²K

Q-4 H2SAL S1	275	287	304	326	357	320	361	376	430	-	399
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----

2S Standard P5 2 x klaaspakett, akna $U_w = 1,1$ W/m²K

Q-4 H2SAL P5	304	323	359	375	411	367	399	427	494	563	466
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

3C Comfort S0 3 x klaaspakett, akna $U_w = 1,0$ W/m²K

Q-4 H3CAL S0	376	395	431	446	481	439	469	496	562	-	536
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----

3C Comfort P5 3 x klaaspakett, akna $U_w = 0,91$ W/m²K

Q-4 H3CAL P5	416	435	470	485	521	478	509	536	602	645	575
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

3P Premium P5 3 x klaaspakett, akna $U_w = 0,77$ W/m²K

Q-4 H3PAL P5	420	448	496	518	568	507	551	590	684	734	645
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Üksik ääri-seplekk: tumehall-metallik (R703) tooni alumiiniumist*

EDW 1x1AL	70	77	78	81	81	88	87	87	106	108	103
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

Aknalengi katteplekk: vajalik akna paigaldamisel ilma ääri-seplekita

EDX 1x1AL	19	21	24	25	27	24	28	28	33	34	31
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

*) Valikus ääri-seplekid profiilsetele ja siledatele katusekattematerjalidele ning kombineeritud paigalduseks
NB! Tellimisel täpsustada katusekattematerjal

Q-4 = pöördaken RotoQ
H = puit

2S = 2 x klaaspakett Standard
3C = 3 x klaaspakett Comfort
3P = 3 x klaaspakett Premium

S0 = mikrotuulutusega aken
S1 = mikrotuulutusega aken
P5 = mikrotuulutusega aken välise soojustusploki-ga WD

AL = alumiiniumist katteplekk, toon tumehall-metallik (R703)

Materjal



Puit

Klaaspaketi tehnilised andmed

	koefitsient U_g	koefitsient U_w	koefitsient g %	helikind- lusklass	õhuläbi- laskvus- klass
2S Standard					
Q-4 H2S	1,0	1,2	52	II	4
3C Comfort					
Q-4 H3C	0,7	1,0	55	III	4
3P Premium					
Q-4 H3P	0,5	0,77	55	III	4

Lisavalikud

- ✓ võimalus kombineerimiseks akendega Q-4/QT4
- ✓ välimised ja sisemised lisatarvikud
- ✓ võimalus tellida ka mõõt 114/180

	09/14	09/16	09/18	11/11	11/14	11/16
	94/140	94/160	94/180	114/118	114/140	114/160
	100/146	100/166	100/186	120/124	120/146	120/166
	0,92	1,08	1,23	0,94	1,16	1,35
	421	479	-	427	476	561
	499	539	584	491	547	607
	567	606	-	559	614	672
	607	645	712	599	653	712
	690	744	794	678	756	806
	105	105	108	107	113	119
	33	35	36	33	36	37

EDW = betoon ja keraamiline katusekivi, laineline ja trapetsprofiiliga plekk

EDX = lengikatteplekkide komplekt akna paigaldamiseks ilma ääriplekkideta

S₋ = välise soojusisolatsioonita aken
P₋ = välise soojusisolatsiooniga aken

1x1 = üksik ääriplekk

U_g = klaaspaketi soojajuhtivusarv (vastavalt DIN EN 673)

U_w = koguakna soojajuhtivusarv soojustusplokkiga akendele

g = koguenergia läbilaske koefitsient (vastavalt % wg DIN EN 410)



Lihntne paigaldus



+ **raami tugipadjad:** hõlbustavad aknaraami eemaldamist ja paigaldamist, kaitsevad raami kahjustuste eest



+ **paigaldusvalmidus:** tehases eelpaigaldatud aurutõkkele, montaažinurgad ja väline soojustuplokk aknal Q-4 P5



+ **reguleeritav pöördhing:** aknaraami järelreguleerimine



klikk

+ **helikinnitusega paigaldus:** õigetest paigaldusvõtetest teavitab iga detaili paigaldusel iseloomulik "klikk" heli

Pöördavatav elektriline aken RotoQ-4 Tronic Kaugjuhitav katuseaken



Pöördaken RotoQ Tronic
Katusekaldele 15-90°

Eeliste kokkuvõte

+ Energiasäästlik

U_w = alates 0,91 kuni 1,1 W/m²K
– see on maja optimaalne temperatuur ja väiksemad küttearved

+ Kvaliteet

15-aastane garantii ja toote parim kvaliteet võimaldavad selle aastatepikkust kasutamist

+ Lihtne paigaldus

paigaldamine "klikk" heli kinnitusega tähendab hästi paigaldatud, ideaalselt reguleeritud, alati sobitatud akent

+ Elektriline juhtimine QT4 aknad

on varustatud elektriajami ja juhtsüsteemiga: mugav juhtimine raskesti juurdepääsetavates kohtades kaugjuhtimispuldi abil (QT4 F)

Suurus	05/07	05/09	05/11	06/11	06/14	07/09	07/11	07/14	07/16	07/18	09/11
Raami välised mõõtmed cm	55/78	55/98	55/118	66/118	66/140	78/98	78/118	78/140	78/160	78/180	94/118
Klaasi pind m ²	0,22	0,29	0,37	0,48	0,58	0,47	0,59	0,73	0,85	0,97	0,75

2S Standard P5 2 x klaaspakett, akna $U_w=1,1$ W/m²K

QT4 H2SAL P5F	745	766	805	821	860	813	847	878	951	-	920
---------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----

3C Comfort P5 3 x klaaspakett, akna $U_w=0,91$ W/m²K

QT4 H3CAL P5F	838	858	898	915	954	907	941	971	1044	1094	1015
---------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

Üksik äärisplekk: tumehall-metallik (R703) tooni alumiiniumist*

EDW 1x1AL	70	77	78	81	81	88	87	87	106	108	103
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

Aknalengi katteplekk: vajalik akna paigaldamisel ilma äärisplekkideta

EDX AL	19	21	24	25	27	24	28	28	33	34	31
--------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

