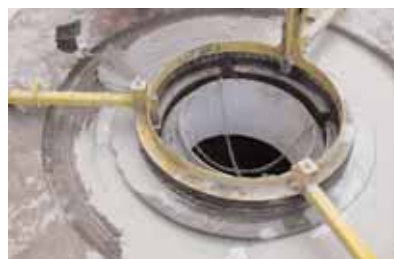


PAGEL®

SPEZIAL-BETON



TUOTELUETTELO



ALIMEX
RAKENNUSKEMIKAALIT

LÖYDÄTTE UUSIMMAT TEKNISET ESITTEET OSOITTEESTA

WWW.PAGEL.COM



Moderni tuotanto takaa korkean laadun



Jo yli 40 vuoden ajan on PAGEL® Spezial-Beton GmbH & Co.KG, Essenissä, Saksassa kehittänyt ja valmistanut jälkivalu- ja muita erikoislaasteja.

PAGEL® jälkivalu- ja korjausjärjestelmät on maailmanlaajuisesti jo laadunkäsite. Laajan ja laadukkaan tuotevalikoimansa ja kattavan asiakaspalvelun kautta on PAGEL® saavuttanut nimensä ja maineensa korkealaatuisten tuotteiden toimittajana ja kehittäjänä. Tähän pohjautuen yritykselle on myönnetty laatusertifikaatti ISO 9001.

Tehtaan laatuvalvonta on mukautettu kansainvälisiin normeihin ja ohjeisiin kuten DIN EN 1504-3, DIN EN 1504-6 ja DIN EN 1504-7.

Teidän toiveenne ja vaatimuksenne tulee asiakaspalvelumme kautta ratkaistuksi PAGEL® - laatu-tuotteilla, myös erikoiskohteissanne.

*... Valmistamme laatulaastia
- maailmanlaajuisesti*

JUOTOSBETONIT		Sivut
JUOTOSBETONIT		
V1/50°	Juotosbetoni, 0–5 mm	4
V1*/160	Juotosbetoni, 0–16 mm	4
V1*/10	Juotosbetoni, 0–1 mm	4
JUOTOSBETONIT		
V80C45	Juotosbetoni, 0–8 mm	4
V160C45	Juotosbetoni, 0–16 mm	4
ALUSLAASTI		
V14	Aluslaasti	5
BASALTTIJUOTOSBETONI		
V15	Basalttijuotosbetoni	5
TERÄSKUITUJUOTOSBETONI		
V1A	Teräskuitujuotosbetoni	6
TERÄSKUITUBASALTTIJUOTOSBETONI		
V1A15	Teräskuitubasalttijuotosbetoni	6
KORKEALUJUUS JUOTOSBETONI		
V1/30HF	Korkealujuus juotosbetoni	7
V1/60HF	Korkealujuus juotosbetoni	7
PIKAJUOTOSBETONI		
V2	Pikajuotosbetoni	7
V2S	Super nopea juotosbetoni	7
PIKAJUOTOSLAASTI		
VB	Nopeasti kovettava juotoslaasti	8
PIKAJUOTOSLAASTI - PLASTINEN		
VB-P	Pikajuotoslaasti - plastinen koostumus	8
TURBO JUOTOSLAASTI		
VT	Turbo juotoslaasti	8
TURBO JUOTOSLAASTI - PLASTINEN		
VT-P	Turbo juotoslaasti - plastinen koostumus	8
ANKKUROINTILAASTI		
E1	Ankkurointilaasti, juokseva	9
E1SF	Ankkurointilaasti, plastinen	9
E1F	Injektointiaine, korkea juoksevuus	9
SAUMALAASTI		
FM10	Saumalaasti, 0–1 mm	9
JUOTOSLAASTI		
VS°	Juotoslaasti, 0–5 mm	10
SAUMALAASTI		
VS°-P	Saumalaasti, 0–2 mm	10

BETONINKORJAUSAINEET

PCC-LAASTI		
MSO2	PCC-Korroosionsuoja-aine, sementtipohjainen	11
MS20°	PCC-laasti	11
PCC-I-LAASTI		
MHO2	PCC-Korroosionsuoja-aine, sementtipohjainen	11
MH20	PCC-I-laasti, 0–2 mm	11
MH80	PCC-I-laasti, 0–8 mm	11
PCC-TASOITE		
MSO5	PCC-tasoite	12
SPCC-RUIKUBETONI		
SP20	SPCC-ruiskubetoni, 0–2 mm	12
SP40	SPCC-ruiskubetoni, 0–4 mm	12
RAKENNUSLAASTI		
M3°	Rakennuslaasti	12
YLEISLAASTI		
U	Yleislaasti	13
PIKAKORJAUSLAASTI		
R20	Pikakorjauslaasti	13
KORJAUSLAASTI JUOMAVESIKOhteissa		
TW	Korjauslaasti juomavesikohteissa	14
KANAALILAASTI		
KA	Kanaalilaasti	15
PIKALAASTI		
KA-S	Pikalaasti	15

BETONIN SUOJAUKSEEN		Sivut
BETONIN SUOJAPINNOITE		
O2C	Betonin suojapinnoite, (OS-C/OS-B)	16
O2DE	Betonin suojapinnoite, halkeamat sillastava (OS-DII)	16
O2A	Vedenhylkimiskäsittely, (OS-A/OS-B)	17
JOUSTOSEMENTTIPINNOITE		
D1	Pagelast, joustosementtipinnoite (OS-DI)	17

TEOLLISUUSLATTIAT

TERÄSKUITULATTIA		
P3A	Teräskuitulattia	18
TEOLLISUUSLATTIA		
P40	Teollisuuslattia	18
ITSETASOITTUVA LATTIAPINNOITE		
FE20	Lattiapinnoite	19
TEOLLISUUSLATTIA - TARTUNTA-AINE		
PH10	Teollisuuslattia - tartunta-aine	19

HARTSIT

POHJUSTUKSEEN		
EH1	Epoksihartsi, kuivaan alustaan	20
EH114	Epoksihartsi, alhaisiin lämpötiloihin	20
EH115	Epoksihartsi, kosteaan alustaan	20
PINNOITUKSEEN		
EH120	EP-Pinnoite (0,5-3,0 mm)	20
EH130	EP-Peitelakka	20
EH136	EP-Pinnansuojausaine, Suojalakka	20
EPOKSIHARTSI JUOTOSMASSA		
EH196R	Epoksihartsi juotosmassa	21
LAASTI		
EH192	EP-Hartsilaasti (2,0-5,0 mm)	21
EH2	EP-Hartsilaasti	21
INJEKTOINTIIN		
EH145	EP-Injektointihartsi	21