*) Valikus äärisplekid profiilsetele ja siledatele katusekattematerjalidele ning kombineeritud paigalduseks
NB! Tellimisel täpsustada katusekattematerjal

Hinnad eurodes, sisaldavad käibemaksu 20%

QT4 = kaugjuhitav pöördaken RotoQ

H = puit

EDW = betoon ja keraamiline katusekivi, laineline ja trapetsprofiiliga plekk

EDX = lengikatteplekkide komplekt akna paigaldamiseks ilma äärisplekkideta

2S = 2 x klaaspakett Standard

3C = 3 x klaaspakett Standard

P5 = väline eelpaigaldatud soojusplokk, aurutõkkekile, montaažinurgad

1x1 = üksik äärisplekk



Materjal



Puit

Klaaspaketi tehnilised andmed

	koefitsient U_g	koefitsient U_w	koefitsient g %	helikind- lusklass	õhuläbi- laskvus- klass
2S Standard P5					
QT4 H2S	1,0	1,2	52	II	4
3C Comfort P5					
QT4 H3C	0,7	0,91	55	III	4

1 kanaliga juhtimispuult ZEL STG HS 1 S II



5 kanaliga juhtimispuult ZEL STG HS 5 S II



09/14 09/16 09/18 11/11 11/14

94/140 94/160 94/180 114/118 114/140

0,92 1,08 1,23 0,94 1,16

955 999 - 946 1006

1049 1093 1166 1040 1101

105 105 106 107 113

33 35 36 33 36

Hind	77	113
Omadused	<ul style="list-style-type: none"> + häiretevaba sagedus + suur tööraadius + ühe grupi juhtimiseks + seinahoidik komplektis 	<ul style="list-style-type: none"> + häiretevaba sagedus + suur tööraadius + kindla grupi näitamine LED tulega + max 5 grupi juhtimiseks + seinahoidik komplektis
Tehnilised andmed	<ul style="list-style-type: none"> + nimipinge 3 V DC + patarei tüüp CR 2430 + kaitseklass IP 20 + lubatud töötemperatuur -10 kuni +55°C + sagedus 868,3 MHz + mustas ja valges värvitoonis 	<ul style="list-style-type: none"> + nimipinge 3 V DC + patarei tüüp CR 2430 + kaitseklass IP 20 + lubatud töötemperatuur -10 kuni +55°C + sagedus 868,3 MHz + mustas ja valges värvitoonis

Lisavalikud

- ✓ võimalus ühendada „targa maja“ süsteemiga
- ✓ võimalus kombineerimiseks akendega Q-4/QT4
- ✓ välimised ja sisemised lisatarvikud
- ✓ võimalus tellida ka mõõt 114/180

AL = alumiiniumist katteplekk, toon tume-hall metallik (R703)

F = akna juhtimine kaugjuhtimispuldiga

U_g = klaaspaketi soojajuhtivusarv (vastavalt DIN EN 673)

U_w = koguakna soojajuhtivusarv soojustusplokiga akendele

g = koguenergia läbilaske koefitsient (vastavalt % wg DIN EN 410)

Keskel asuva avamisteljega aken Designo R6 Suurem soojapidavus



Pöördaken Designo R6 H / K
Katusekaldele 15-90°

Eeliste kokkuvõte

- + käepide akna allosas
- + sobib kasutamiseks kombinatsioonis akendega R8
- + optimaalne katusealuse valgustus ja ventilatsioon
- + tehases eelpaigaldatud soojustusplokk WD, aurutõkketile, montaažinurgad ja tõsterihmad (Quadrol)
- + lõõgikindluse klass 3 puitakendel ja klass 5 PVC-akendel
- + paigaldusjärgne reguleerimise võimalus – katusesarikate liikumise tõttu tekkinud hälvete kõrvaldamine
- + 4 riivistuspunkti

Suurus	05/07	05/09	05/11	06/11	06/14	07/09	07/11	07/14	07/16	09/11
Raami välised mõõtmed cm	54/78	54/98	54/118	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118
Välised mõõtmed koos WD soojustusplokiga cm	60/84	60/104	60/124	71/124	71/146	80/104	80/124	80/146	80/166	100/124
Klaasi pind m ²	0,19	0,25	0,32	0,42	0,52	0,41	0,51	0,63	0,73	0,70

Roto blueLine 2 x klaaspakett energiat säästev, väline klaas karastatud akna $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

WDF R65 H WD AL	353	373	410	427	459	411	451	486	520	487
WDF R65 K WD AL	396	417	458	478	515	473	506	545	583	567

Quadro Roto blueTec 3 x klaaspakett energiat säästev, akna $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

WDF R69G H WD AL	410	431	469	486	525	478	512	542	604	584
WDF R69G K WD AL	457	502	548	569	616	558	600	636	724	687

Quadro Roto blueTec Plus 3 x klaaspakett madala emissiooniga, akna $U_w = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ (PVC), $U_w = 0,82 \text{ W/m}^2\text{K}$ (puit)

WDF R69P H WD AL	439	467	519	542	594	531	577	617	--	674
WDF R69P K WD AL	529	563	627	653	717	641	695	744	862	814

Üksik ääriplekk: tumehall-metallik (R703) tooni alumiiniumist*

EDR	72	78	82	88	91	87	83	95	108	101
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

*) Valikus ääriplekid profiilsetele ja siledatele katusekattematerjalidele ning kombineeritud paigalduseks
NB! Tellimisel täpsustada katusekattematerjal

Hinnad eurodes, sisaldavad käibemaksu 20%

WDF = katuseaken
H = puit
K = PVC
WD = väline soojustusplokk

AL = alumiiniumist katteplekk, toon tumehall-metallik (R703)
EDR = ääriplekk

U_g = klaaspaketi soojajuhtivusarv (vastavalt DIN EN 673)
U_w = koguakna soojajuhtivusarv soojustusplokiga akendele
g = koguenergia läbilaske koefitsient (vastavalt % wg DIN EN 410)



Materjal



Puit

Klaaspaketi tehnilised andmed

	koefitsient U _g	koefitsient U _w	koefitsient g %	helikind- lusklass	õhuläbi- laskvus- klass
Roto blueLine (5)					
R65 H WD	1,0	1,2	52	2	3
Roto blueTec (9G)					
R69G H WD	0,8	1,0	56	3	3
Roto blueTec Plus (9P)					
R69P H WD	0,5	0,82	47	3	3

Materjal



PVC

Klaaspaketi tehnilised andmed

	koefitsient U _g	koefitsient U _w	koefitsient g %	helikind- lusklass	õhuläbi- laskvus- klass
Roto blueLine (5)					
R65 K WD	1,0	1,2	52	2	4
Roto blueTec (9G)					
R69G K WD	0,8	1,0	56	3	4
Roto blueTec Plus (9P)					
R69P K WD	0,5	0,80	47	3	4

Mudel Quadro

- + mudelitel R6 / R8 3x klaaspaketiga on tehases eelpaigaldatud tõsterihmad klaaspaketiga 9G ja 9P - need lihtsustavad katuseakna paigaldust ja samuti ohutust ning mugavust transportimise ajal
- + turvaline sisemine lamineeritud klaaspakett 9G ja 9P - see kaitseb klaasi purunemise eest



	09/14	09/16	11/11	11/14
	94/140	94/160	114/118	114/140
	100/146	100/166	120/124	120/146
	0,86	1,01	0,90	1,10

	536	567	540	565
	600	585	604	633

	619	670	610	669
	729	780	719	790

	721	--	709	790
	870	940	855	952

	106	104	107	110
--	-----	-----	-----	-----

WD Soojusplokk WD

Eeliste kokkuvõte

- + valmistatud UV-kiirguse suhtes vastupidavast polüetüleenist
- + tehases eelpaigaldatud
- + soojusploki kogukõrgus 180 mm (leng 100 mm + lisa 80 mm)
- + tõstab raami ja aknasisese süvendi ühenduskoha temperatuuri umbes 5°C võrra
- + hoiab ära väga kergesti tekkiva külmasilla katuseakna ja katusekonstruktsiooni vahel

Lisavalikud

- ✓ aknale võimalik lisada avamismootor
- ✓ võimalus kombineerimiseks akendega WDF R6/R8 ja WDT R6
- ✓ välimised ja sisemised lisatarvikud

Kahesüsteemse avamisega aken Designo R8 Maksimaalne kasutusmugavus



Pöördaken Designo R8 H / K
Katusekaldele 20-65°

Eeliste kokkuvõte

- + kaks erinevat avamisasendit:
1. panoraamasend, 2. avamistelg asub akna ülemises kolmandikus
- + raam fikseeritav kogu avanemistee ulatuses
- + 4 riivistuspunkti
- + maksimaalne tuulutamine tänu 45° avamisnurgale
- + tehases eelpaigaldatud soojustusplokk WD, aurutõkketile, montaažinurgad ja tõsterihmad (Quadrol)
- + löögikindluse klass 5
- + paigaldusjärgne reguleerimise võimalus – katusesarikate liikumise tõttu tekkinud hälvete kõrvaldamine

Suurus	05/07	05/09	05/11	06/11	06/14	07/09	07/11	07/14	07/16	07/18	09/11
Raami välised mõõtmed cm	54/78	54/98	54/118	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	74/180	94/118
Välised mõõtmed koos WD soojustusplokiga cm	60/84	60/104	60/124	71/124	71/146	80/104	80/124	80/146	80/166	80/186	100/124
Klaasi pind m ²	0,19	0,25	0,32	0,42	0,52	0,41	0,51	0,63	0,73	0,84	0,70

Roto blueLine 2 x klaaspakett energiat säästev, väline klaas karastatud akna $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

WDF R85 H WD AL	456	480	507	545	611	527	611	644	651	-	662
WDF R85 K WD AL	496	522	568	592	663	575	663	709	752	828	721

Quadro Roto blueTec 3 x klaaspakett energiat säästev, akna $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

WDF R89G H WD AL	569	605	656	679	729	667	712	751	845	-	807
WDF R89G K WD AL	626	662	720	744	800	731	781	826	933	-	889

Quadro Roto blueTec Plus 3 x klaaspakett madala emissiooniga, akna $U_w = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ (PVC), $U_w = 0,82 \text{ W/m}^2\text{K}$ (puit)

WDF R89P H WD AL	596	632	685	708	761	696	743	784	882	-	842
WDF R89P K WD AL	655	691	751	776	835	763	815	862	973	-	927

Üksik ääriplekk: tumehall-metallik (R703) tooni alumiiniumist*

EDR	72	78	82	88	91	87	83	95	101	108	101
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

*) Valikus ääriplekid profiilsetele ja siledatele katusekattematerjalidele ning kombineeritud paigalduseks
NB! Tellimisel täpsustada katusekattematerjal

Hinnad eurodes, sisaldavad käibemaksu 20%

WDF = katuseaken
H = puit
K = PVC
WD = väline soojustusplokk

AL = alumiiniumist katteplekk, toon tumehall-metallik (R703)
EDR = ääriplekk

U_g = klaaspaketi soojajuhtivusarv (vastavalt DIN EN 673)
U_w = koguakna soojajuhtivusarv soojustusplokiga akendele
g = koguenergia läbilaske koefitsent (vastavalt % wg DIN EN 410)

Materjal



Puit

Klaaspaketi tehnilised andmed

	koefitsient U_g	koefitsient U_w	koefitsient g %	helikind- lusklass	õhuläbi- laskvus- klass
Roto blueLine (5)					
R85 H WD	1,0	1,2	52	2	3
Roto blueTec (9G)					
R89G H WD	0,8	1,0	56	3	3
Roto blueTec Plus (9P)					
R89P H WD	0,5	0,82	47	3	3