RAKENNUSTUOTTEET

JÄLKIHOITOON		
O1	Jälkihoitoaine	22
PIKALAASTI		
B1	Pikalaasti (10 min)	22
RAKENNUS- JA LAATTALAASTI		
R34	Joustava laattalaasti	22

LIITTEET

PAGEL®-Tuotteet CE-merkinnällä	23
PAGEL®-Betoninkorjaus tuotepereheet	24
Siirry PAGEL® sivustoille – www.pagel.com	25
PAGEL® Maailmanlaajuisesti	26

V1/50*

V1*/160

V1*/10

PAGEL-JUOTOSBETONIT*

Juoksevaa yli 90 minuuttia
Kutistumaton / paisuva
Korkeat alku- ja loppulujuudet,
Pakkasen ja suojojen kestävä,
Öljyn läpäisemätön, Klوريدiton,
Pumpattavaa, käyttövalmis,
Jatkuva ulkopuolinen valvonta
SILKO-hyväksytty

Koneet,
Perustukset,
Ankkuroinnit,
Turbiinit,
Peruskiskot,
Siltalaakerit,
Paperikoneet,
Korkeavarastot,
Teollisuuden koneet,
Vesilaitoslaitteet



	Raekoko mm	Valupaksuus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Tila- vuuden muutos %	Me- nekki kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
V1*/50	0 – 5	20 – 120	≥ 40	≥ 70	≥ 80	≥ 4	≥ 6	≥ 8	+ 0,5	2000
V1*/160	0 – 16	100 – 400	≥ 40	≥ 70	≥ 80	≥ 4	≥ 6	≥ 8	+ 0,5	2100
V1*/10	0 – 1	5 – 30	≥ 40	≥ 60	≥ 80	≥ 4	≥ 6	≥ 8	+ 0,5	2000

Luokiteltu mukailien DafStb-Riili:

		Valuvuus luokka	Paisumis luokka	Kutistuma	Varhaislujuus luokka	Puristuslujuus luokka
V1*/50	Luokitus	–	a ₃	SKVB II	A	C60/75
V1*/160	Luokitus	–	a ₂	SKVB I	A	C60/75
V1*/10	Luokitus	f ₂	–	SKVM II	A	C60/75

V80 C45

V160 C45

PAGEL-JUOTOSBETONIT*

Korkea juoksevuus
Kutistumaton
Kontrolloitu paisunta
Pakkasen ja suojojen kestävä
Öljyn läpäisemätön
Alhainen kimmokerroin
Pumpattavaa
Käyttövalmista, ulkopuolinen valvonta

Perustukset ja koneet
Vesilaitoslaitteet, padot ja kanavat
Teräksisiin vesirakenteisiin
Melusteiden seiniin
Rakennusten perustusten vahvistami-
seen



	Raekoko mm	Valupaksuus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Tila- vuuden muutos %	Me- nekki kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
V80 C45	0 – 8	60 – 200	≥ 15	≥ 40	≥ 60	≥ 1,5	≥ 3,5	≥ 5,0	+ 0,4	2000
V160 C45	0 – 16	80 – 400	≥ 15	≥ 45	≥ 60	≥ 1,5	≥ 3,5	≥ 5,0	+ 0,4	2100

Luokiteltu mukailien DafStb-Riili:

		Valuvuus luokka	Paisumis luokka	Kutistuma	Varhaislujuus luokka	Puristuslujuus luokka
V80 C45	Luokitus	–	a ₂	SKVB I	C	C50/60
V160 C45	Luokitus	–	a ₁	SKVB I	C	C50/60

PAGEL-ALUSLAASTI*

Plastinen jäykkyys,
Kutistumaton / paisuva,
Korkeat alku- ja loppulujuudet

Tuet/Vahvistukset,
Ratakiskojen laatat,
Siltalaakerit, Laakerit,
Betoin korjaukset



V14/10

V14/40

V14/80

CE	Raekoko mm	Valupaksuus mm	Puristuslujuus			Taivutusvetolujuus			Tilavuuden muutos %	Mekki kg/m ³
			N/mm ²			N/mm ²				
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
V14/10	0 – 1	10 – 30	≥ 45	≥ 70	≥ 75	≥ 5	≥ 8	≥ 9	+ 0,5	2000
V14/40	0 – 4	10 – 70	≥ 45	≥ 70	≥ 75	≥ 5	≥ 8	≥ 9	+ 0,5	2000
V14/80	0 – 8	50 – 100	≥ 45	≥ 70	≥ 75	–	–	–	+ 0,5	2100

BASALTTIJUOTOSBETONI

PAGEL-BASALTTIJUOTOSBETONI*

Lämmönkesto 400 °C
asti (lyhytaikainen)
Kutistumaton / paisuva,
Korkeat alku- ja loppulujuudet
Rakennusaineluokka A1 (ei palava)
Korkea kulutuksen kestävyys

Koneiden jälkivalut,
Ankkuroinnit,
Terästen tukemiseen,
Korkeisiin lämpötiloihin



V15/30

V15/50

V15/80

CE	Raekoko mm	Valupaksuus mm	Puristuslujuus			Taivutusvetolujuus			Tilavuuden muutos %	Mekki kg/m ³
			N/mm ²			N/mm ²				
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
V15/30	0 – 3	30 – 50	≥ 40	≥ 60	≥ 75	≥ 5	≥ 7	≥ 8	+ 0,1	2000
V15/50	0 – 5	40 – 100	≥ 40	≥ 60	≥ 75	≥ 5	≥ 7	≥ 8	+ 0,1	2200
V15/80	0 – 8	50 – 120	≥ 40	≥ 60	≥ 75	≥ 5	≥ 7	≥ 8	+ 0,1	2200

CE *Käytetyt lisäaineet näissä tuotteissa omaa "EG-Yhdenmukaisuus selvityksen" mukailleen § 9 "Rakennus tuote laki hyväksyntä". Täten lisäaineet on sopusoinnussa ohjesännössä EN 934-2:2001-07.