Materjal



PVC

Klaaspaketi tehnilised andmed

	koefitsient U_g	koefitsient U_w	koefitsient g %	helikind- lusklass	õhuläbi- laskvus- klass
Roto blueLine (5)					
R85 K WD	1,0	1,2	52	2	4
Roto blueTec (9G)					
R89G K WD	0,8	1,0	56	3	4
Roto blueTec Plus (9P)					
R89P K WD	0,5	0,80	47	3	4

Mudel Quadro

- + mudelitel R6 / R8 3x klaaspaketiga on tehases eelpaigaldatud tõsterihmad klaaspaketiga 9G ja 9P - need lihtsustavad katuseakna paigaldust ja samuti ohutust ning mugavust transportimise ajal
- + turvaline sisemine lamineeritud klaaspakett 9G ja 9P - see kaitseb klaasi purunemise eest



	09/14	09/16	09/18	11/11	11/14
	94/140	94/160	94/180	114/118	114/140
	100/146	100/166	100/186	120/124	120/146
	0,86	1,01	1,16	0,90	1,10

	713	759	-	712	777
	774	825	897	773	846

	851	908	-	841	918
	938	1002	-	927	1014

	889	947	-	877	959
	979	1045	-	967	1058

	106	104	105	107	110
--	-----	-----	-----	-----	-----

WD Soojusplokk WD

Eeliste kokkuvõte

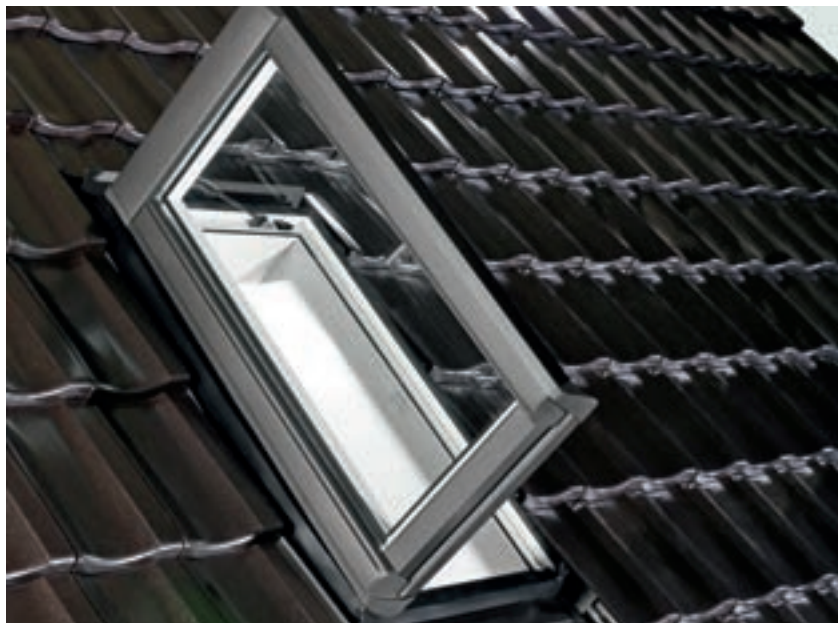
- + valmistatud UV-kiirguse suhtes vastupidavast polüetüleenist
- + tehases eelpaigaldatud
- + soojusploki kogukõrgus 180 mm (leng 100 mm + lisa 80 mm)
- + tõstab raami ja aknasisese süvendi ühenduskoha temperatuuri umbes 5°C võrra
- + hoiab ära väga kergesti tekkiva külmasilla katuseakna ja katusekonstruktsiooni vahel

Lisavalikud

- ✓ võimalus kombineerimiseks akendega WDF R6/R8 ja WDT R6
- ✓ välimised ja sisemised lisatarvikud

Katuseluuk WDA Designo R3

Mugav katuselepääs



Eeliste kokkuvõte

- + sobib eluruumidele, kuna sellel on samasugused soojapidavusnäitajad nagu standardsetel katuseakendel
- + avatav küljele: vasak- või parempoolne (valikuliselt)
- + mugav väljapääs hooldustöödeks katusel (nt korstnapühkijatele)
- + sisemiste ruloode kasutamise võimalus

WDA Designo R3 K

Katusekaldele 20-65°

Suurus	05/09	06/11	07/09
Raami välised mõõtmed cm	54/98	65/118	74/98
Klaasi pind m ²	0,31	0,50	0,48

Roto blueLine 2 x klaaspakett, väline klaas karastatud, akna U_w=1,3 W/m² K

WDA R35 H WD AL avatav küljele: vasak- või parempoolne	317	412	361
WDA R35 K WD AL avatav küljele: vasak- või parempoolne	374	491	428

Üksik ääriplekk: tumehall-metallik (R703) tooni alumiiniumist*

EDR	78	88	87
-----	----	----	----

*) Valikus ääriplekid profiilsetele ja siledatele katusekattematerjalidele ning kombineeritud paigalduseks
NB! Tellimisel täpsustada katusekattematerjal

Hinnad eurodes, sisaldavad käibemaksu 20%

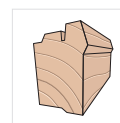
WDA = katuseluuk
H = puit
K = PVC
WD = väline soojustusplokk

AL = alumiiniumist katteplekk, toon tumehall-metallik (R703)
EDR = ääriplekk

Materjal



PVC



Puit

Klaaspaketi tehnilised andmed

koefitsient U_g koefitsient U_w koefitsient g % helikindlusklass õhuläbilaskvusklass

Roto blueLine (5)

WDAR35 H / K WD	1,1	1,3	64	2	3
-----------------	-----	-----	----	---	---

Aknapaigalduspõll ASA / MSA

Vee- ja tuulekindlus








Komplekt ASA / MSA

Universaalne paigalduspõll katuseakna vee- ja tuulekindlaks paigaldamiseks. Kaheosaline põll on valmistatud kõrgdifuusest aluskattest, varustatud kahepoolse teibiga aknalengi külge kleepimiseks. Märkige tellimisel katuseakna laius. Kõrguses on põll universaalne ja sobib kõikidele aknakõrgustele.