V1A/40

PAGEL-TERÄSKUITUJUOTOSBETONI*

V1A/80

Korkeisiin mekaanisiin rasituksiin
Teräskuituvahvistettu
Kutistumaton / paisuva
Korkealujuuksinen
Raskaaseen liikenteeseen

Nosturikiskot,
Perustukset,
Puristimet,
Raskaaseen käyttöön,
Rakentamiseen



	Raekoko mm	Valupaksuus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Tila- vuuden muutos %	Me- nekki kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
V1A/40	0 – 4	40 – 70	≥ 40	≥ 70	≥ 80	≥ 6	≥ 7	≥ 10	+ 0,5	2000
V1A/80	0 – 8	60 – 200	≥ 40	≥ 70	≥ 80	–	–	–	+ 0,5	2100

TERÄSKUITUBASALTTIJUOTOSBETONI

V1A15/30

PAGEL-TERÄSKUITUBASALTTIJUOTOSBETONI*

V1A15/50

Korkeisiin mekaanisiin rasituksiin
Teräskuituvahvistettu
Kutistumaton / paisuva
Korkealujuuksinen
Raskaaseen liikenteeseen
Lämmönkesto 500°C asti
(lyhytaikainen)

Nosturikiskot,
Perustukset,
Puristimet,
Korkeaan kuumuuteen,
Raskaaseen käyttöön,
Rakentamiseen



	Raekoko mm	Valupaksuus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Tila- vuuden muutos %	Me- nekki kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
V1A15/30	0 – 3	40 – 80	≥ 45	≥ 70	≥ 80	≥ 6	≥ 8	≥ 10	+ 0,5	2000
V1A15/50	0 – 5	60 – 120	≥ 45	≥ 70	≥ 80	≥ 6	≥ 8	≥ 10	+ 0,5	2200

PAGEL-KORKEALUJUUS JUOTOSBETONI


V 1/30HF

V 1/60HF

Korkeat varhais- sekä loppulujuudet
Kontrolloitu paisunta
Pumpattava ja kevyt työstää
Alhainen vesi / sementtisuhde
Värähtelyn vaimentava

Turbiineihin ja kompressoreihin
Tuulivoimala laitteisiin
Nosturiratoihin
Suuriin rasituksiin



	Raekoko mm	Valupaksuus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Tila- vuuden muutos %	Me- nekki kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
										
V1/30HF	0 – 3	30 – 300	≥ 70	≥ 90	≥ 130	–	–	–	+ 0,1	2300
V1/60HF	0 – 6	40 – 400	≥ 70	≥ 90	≥ 115	–	–	–	+ 0,1	2300

Luokiteltu mukailen DafStb-Riili:					
	Valuvuus luokka	Paisumis luokka	Kutistuma	Varhaislujuus luokka	Puristuslujuus luokka
V1/30HF	Luokitus	f ₂	–	SKVB I	A
V1/60HF	Luokitus	–	a ₃	SKVB I	A

PIKAJUOTOSBETONI

PAGEL-PIKAJUOTOSBETONI

V 2/10

V 2/40

V 2/80

V 2/160

V 2S/20

V 2S/50


V 2S/80

V 2S/160

Kuormitus 2 tunnin jälkeen
(5° ja 20° C)
Juoksevaa,
Kutistumaton / paisuva,
Käyttövalmista,
Pakkasen ja suolojen kestävä,
Pumpattavaa
V2S: Super nopea juotosbetoni

Turbiinit,
Koneet,
Ankkuroinnit, Kiinnitykset
Teräspalkkien/runkojen pystytykseen,
Siltalaakerit,
Kiskot, Vahvistukset



	Raekoko mm	Valupaksuus mm	Puristuslujuus N/mm ²				Taivutusvetolujuus N/mm ²				Tila- vuuden muutos %	Me- nekki kg/m ³
			2 h	4 h	1 d	28 d	2 h	4 h	1 d	28 d		
												
V2/10	0 – 1	15 – 25	≥ 5	≥ 10	≥ 30	≥ 70	–	–	–	–	+ 0,4	2000
V2/40	0 – 4	20 – 100	≥ 5	≥ 10	≥ 25	≥ 70	–	–	–	–	+ 0,4	2000
V2/80	0 – 8	50 – 200	≥ 5	≥ 10	≥ 25	≥ 70	–	–	–	–	+ 0,4	2100
V2/160	0 – 16	100 – 400	≥ 5	≥ 10	≥ 40	≥ 70	–	–	–	–	+ 0,4	2100
V2S/20	0 – 2	8 – 50	≥ 20	≥ 35	≥ 40	≥ 80	≥ 5	≥ 8	≥ 10	≥ 13	+ 0,3	2000
V2S/50	0 – 5	20 – 120	≥ 20	≥ 35	≥ 40	≥ 80	≥ 5	≥ 8	≥ 10	≥ 13	+ 0,3	2000
V2S/80	0 – 8	50 – 200	≥ 20	≥ 35	≥ 40	≥ 80	–	–	–	–	+ 0,3	2100
V2S/160	0 – 16	100 – 400	≥ 20	≥ 35	≥ 40	≥ 80	–	–	–	–	+ 0,3	2100

Luokiteltu mukailen DafStb-Riili:					
	Valuvuus luokka	Paisumis luokka	Kutistuma	Varhaislujuus luokka	Puristuslujuus luokka
V2/10	Luokitus	f ₂	–	SKVM II	B
V2/40	Luokitus	f ₂	–	SKVM I	B
V2/80	Luokitus	–	a ₂	SKVB II	B
V2/160	Luokitus	–	a ₂	SKVB I	A

CE *Käytetyt lisäaineet näissä tuotteissa omaa "EG-Yhdenmukaisuus selvityksen" mukailen § 9 "Rakennus tuote laki hyväksyntä". Täten lisäaineet on sopusoinnussa ohjesännössä EN 934-2:2001-07.