Eeliste kokkuvõte

- + katuseakna kindel ühendus katusega ja efektiivne kaitse tuule ja vihma eest
- + tõkestab niiskuse sattumist katusekonstruktsioonidesse
- + hoiab kokku paigaldusele kuluvat aega - hõlbustab katuseakna paigaldamist
- + soojustusplokita ja soojustuplokiga akendele

Suurus					
Roto Designo	05/xx	06/xx	07/xx	09/xx	11/xx
Roto-Q	55/xx	66/xx	78/xx	94/xx	114/xx
ASA / MSA	28	28	28	28	28

Hinnad eurodes, sisaldavad käibemaksu 20%

Välimised lisatarvikud

ZRO M R6/R8 R703 5/7
1 2 3 4 5

ZRO Q M AL 55/78
1 3 2 4 5

- 1 Tooterühm
- 2 Juhtimine
- 3 Akna mudel
- 4 Profiilide toon
- 5 Mõõt

1 Tooterühm

ZRO = väliruloo
ZAR = väline päikesevari Screen

2 Juhtimine

M = manuaalne juhtimine
E = elektriline juhtimine

3 Akna mudel

R4/R7 = aknad Designo R4/R7
R6/R8 = aknad Designo R6/R8
Q = RotoQ aknad

4 Profiilide toon

R703 = värv tumehall-metallik (Designo)
AL = värv tumehall-metallik (RotoQ)

5 Suurus

5/7 = Raami välismõõtmed 54/78 cm
55/78 = Raami välismõõtmed 55/78 cm

Sisemised lisatarvikud

ZRV M R6/R8 AL 1-V01 7/11
1 2 3 4 5 6

ZRV Q M AL 78/118 1-V01
1 3 2 4 6 5

- 1 Tooterühm
- 2 Juhtimine
- 3 Akna mudel
- 4 Juhtsiinide / konksude toon
- 5 Kanga grupp ja toon
- 6 Mõõt

1 Tooterühm

ZRE = ruloo Exclusiv
ZRS = ruloo Standard
ZRB = ruloo Basic RotoQ aknale
ZRV = pimendusruloo
ZJA = ribakardin
ZFA = voldikruloo

2 Juhtimine

M = manuaalne juhtimine

3 Akna mudel

R4/R7 = aknad Designo R4/R7
R6/R8 = aknad Designo R6/R8
Q = RotoQ aknad

4 Juhtsiinide / konksude toon

AL = alumiiniumvärvi / hallid konksud
W = valged / valged konksud

5 Kanga grupp ja toon

1-V01 = materjali värv ja liik

6 Mõõt

7/11 = lengi välismõõdud 74/118 cm (Designo)
78/118 = lengi välismõõdud 78/118 cm (RotoQ)



Väline päikesevari Screen (ZAR) Manuaalse juhtimisega



Eeliste kokkuvõte

- + kergesti puhastatavast ja ilmastikukindlast klaaskiudvõrgust, mis peab kinni ca 70% soojuskiirgusest
- + aken on kasutatav ka ruloo ettetõmmatud asendis.
- + tõhus kaitse kuumuse eest veelgi suurema mugavuse saavutamiseks – optimaalne koos Roto pimendusruuloodega
- + seestpoolt paigaldatav

Väline päikesevari Screen*

Suurus								
Roto Designo	05/07	05/09	05/11	06/11	06/14	07/09	07/11	07/14
Roto-Q	55/78	55/98	55/118	66/118	66/140	78/98	78/118	78/140

Manuaalne päikesevari (ZAR M + ZAR QM)

ZAR M / QM	58	58	58	64	64	72	72	72
------------	----	----	----	----	----	----	----	----

Elektriline väliruloo (ZRO E + ZRO QE), 230 V

ZRO E R703	338	352	366	384	401	384	404	421
------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

*) Päikesevarju ZAR ei saa kasutada katuseluukidega WDL ja WDA

Hinnad eurodes, sisaldavad käibemaksu 20%

ZAR = väline päikesevari Screen
ZRO = väliruloo

M = manuaalne juhtimine
E = elektriline juhtimine



Väliruloo RotoTherm Elektriline juhtimine



Väliruloo RotoTherm

Eeliste kokkuvõte

- + energiasääst: meeldivad toatemperatuurid suvel, väiksemad küttekulud talvel
- + pimendava ja mürasummutava efektiga, lisab aknale soojapidavust
- + hea kasutusmugavus: täielik funktsionaalsus ka avatud akna korral
- + piiramatud võimalused: elektriline juhtimine seinalüliti (E) ja kaugjuhtimispuldi abil (EF)
- + kiire ja lihtne paigaldus seestpoolt
- + ilmastikutingimuste suhtes vastupidav väline kattevärv: tumehall- metallik

Lüliti 230 V/24 V ZEL STG S



	07/16	09/11	09/14	09/16	11/11	11/14
	78/160	94/118	94/140	94/160	114/118	114/140
	72	86	86	86	88	88
	438	438	454	476	476	496

Designo akendele mõeldud lisatarvikute tellimiskoodi näide
ZAR M R6/R8 7/11
ZRO E R6/R8 R703 7/11

RotoQ akendele mõeldud lisatarvikute tellimiskoodi näide
ZAR QM 78/118
ZRO QE AL 78/118

Hind	16
Omadused	<ul style="list-style-type: none"> + lüliti iga nupp vastab ühele funktsioonile (lahti, stopp, kinni) + paigaldusvõimalus igas süvistävas harukarbis Ø 58 mm
Tehnilised andmed	<ul style="list-style-type: none"> + nimipinge 230 V AC/50 Hz + lubatud vool 6 A / 230V AC (cos φ=1) + kaitseaste IP 20, kaitseklass II + lubatud töötemperatuur 0 kuni +55°C + paigaldusviis: süvistatav harukarp Ø 58 mm + mõõtmed (laius x sügavus x kõrgus) 85 x 85 x 24 mm, valget värvi