VB10

PAGEL-PIKAJUOTOSLAASTI

VB40

Kuormitus 30 minuutin jälkeen (20°)
Juoksevaa- ja sullottavaa
Kutistumaton
Erittäin suuret alkulujuudet, Vesitiivis,
Pakkasen ja suojojen kestävä

Viemäritunnelin kulku- ja tarkastus
kansien juottamiseen,
Putkien läpiviennit,
Asennustyöt,
Pilareiden ja runkojen asentamiseen



CE	Raekoko	Valu- paksuus	Puristuslujuus				Työstöaika	Tila- vuuden	Me- nekki
	mm	mm	N/mm ²				min (20 °C)	muutos %	kg/m ³
			0,5 h 1 h 1 d 28 d						
VB10	0 – 1	10 – 50	≥ 5	≥ 8	≥ 35	≥ 60	n. 10	+ 0,4	1900
VB40	0 – 4	30 – 60	≥ 5	≥ 8	≥ 35	≥ 60	n. 10	+ 0,4	1900

VB-P10

PAGEL-PIKAJUOTOSLAASTI PLASTINEN

Plastinen koostumus

Tarkastuskansien asentamiseen
Putkien läpivienteihin
Kanaalien korjauksiin



VB-P10	0 – 1	10 – 50	≥ 5	≥ 8	≥ 35	≥ 55	n. 8	+ 0,4	1800
---------------	-------	---------	-----	-----	------	------	------	-------	------

TURBO JUOTOSLAASTI

VT05

PAGEL-TURBO JUOTOSLAASTI

VT10

kovettuminen alkaa muutamassa
minuutissa
kuormitus jo 30 minuutissa
korkea juoksevuus
kutistumaton
vettä läpäisemätön
pakkasen ja suojojen kestävä

Viemäriputkien ja kuilujen kunnostami-
seen
Kotitalouksien asennusten tiivistykseen
Kulku- ja tarkastuskansien juottamiseen
Liikenteen infrastruktuurin opastinjär-
jestelmien jälkivaluihin
Teollisuuden ja kotitalouksien kaasu- ja
viemäri asennusten läpivientien
jälkivaluihin



	Raekoko	Valu- paksuus	Puristuslujuus				Taivutusvetolujuus				Työs- töaika	Me- nekki
	mm	mm	N/mm ²				N/mm ²				min (20 °C)	kg/m ³
			0,5 h 1 h 1 d 28 d				0,5 h 1 h 1 d 28 d					
VT05	0 – 0,5	10 – 30	≥ 5	≥ 8	≥ 25	≥ 50	≥ 2	≥ 2	≥ 4	≥ 8	n. 3	1900
VT10	0 – 1	10 – 50	≥ 5	≥ 8	≥ 45	≥ 70	≥ 2	≥ 2	≥ 5	≥ 8	n. 3	1900

VT-PO5

PAGEL-TURBO JUOTOSLAASTI PLASTINEN

Plastinen koostumus

Tarkastuskansien asentamiseen



VT-PO5	0 – 0,5	5 – 30	≥ 5	≥ 6	≥ 35	≥ 55	≥ 2	≥ 2	≥ 4	≥ 8	n. 3	1900
---------------	---------	--------	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	------	------

PAGEL-ANKKUROINTILAASTI

E 1

Pumpattavaa – ja injektoitavaa
Juoksevaa
Kutistumaton / paisuva
Korkea tartuntalujuus

E 1: 30°C: 60 min. työstöaika

E 1SF: plastinen

Kallio- ja tunnelitöihin
Maapohjan vahvistamiseen
Onteloiden- ja halkeamien täyttöön



E 1SF

CE	Raekoko mm	Valupaksuus mm	Puristuslujuus N/mm ²				Taivutusvetolujuus N/mm ²			Tila- vuuden muutos %	Me- nekki kg/m ³
			2 h	1 d	7 d	28 d	2 h	1 d	7 d		
E 1*	0 – 0,5	< 20	–	≥ 40	≥ 55	≥ 65	–	≥ 5	≥ 6	+ 0,3	1600
E 1SF*	0 – 0,5	< 20	–	≥ 15	≥ 40	≥ 50	–	≥ 4	≥ 6	+ 0,3	1800

I N J E K T O I N T I L A A S T I

PAGEL-INJEKTOINTILAASTI

E 1F

E 1F*	0 – 0,125	–	–	≥ 30	≥ 45	≥ 60	–	≥ 4	≥ 6	+ 0,5	1500
--------------	-----------	---	---	------	------	------	---	-----	-----	-------	------

S A U M A L A A S T I

PAGEL-SAUMALAASTI

FM10

kehittää korkeat alku- ja loppulujuudet
vettä läpäisemätön
pumpattava
pakkasen ja suojojen kestävä
paloturvallisuus A1
mukaillen EN 13501 ja DIN 4102

teräsbetonielementti osien saumojen
täyttöön kaikkien saumaprofiilien ja
vajjerisilmukka liitosten kanssa tai
ilman
rakennessaumojen, kuilujen ja tyhjöiden
täyttöön
pään yläpuolisten ankkurointireikien
injektointiin ja täyttöön



	Raekoko mm	Valupaksuus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Tila- vuuden muutos %	Me- nekki kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
FM10	0 – 1	14	≥ 20	≥ 50	≥ 65	≥ 4	≥ 6	≥ 8	+ 0,4	1900

VS*

PAGEL-JUOTOSBETONI

korkea juoksevuus vähintään 90 minuutin ajan
helppo kaataa
kontrolloitu paisunta vahvalla tartunnalla
alhainen lämmönkehitys
alhainen kimmokerroin
pakkasen ja suolojen kestävä
palosuojaluokka A1 mukailten
EN 13501 ja DIN 4102

vahva liitos yhdistämään betoniosat
PFEIFER-VS***BOX** elementti järjestelmässä
taivutus ja poikittaisvoimien kuormittamiin ja jännittämiin elementtien saumojen juottamiseen yhdessä PFEIFER-VS***BOX** kanssa
liitosten juottamiseen:
PFEIFER pilariperustus järjestelmässä
PFEIFER seinäkenkä järjestelmässä



Raekoko	Valupaksuus	Puristuslujuus				Taivutusvetolujuus				Tila- vuuden muutos %	Me- nekki kg/m ³	
		mm	mm	N/mm ²		N/mm ²						
		1 d	7 d	28 d	90 d	1 d	7 d	28 d	90 d			
VS*	0 – 5	20 – 120	≥ 40	≥ 70	≥ 80	≥ 90	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 10	+ 0,5	2000

Hyväksytty rakennusviranomaisten säännösten mukaan **PFEIFER-VS*-kiskojärjestelmä** käyttöalueen sisällä:
PFEIFER-VS*-kiskojärjestelmät TZ100 hyväksymisnumero: Z-21.8-1847
PFEIFER-VS*-kiskojärjestelmät BZ250 hyväksymisnumero: Z-21.8-1792
PFEIFER-VS*-plus-box hyväksymisnumero: Z-21.8-1839
PFEIFER-VS*-slim-box hyväksymisnumero: Z-21.8-1875

Luokiteltu mukailten DafStb-Riili:					
	Valuvuus /Paisumis luokka	Kutistuma	Varhaislujuus luokka	Puristuslujuus luokka	
VS*	Luokitus a3	SKVB II	A	C60/75	