Siseruloo ZRE M



Eeliste kokkuvõte

- + tõhus kaitse päikese eest
- + kaitse soovimatute pilkude eest
- + lahendused igale maitsele – suur värvide ja mustrite valik
- + valmistatud impregneeritud, pleekimiskindlast ja kergelt puhastatavast materjalist
- + fikseerub igal valitud kõrgusel
- + profiilide ja külgmiste juhtsiinide värvitoonid: valge (W) või alumiinium (AL)
- + kiire ja lihtne paigaldus

Siseruloo ZRS / ZRB QM

Eeliste kokkuvõte

- + tõhus kaitse päikese eest
- + kaitse soovimatute pilkude eest
- + lahendused igale maitsele – suur värvide ja mustrite valik
- + valmistatud impregneeritud, pleekimiskindlast ja kergelt puhastatavast materjalist
- + võimalus fikseerida kolmes asendis
- + profiilide ja konksude värvitoonid: valge (W) või alumiinium (AL / hall)
- + kiire ja lihtne paigaldus

Ruloo Exclusiv ZRE

Suurus						
Roto Designo	05/07	05/09	05/11	06/11	06/14	07/09
Roto-Q	55/78	55/98	55/118	66/118	66/140	78/98

Manuaalne ruloo Exclusiv (ZRE M ja ZRE QM)

ZRE M/QM W/AL PG 1	66	67	69	75	80	74
ZRE M/QM W/AL PG 2	83	84	86	92	100	91
ZRE M/QM W/AL PG 3	94	95	98	106	113	104

Manuaalne ruloo Standard (ZRS M)

ZRS M W/AL PG 1	50	52	52	55	56	56
ZRS M W/AL PG 2	59	60	60	64	66	66
ZRS M W/AL PG 3	71	73	73	78	79	79

Manuaalne ruloo Basic (ZRB QM)

ZRB QM W/AL PG 1	56	56	56	61	61	64
ZRB QM W/AL PG 2	66	66	66	71	71	73
ZRB QM W/AL PG 3	79	79	79	86	86	90

Hinnad eurodes, sisaldavad käibemaksu 20%

NB! Tarneaeg ZRE - 14 tööpäeva; ZRS - 30 tööpäeva; ZRB - 30 tööpäeva

ZRE = ruloo Exclusiv

ZRS = ruloo Standard Designo akendele

ZRB = ruloo Basic RotoQ akendele

M = manuaalne juhtimine (Designo)

QM = manuaalne juhtimine Q-akendele

W = valged juhtsiinid / valged konksud

AL = alumiiniumvärvi juhtsiinid / hallid konksud

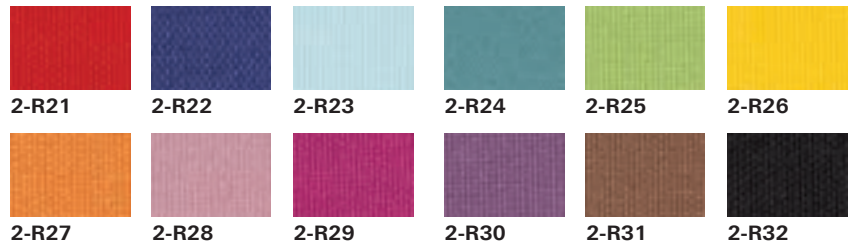


Siseruloo

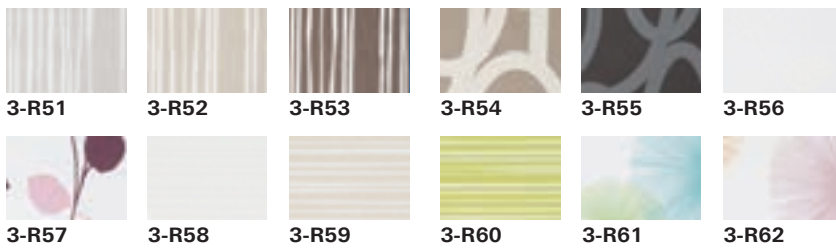
Standardised toonid (1)



Eritoonid (2)



Trükimustrid (3)



	07/11	07/14	07/16	09/11	09/14	09/16	11/11	11/14
	78/118	78/140	78/160	94/118	94/140	94/160	114/118	114/140

	81	83	86	86	97	90	90	98
	101	103	106	108	112	112	112	122
	114	118	120	122	126	126	126	138
	58	59	60	64	65	65	68	71
	67	68	70	73	76	76	79	82
	82	83	84	90	91	91	96	100
	64	64	64	70	70	70	78	78
	73	73	73	80	80	80	90	90
	90	90	90	98	98	98	109	109

Designo akendele mõeldud lisatarvikute tellimiskoodi näide

ZRE M R6/R8 AL 1-R01 7/11
ZRS M R6/R8 AL 1-R01 7/11

RotoQ akendele mõeldud lisatarvikute tellimiskoodi näide

ZRE QM AL 78/118 1-R01
ZRB QM AL 78/118 1-R01

PG 1 = standardised toonid

PG 2 = eritoonid

PG 3 = trükimustrid

Pimendusruloo ZRV M



Eeliste kokkuvõte

- + tõhus kaitse päikese eest, täielik pimendav efekt
- + suur värvi- ja mustrivalik
- + profiilide värvitoonid: valge (W) või alumiinium (AL)
- + fikseerub igal valitud kõrgusel
- + kiire ja lihtne paigaldus
- + saadaval ka elektriliselt juhitavana

Pimendusruloo ZRV

Suurus						
Roto Designo	05/07	05/09	05/11	06/11	06/14	07/09
Roto-Q	55/78	55/98	55/118	66/118	66/140	78/98

Manuaalne pimendusruloo (ZRV M ja ZRV QM)

ZRV M/QM W/AL PG 1	72	77	84	90	94	88
ZRV M/QM W/AL PG 2	96	104	113	124	134	125
ZRV M/QM W/AL PG 3	101	109	118	130	140	131

Hinnad eurodes, sisaldavad käibemaksu 20%

NB! Tarneaeg ZRV - 14 tööpäeva

ZRV = pimendusruloo

M = manuaalne juhtimine (Designo)

QM = manuaalne juhtimine Q-akendele

W = valged juhtsiinid

AL = alumiiniumvärvi juhtsiinid

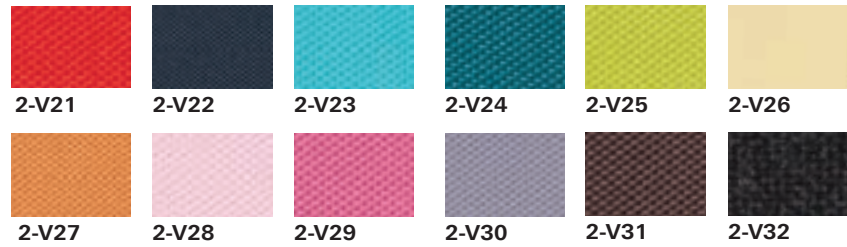


Pimendusruulo

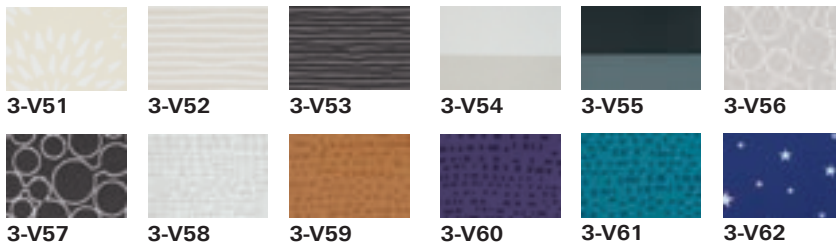
Standardised toonid (1)



Eritoonid (2)



Trükimustrid (3)



Tähelepanu! Trükitehnika eripärast tulenevalt võivad esineda erinevused materjalide värvitoonides.

07/11	07/14	07/16	09/11	09/14	09/16	11/11	11/14
78/118	78/140	78/160	94/118	94/140	94/160	114/118	114/140

94	101	113	104	113	120	118	122
137	144	155	146	155	175	160	179
143	151	162	154	162	184	167	187

PG 1 = standardised toonid
PG 2 = eritoonid
PG 3 = trükimustrid

Designo akendele mõeldud lisatarvikute tellimiskoodi näide
ZRV M R6/R8 AL 1-V01 7/11

RotoQ akendele mõeldud lisatarvikute tellimiskoodi näide
ZRV QM AL 78/118 1-V01

Voldikruloo ZFA M



Eeliste kokkuvõte

- + kaitse päikese eest, on meeldivaks sisekujunduse detailiks
- + valikus valgust läbilaskvad või mitteläbilaskvad kangad
- + fikseerub igal valitud kõrgusel
- + lai materjalide ja mustrite valik
- + saadaval ka elektriliselt juhitavana

Voldikruloos ZFA

Suurus	05/07	05/09	05/11	06/11	06/14	07/09
Roto Designo						

Manuaalne voldikruloos (ZFA M)

ZFA M W/AL PG 1	109	114	118	132	139	131
ZFA M W/AL PG 2	126	132	136	152	161	151
ZFA M W/AL PG 3, 4, 5	154	160	166	185	196	184

Hinnad eurodes, sisaldavad käibemaksu 20%
NB! Tarneaeg ZFA - 30 tööpäeva

ZFA = voldikruloos

M = manuaalne juhtimine

W = valget värvi juhtsiinid

AL = alumiiniumvärvi juhtsiinid

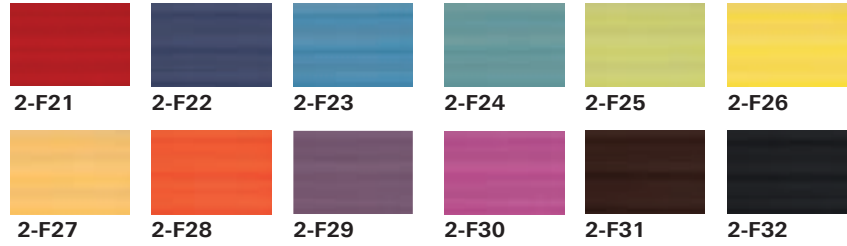


Voldikruloo

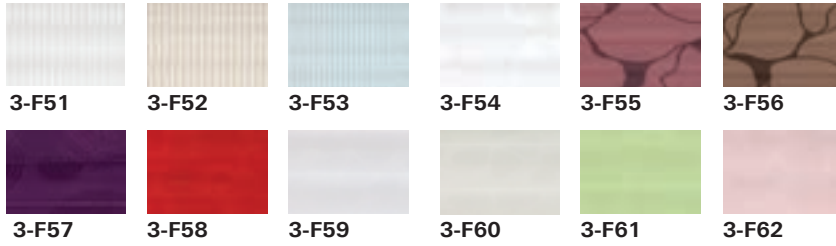
Standardsed toonid, valgust läbilaskev materjal (1)



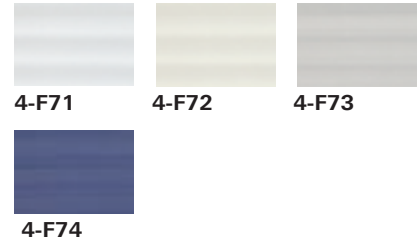
Eritoonid, valgust läbilaskev materjal (2)



Trükimustrid, valgust läbilaskev materjal (3)



Trükimustrid, valgust mitteläbilaskev materjal (4)



Trükimustrid, valgust mitteläbilaskev materjal (5)



Tähelepanu! Trükitehnika eripärast tulenevalt võivad esineda erinevused materjalide värvitoonides.