SAUMALAASTI

VS*-P

PAGEL-SAUMALAASTI

kutistumaton saumalaasti, geelimäisellä koostumuksella
pumpattavaa
kehittää korkeat varhais- ja loppulujuudet vettä läpäisemätön
pakkasen ja suolan kestävä
palosuojaluokka A1 mukailten
EN 13501 ja DIN 4102

Käytetään rakentamiseen viranomaishyväksytyssä **PFEIFER-VS*-Kiskojärjestelmässä BZ250 ja TZ100**
Pysty- ja vaakasuorien saumojen täyttöön teräsvahvistetuissa elementeissä
Rakennesaumojen, onttojen ja tyhjen tilojen täyttöön



Raekoko	Valupaksuus	Puristuslujuus			Taivutusvetolujuus			Tila- vuuden muutos %	Me- nekki kg/m ³	
		mm	mm	N/mm ²	N/mm ²					
		1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d			
VS*-P	0 – 2	10 – 40	≥ 40	≥ 60	≥ 70	≥ 4	≥ 7	≥ 10	+ 0,3	2000

Hyväksytty rakennusviranomaisten säännösten mukaan **PFEIFER-VS* kiskojärjestelmä** käyttöalueen sisällä:
PFEIFER-VS*-kiskojärjestelmät TZ100 hyväksymisnumero: Z-21.8-1847
PFEIFER-VS*-kiskojärjestelmät BZ250 hyväksymisnumero: Z-21.8-1792

Luokiteltu mukailten DafStb-Riili:					
	Koostumus	Kutistuma	Varhaislujuus luokka	Puristuslujuus luokka	
VS*-P	Luokitus geelimäinen	SKVM II	A	C55/67	

PAGEL-KORJAUSLAASTI

MSO2

MS20®

PCC-Betoninkorjaus järjestelmä ZTV-ING, ZTV-W mukaisesti, Käytettäväksi pysty- ja pään yläpuoliseen työskentelyyn, 1-komponenttinen, Ruiskutettava, Vesihöyryn läpäisevä, Kevyt työstää, Vähentää kosteuden sekä CO₂ tunkeutumista rakenteeseen

Seinä ja kattopinnoille sekä pään yläpuoliseen työskentelyyn, Tunnelleihin, Siltoihin, Betoni kaiteisiin, Jätkikäteen tehtäviin täyttöihin, Julkisivuihin ja parvekekorjauksiin, Oikaisuihin



MSO2: Korroosiosuoja ja Tartunta-aine

ZTV-ING-Käyttö: PCC II
ZTV-W LB291 luetteloitu
Rasitus- ja jännitysluokka
DAfStb-RiLi-SIB: M2 mukaisesti

	Raekoko mm	Käyttö- paksuus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Me- nekk kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d	
MSO2	–	–	–	–	–	–	–	–	1850
MS20®	0 – 2	6 – 40	≥ 20	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 8	2000

PCC-I-LAASTI

PAGEL-PCC-I-LAASTI

MHO2

MH20

MH80

PCC-Betoninkorjaus järjestelmä ZTV-ING, ZTV-W mukaisesti, 1-komponenttinen, Käyttövalmista, Pakkasen- ja suolojen kestävä,

Pintojen tasoituksiin silloissa, tunneleissa autohalleissa (pinnoitteeksi), Betonin pinnoittamiseen, Betonin lattiapinnaksi, Kaltevien pintojen oikaisuihin,



MHO2: Korroosiosuoja ja Tartunta-aine

ZTV-ING-Käyttö: PCC I
ZTV-W LB291 luetteloitu
Rasitus- ja jännitysluokka
DAfStb-RiLi-SIB: M2 mukaisesti

	Raekoko mm	Käyttö- paksuus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Tartunta- lujuus N/mm ²	Me- nekk kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
MHO2	–	–	–	–	–	–	–	–	≥ 1,5	1850
MH20	0 – 2	6 – 40	–	≥ 35	≥ 55	–	≥ 6	≥ 8	≥ 2,0	2000
MH80	0 – 8	> 30	–	≥ 35	≥ 55	–	≥ 6	≥ 8	≥ 2,0	2000

MS05

PAGEL-PCC-TASOITE

PCC-tasoite (ZTV-ING;OS-C;OS-DII),
Erittäin hyvä kestävyys ja tartunta,
Pakkasen ja suojojen kestävä,
Höyrydiffuusion läpäisevä,
1-komponenttinen, Monikäyttöinen,
Muovilla rikastettu ja käyttövalmis,
Ruiskutettava

Tasoitukseen ja viimeistelyyn,
Onkaloiden- ja Huokosten tiivistykseen,
Saumojen täyttämiseen,
Naarmujen tasoittamiseen,
Silloissa, Tunneleissa,
Parvekkeissa sekä julkisivuissa



	Raekoko mm	Käyttö- paksuus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Tartunta- lujuus N/mm ²	Me- nekkii kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
MS05	0 – 0,5	1,5 – 6	≥ 15	≥ 35	≥ 45	≥ 3	≥ 6	≥ 8	≥ 1,5	2000

SPCC-RUISKUBETONI

SP20

PAGEL-SPCC-RUISKUBETONI

SP40

Sopiva kuiva- ja märkäruiskutuksiin,
Koestettu monilla eri ruiskutus laitteilla,
1-komponenttinen
Pakkasen ja suojojen kestävä
Höyrydiffuusion läpäisevä
SPCC-Ruiskutuksiin ZTV-ING,ZTV-W

MS02: Korroosiosuoja
SP20 SILKO- hyväksytyt

Sillat,
Tunnelit,
Seinä- ja kattopinnat,
Julkisivut,
Betonibunkkerit,
Vahvistukset,
Palkit,
Liikenne- ja vesiväylien rakentamiseen



	Raekoko mm	Käyttö- paksuus* mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Tartunta- lujuus N/mm ²	Me- nekkii kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
SP20	0 – 2	50/80	≥ 20	≥ 40	≥ 50	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 1,5	2000
SP40	0 – 4	100/150	≥ 20	≥ 45	≥ 60	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 1,5	2000

* märkäruiskutus menetelmä (monikerroksinen)/kuivaruiskutus menetelmä (monikerroksinen)

RAKENNUSLAASTI

M3®

PAGEL-RAKENNUSLAASTI

PCC-Betoninkorjaus järjestelmä
(DAfStb-Korjaus-Ohjeet),
Korkea Karbonatisoitumisen vastustus,
Vahvoihin liitoksiin,
Kovettuu dynaamisessa rasituksessa
ja jännityksessä,