	07/11	07/14	07/16	09/11	09/14	09/16	11/11	11/14
	137	146	146	152	162	174	166	176
	158	169	169	176	187	200	191	204
	192	205	205	214	227	244	233	247

PG 1 = standardsed toonid (1)
 PG 2 = eritoonid (2)
 PG 3 = trükimustrid (3) (4) (5)

Designo akendele mõeldud lisatarvikute tellimiskoodi näide
 ZFA M R6/R8 AL 1-F01 7/11

Ribakardin ZJA M



Eeliste kokkuvõte

- + tõhus vahend valguse piiramiseks ja suunamiseks ruumis
- + fikseerub igal valitud kõrgusel
- + ribade manuaalne seadistus pöördnupu abil
- + lihtsalt puhastatavad alumiiniumribad: ideaalne suurema niiskusega ruumidesse
- + lai värvivalik
- + juhtsiinide värvitoonid: valge (W) või alumiinium (AL)
- + saadaval ka elektriliselt juhitavana

Ribakardin ZJA

Suurus						
Roto Designo	05/07	05/09	05/11	06/11	06/14	07/09

Manuaalne ribakardin (ZJA M)

ZJA M W/AL PG 1	89	94	100	110	119	113
ZJA M W/AL PG 2	107	113	120	133	143	136

Hinnad eurodes, sisaldavad käibemaksu 20%
NB! Tarneaeg ZJA - 30 tööpäeva

ZJA = ribakardin

M = manuaalne juhtimine

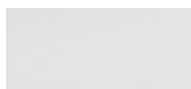
W = valget värvi juhtsiinid

AL = alumiiniumvärvi juhtsiinid



Ribakardin

Standardised toonid (1)



1-J01



1-J02



1-J03



1-J04

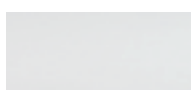


1-J05



1-J06

Eritoonid (2)



2-J21



2-J22



2-J23



2-J24



2-J25



2-J26



2-J27

Tähelepanu! Trükitehnika eripärast tulenevalt võivad esineda erinevused materjalide värvitoonides.



07/11



07/14



07/16



09/11



09/14



09/16



11/11



11/14

116

128

130

132

137

142

145

156

140

155

156

158

164

170

175

187

PG 1 = standardised toonid (1)
PG 2 = eritoonid (2)

Designo akendele mõeldud lisatarvikute tellimiskoodi näide
ZJA M R6/R8 AL 1-J01 7/11



Lisaks seadusest tulenevatele tarbijaõigustele, mida antud garantiiga ei piirata, tagame pärast 1. augustit 2007 EL-liikmesriigis ostetud Roto toodetele järgmised lisagarantii tingimused:

*1. 15 aastat materjaligarantiid

Roto katuseakende:

- karastatud välisklaasiga klaaspaketi rahest põhjustatud purunemisele
- suluste purunemisele
- PVC aknaraami purunemisele koormusel, mis vastab kvaliteedi- ja katsetingimustele RAL 716/1

2. 5 aastat garantiid materjali, konstruktsiooni- ja/või tootmisvigadele:

- Roto katuseakendele (juhtudele, mis ei kuulu punkti 1 alusel garantii alla) ja nende ääriplekkidele
- klaaspaketi hermeetilisusele

3. 2 aastat garantiid materjali, konstruktsiooni- ja/või tootmisvigadele:

- Roto katuseakende lisatarvikutele (rulood, välirulood, kaugjuhtimispuhulid, jne)
- elektriseadmetele ning liikuvatele detailidele

Garantii kehtivuse algus.

Garantii hakkab kehtima alates:

- katuseakna ostmise kuupäevast ostutšeki alusel
- alates paigaldamise kuupäevast, professionaalse paigaldaja poolt esitatud ostutšeki või arve alusel.

Garantii kitsendused.

Garantii punktid 2 ja 3 ei hõlma puudusi, mille põhjuseks ei ole Roto enda toodete materjali, konstruktsiooni- ja/või tootmispuudused, vaid ehituslikud iseärasused, võõrõjud, asjatundmatu käsitsemine, paigaldus- ja hooldusjuhiste eiramine, asjatundmatud või ebasobivad remonditööd, mitte Roto detailide/tarvikute kasutamine või loomulik kulumine. Garantii hõlmab eranditult neid puudusi, mis olid juba garantii kehtivuse alguses olemas. Vastasel juhul otsustame iga konkreetse juhtumi puhul, kas puuduse kõrvaldamine erisoodustusena läbi viia. Garantii punktid 1, 2 ja 3 ei hõlma lisaks eelnevale ka puudusi/kahjusid, mis on tekkinud puuduliku hoolduse, puuduva õhutuse, halva hoolitsemise või klaaside higistamise tõttu. Klaasi purunemine on garantii punkti 2 alusel välistatud.

Garantiiteenused:

Garantii punktidele 2 ja 3 vastavate materjali-, konstruktsiooni- ja/või tootmisvigade puhul parandavad meie tehnikud toote firma kulul ära. Parandamise asemel on meie valikul õigus toode asendada uuega, vajadusel koos meie tehniku paigaldus- või asendusteenustega, või korvata ostuhind. Vastavate varuosade saatmist kaalume ainult väheulatuslike puuduste puhul, mida klient on võimeline iseseisvalt kõrvaldama. Garantii punkti 1 puhul piirduvad meie garantiiteenused tasuta varuosade saatmisega paigaldusteenust osutamata. Kui teatud tooteid või varuosi enam ei toodeta, siis on meil õigus tarnida vastav asendustoode.

Garantiinõude esitamine:

Garantiist tulenevad nõuded tuleb esitada kirjalikult ühe kuu jooksul alates garantiijuhtumi tekkimisest müügiesindusele Eestis.

"Valin turvalisuse"

Rotoga Te ei riski

Roto tagab Teile igakülgse turvalisuse ja aitab Teil hoida seniseid kliente ja võita uusi. Esmaklassilised materjalid, soliidne viimistlus ning vastupidav ja erakordselt püsiv Roto akende konstruktsioon tagavad kindluse ning häireteta kasutamise paljudeks aastateks.



Ametlik
Partner



Oleme siin Teie jaoks!

VBH Estonia AS
Address: Läike tee 12, Peetri alevik, 75312 Rae vald, Harjumaa
Telefon: +372 6401 331
Faks: +372 6401 330
E-post: info@vbh.ee
Veebileht: www.vbh.ee www.vbh24.ee