MS02: Korroosiosuoja + Tartunta-aine

Rasitusluokka M3
Vahvistukseen, Tukemiseen,
Laattoihin,
Palkkeihin,
Seinä- ja lattiapintoihin



	Raekoko mm	Käyttö- paksuus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Tartunta- lujuus N/mm ²	Me- nekkii kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
M3®	0 – 2	5 – 40	≥ 20	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 1,5	2000

PAGEL-YLEISLAASTI

Polymeeritön
1-komponenttinen
Pakkasen ja suolojen kestävä
Rakennusaineluokka A1 (ei palava)
Voidaan ruiskuttaa
Betonin korvaava
Palontorjunta laastiksi

Seinä – ja lattiapinnoille
Teollisuuslattioihin
Varastoihin ja rampeihin
Betonielementteihin



- U02
- U05
- U10
- U20
- U40
- U80
- U160

CE	Raekoko mm	Käyttö- paksuus mm	Puristuslujuus			Taivutusvetolujuus			Tartunta- lujuus N/mm ²	Me- nekki kg/m ³
			N/mm ²			N/mm ²				
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
U02	0 – 0,2	0,5 – 3	≥ 15	≥ 40	≥ 50	≥ 4	≥ 6	≥ 7	≥ 1,5	1900
U05	0 – 0,5	2 – 6	≥ 15	≥ 35	≥ 50	≥ 3	≥ 5	≥ 7	≥ 1,5	1900
U10	0 – 1	5 – 20	≥ 20	≥ 50	≥ 60	≥ 3	≥ 6	≥ 7	≥ 2	1800
U20	0 – 2	10 – 30	≥ 20	≥ 40	≥ 50	≥ 3	≥ 6	≥ 7	≥ 2	1900
U40	0 – 4	10 – 40	≥ 25	≥ 50	≥ 65	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1900
U80	0 – 8	30 – 80	≥ 20	≥ 45	≥ 55	–	–	–	≥ 2	1900
U160	0 – 16	≥ 50	≥ 35	≥ 50	≥ 60	–	–	–	≥ 2	2150

PIKAKORJAUSLAASTI

PAGEL-PIKAKORJAUSLAASTI

Kuormitus 2 tunnin jälkeen (5° ja 20° C)
Hyvä tartunta, Nopeisiin korjauksiin,
Kloriditon, Kevyt työstää

Betoni – ja laastipinnoille,
Betoni lattian pinnoitukseen,
Portaisiin,
Teollisuuden lattioihin



- R20/02
- R20/05
- R20/10
- R20/20
- R20/40
- R20/80

CE	Raekoko mm	Käyttö- paksuus mm	Puristuslujuus				Taivutusvetolujuus			Tartunta- lujuus N/mm ²	Me- nekki kg/m ³
			N/mm ²				N/mm ²				
			2 h	1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
R20/02	0 – 0,2	0,5 – 5	≥ 5	≥ 15	≥ 30	≥ 50	≥ 3	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1900
R20/05	0 – 0,5	2 – 6	≥ 5	≥ 20	≥ 40	≥ 50	≥ 3	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1800
R20/10	0 – 1	3 – 20	≥ 5	≥ 20	≥ 40	≥ 55	≥ 3	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1900
R20/20	0 – 2	5 – 40	≥ 5	≥ 25	≥ 40	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 9	≥ 2	2000
R20/40	0 – 4	20 – 50	≥ 5	≥ 25	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 9	≥ 2	2000
R20/80	0 – 8	30 – 100	≥ 5	≥ 25	≥ 40	≥ 55	–	–	–	≥ 2	2000

Lähes kaikki laastit on myös saatavana **Sementti Luokilla CEM III/A, CEM III/B-NW/HS/NA tai CEM I-HS/NA (C₃A-vapaa)** toimitettuna, kuitenkin tekniset ominaisuudet voivat tästä muuttua.

TW05

TW10

TW20

TW40

TW05 (Valkoinen)

TW10 (Valkoinen)

TW20 (Valkoinen)

TW40 (Valkoinen)

PAGEL-JUOMAVESILAASTI

Juomavesikohteisiin,
Täyttää "Juomavesi suosituksen" (KTW)
Pakkasen ja suolojen kestävä
Yhdenmukainen DVGW W279 ja W347
Voidaan ruiskuttaa
Vettä läpäisemätön

Seinä – ja lattiapinnoille altaisiin,
kanaviin, patoihin,
Vesiputkiin- ja vesijohtoihin,
Vedenpuhdistuslaitoksiin



	DVGW W300 W270 W347	CE	Raekoko mm	Käyttö- paksuus mm	Puristuslujuus			Taivutusvetolujuus			Tartunta- lujuus N/mm ²	Me- nekki kg/m ³
					N/mm ²			N/mm ²				
					1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
TW05			0 – 0,5	2 – 6	≥ 15	≥ 35	≥ 45	≥ 3	≥ 5	≥ 7	≥ 1,5	1700
TW10			0 – 1	5 – 10	≥ 25	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1800
TW20			0 – 2	10 – 30	≥ 25	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1850
TW40			0 – 4	20 – 40	≥ 25	≥ 45	≥ 60	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1850
TW05 (Valkoinen)			0 – 0,5	2 – 6	≥ 15	≥ 30	≥ 40	≥ 3	≥ 5	≥ 6	≥ 1,5	1700
TW10 (Valkoinen)			0 – 1	5 – 15	≥ 20	≥ 40	≥ 50	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1800
TW20 (Valkoinen)			0 – 2	10 – 30	≥ 20	≥ 35	≥ 45	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1850
TW40 (weiss)			0 – 4	20 – 60	≥ 25	≥ 35	≥ 45	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1900

PAGEL-KANAALILAASTI

KA05

KA20

Korkea vastuskyky vahvoja kemikaaleja vastaan
Kestävä sulfaatteja vastaan (teollisuus) ammoniumin rasiuksille (maatalous)
Voidaan ruiskuttaa
Muovilla rikastettu, Vettä läpäisemätön

Viemärijohtoihin,
Vedenpuhdistuslaitoksiin,
Jätevesialtaisiin



CE	Raekoko mm	Käyttö- paksuus mm	Puristuslujuus			Taivutusvetolujuus			Tartunta- lujuus N/mm ²	Me- nekkki kg/m ³
			N/mm ²			N/mm ²				
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
KA05	0 – 0,5	2 – 5	≥ 10	≥ 35	≥ 55	≥ 2	≥ 6	≥ 8	≥ 1,5	1900
KA20	0 – 2	6 – 40	≥ 10	≥ 45	≥ 60	≥ 3	≥ 7	≥ 9	≥ 2	2000

PIKALAASTI

PAGEL-PIKALAASTI

KA-S

Nopeasti kovettuva pikalaasti vuotojen korjauksiin, täyttöihin ja tiivistyksiin, Kevyt työstää
Nopeasti kuormitettavissa
Vettä läpäisemätön
Käyttöaika 20°C n. 30 sek.

Halkeamien tiivistämiseen
Tilapäiseen tiivistämiseen vettävuotavissa halkeamissa, pinnoissa ja vesivuodoissa
Korjauksiin ja asennuksiin



	Raekoko mm	Käyttö- paksuus mm	Puristuslujuus			Taivutusvetolujuus			Työstöaika min (20°C)	Me- nekkki kg/m ³
			N/mm ²			N/mm ²				
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
KA-S	0 – 0,5	≤ 20	≥ 30	≥ 50	≥ 60	–	–	–	n. 0,5	1,75


O2C

PAGEL-BETONIN SUOJAMAALI

OS-C-/OS-B- ja/tai OS-4/OS-2- mukaisesti, Mattakosteisiin ja kuiviin pintoihin, Lyhyet odotusajat, Höyrydiffuusion läpäisevä, liuotteeton, Eri RAL- värisävyjä

Sillat, Tunnelit, Jälkihoitoaineeksi, Betonijulkisivuihin, Patoihin, Säiliöihin



	Levitys	Käyttöpak-	Tartunta-	Käyttölämpötila	Työstöaika	Menekki (1 levitys) kg/m ²
	Kertoja	suus mm	lujuus N/mm ²	°C	Min.	
O2C	2	0,12 – 0,36	≥ 1,3	+8 – +40	rajoittamaton	0,24 – 0,29

SUOJA PINNOITE


O2DE

PAGEL-BETONIN SUOJAPINNOITE

OS-DII- ja/tai OS-5A-mukaisesti, Halkeamien sillastus (jopa -20 °C) Täyttää pienet kolot, reiät ja halkeamat, Korkea murtovenymä, Höyrydiffuusion läpäisevä, liuotteeton, Eri RAL- värisävyjä

Sillat, Tunnelit, Betoni- ja, Laastipinnoille, Hiushalkeamiin- ja kutistumissäröihin



	Levitys	Käyttöpak-	Tartunta-	Käyttölämpötila	Työstöaika	Menekki (1 levitys) kg/m ²
	Kertoja	suus mm	lujuus N/mm ²	°C	Min.	
O2DE	3	0,33 – 2,66	≥ 1,3	+8 – +40	rajoittamaton	0,34 – 0,37


PAGEL-VEDENHYLKIMISKÄSITTELY

O2A

Emulsio , Liuotteeton , Alkalinkestävä,
Käyttövalmis, Hyvä tunkeutumiskyky
betoniin, Yksi käyttökerta,
Impregnointiin OS-A/OS-B ja/tai
OS-1/OS-2 mukaisesti,
Suoja kosteutta vastaan,
Vähäinen menekki

Betoni- ja sementtilaastipintoihin
Julkisivuihin,
Siltoihin



	Levitys	Käyttöpak-	Tartunta-	Käyttölämpötila	Työstöaika	Menekki
	Kertoja	suus mm	lujuus N/mm ²	°C	Min.	kg/m ²
O2A	1	–	–	+5 – +30	rajoittamaton	0,2

JOUSTOSEMENTTIPINNOITE


PAGELASTIC

D1

OS-DI- ja/tai OS-5B-mukaisesti
Korkea elastisuus
Halkeamien sillastus (jopa -20 °C)
Höyrydiffuusion läpäisevä,
2 komponenttinen
Vettä läpäisemätön

Sillat, Tunnelit
Betoni- ja laastipinnoille,
Hiushalkeamiin - ja kutistumisjäröihin,
Rakenteiden tiivistämiseen,
Parvekkeet, terassit, kylpyhuoneet



	Levitys	Käyttöpak-	Tartunta-	Käyttölämpötila	Työstöaika	Menekki
	Kertoja	suus mm	lujuus N/mm ²	°C	Min.	(1 levitys) kg/m ²
D1	2	2	≥ 0,8	+8 – +30	n. 120	2,5 – 2,7

P3A

PAGEL-TERÄSKUITULATTIA

P3A/15

Kovaelastinen, käyttövalmis,
Iskun ja kulutuksen kestävä

P3A/15: Basaltti: korkea lämmönkesto,
lyhytaikainen (500°C) asti

Valssi ja terästehtaisiin
Teollisuushalleihin

Panssari työpajoihin,
Korkeisiin lämpötiloihin (P3A/15)



	Raekoko mm	Käyttöpak- suus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Kulutus- kestävyys cm ³ /50cm ²	Me- nekki kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
P3A	0 – 8	20 – 80	≥ 45	≥ 70	≥ 80	–	–	–	3,1	2200
P3A/15	0 – 5	20 – 80	≥ 50	≥ 75	≥ 85	≥ 6	≥ 9	≥ 11	3,0	2500

TEOLLISUUSLATTIA

P40

PAGEL-TEOLLISUUSLATTIA

P80

heti käyttövalmis
palosuojausluokitus A1
kova runkoaine luokka A (DIN 1100)
korkea kulutuksen kesto
helppokäyttöinen ja kustannustehokas
määritelty kuormitusluokkaan:
Keskitaso(DIN 18560, 7)

teollisuuslattiat
rampit
varastot, lentokonehangaarit
sisäparkkialueet
korjauspajat



	Raekoko mm	Käyttöpak- suus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Me- nekki kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d	
P40	0 – 4	10 – 40	≥ 50	≥ 70	≥ 90	≥ 5	≥ 10	≥ 14	2300
P80	0 – 8	30 – 80	≥ 50	≥ 70	≥ 90	≥ 5	≥ 10	≥ 14	2300

PAGEL-LATTIAPINNOITE

FE20

Sementtisivonainen lattiapinnoite, Portlandsementtipohjainen, Suuri tiheys-sinen, Sisä-, ja ulkokäyttöön, Juoksevaa, 3 tunnin jälkeen kestää astumisen ja nopeuttaa rakennustöitä, Vesitiivis Pinta suljettavissa 24h jälkeen +20°C

Yleislattia hyöty- ja tasoitekerrokseksi, Pinnoitteeksi asuin- ym. rakennusten autotalleihin, parkkitasoihin, parvekkeisiin, terasseihin, kellareihin



PAGEL SPEZIAL-BETON Wolfsbankring 9 - 43055 Essen EN 13813 Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche CT C50 F7 A15	Raekoko mm	Käyttöpak- suus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Me- nekki kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d	
			≥ 25	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 8	
FE20	0 – 2,0	5 – 20	≥ 25	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 8	1800

TEOLLISUUSLATTIA / TARTUNTA-AINE

PAGEL-TEOLLISUUSLATTIA TARTUNTA-AINE

PH10

Mineraalisten Teollisuuslattioiden tartunta-aineeksi, Alhainen vesi/sementti suhde, Toimii lisänä myös Korroosionsuojana

PH10/15: Basaltti lisäaineena

Tartunta-aineena:
Teollisuuslattioiden täyttöihin
Teollisuuslattioiden pinnoitukseen
Betoniin alle



PH10/15

	Raekoko mm	Käyttöpak- suus mm	Puristuslujuus N/mm ²			Taivutusvetolujuus N/mm ²			Kulus- kestävyys cm ³ /50cm ²	Me- nekki kg/m ²
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
			–	–	–	–	–	–		
PH10	0 – 1	–	–	–	–	–	–	2,2	2 – 4	
PH10/15	0 – 2	–	–	–	–	–	–	2,4	2 – 4	

EH1

PAGEL-EPOKSI-HARTSI

EH114

EH115

Pohjustukseen,
Tartuntasillaksi
Lakkaamiseen,
Sulkuun/tiivisteeksi,
Vahvistamiseen,
2-komponenttinen

EH1
Alhainen viskositeetti,
Korkea tunkeutumis-
syvyys, Tartuntasillaksi

Kuivat alustat

EH114
Nopea sitoutuminen,
reagoi jo +5°C

Alhaiset lämpötilat

EH115
Hyvä tartunta myös
kosteaan alustaan

Kosteat alustat



CE	Levitys	Käyttöpak-	Kompo-	Käyttölämpötila	Työstöaika	Menekki
	Kertoja	suus	nentteja	°C	Min.	g/m ²
EH1	1	–	2	+10 – +30	n. 45	250 – 500
EH114	1	–	2	+5 – +20	n. 20	250 – 800
EH115	1	–	2	+10 – +30	n. 45	250 – 500

PINNOITUKSEEN

EH120

EH130

EH136

PAGEL-EPOKSI-PINNOITTEET

Liutteeton
Suuri tiheksinen
Itsesiliävä
Säänkestävä
Kulutuksen kestävä
2-komponenttinen

EH120 ITSESILIÄVÄ EPOKSI PINNOITE
Itsesiliävä, liutteeton epoksinpinoite
Eri RAL värejä

EH130 VIIMEISTELY PINNOITE
Viimeistelypinoite, Pinnoitukseen betoni- ja laasti-
pinnoille, Eri värejä

EH136 PINNAN SUOJAUKSEEN
Veden haihtumista vastaan betoni- ja laastipinnoille,
Läpikuultava tai sävytettyinä



CE	Levitys	Käyttöpak-	Kompo-	Käyttölämpötila	Työstöaika	Menekki
	Kertoja	suus	nentteja	°C	Min.	kg/m ²
EH120	1	1 – 5	2	+10 – +30	n. 40	n. 1,4
EH130	1	–	2	+10 – +30	n. 45	0,35 – 0,8
EH136	1	–	2	+10 – +30	n. 60	0,2 – 0,25

PAGEL-EPOKSI-LAASTIT / JUOTOSMASSA

EH2

Kevyt työstää
Kulutuksen kestävä
Vesitiivis
3-komponenttinen
(Hartsit/Kovetin/Hiekka)

EH2 ALUSLAASTI

Alusvalu ja täyttölaasti
Pilarit ja vahvistukset
Pigmentoitu

EH192 LAASTI

Täyttölaasti
Teollisuushallit, varastohallit, autotallit, korjaamot
Väritön

EH196R JUOTOSMASSA

Kiskoihin- ja peruslevyihin, galvanoituihin
teräsrakenteisiin ja ei- rautapitoisiin metalleihin,
tarkkuusvaluihin



EH192

CE	Levitys	Käyttöpak-	Kompo-	Käyttölämpötila	Työstöaika	Menekki
	Kertoja	suus mm	nentteja	°C	Min.	kg/l
EH2	1	3 – 40	3	+10 – +30	n. 20 – 40	n. 2,0
EH192	1	3 – 50	3	+10 – +30	n. 20 – 40	n. 2,0
CE	Raekoko	Kompo-	Valupaksuus	Puristuslujuus	Taivutusvetolujuus	Menekki
	mm	nentteja	mm	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³
				5 h 12 h 10 d	5 h 12 h 10 d	
EH196R	0,5	2	6 – 50	80 110 140	12 > 23 > 23	1800

HALKEAMIEN INJEKTOINTIIN

PAGEL-HARTSIT - HALKEAMIEN INJEKTOINTIIN

EH145

Liutteeton,
Alhainen viskositeetti,
Korkea tartunta- ja
vetolujuus,
Veden, meriveden sekä
jäteveden kestävä,
Kiinteä liitos,
Korkea liimautuvuus,
Passiivinen
suhtautuminen
teräksiä vastaan

Halkeamien injektointiin kuivaan ja kosteaan
alustaan,
2-Komp.-Epoksihartsit



	Käyttö-	Käyttöpak-	Kompo-	Käyttölämpötila	Työstöaika	Menekki
	kertoja	suus mm	nentteja	°C	Min.	kg/l
EH145	1	–	2	+10 – +30	n. 30	1,1

O1

PAGEL-JÄLKIHOITOAINE

Suojaa betonipintoja ennenaikaista vedenhaittumista vastaan, tarjoaa hitaamman kuivumisen betonille, tasoitteille ja laasteille, muodostaen veden haihduntaa estävän kalvon.

Betoni- ja laastipinnoille, Tasoitteille, Betoni laatoille, Viimeistellyille pinnoille, Patoihin ja raskaisiin rakenteisiin



	Levitys Kertoja	Käyttöpaksuus mm	Sulkukerroin %	Käyttölämpötila °C	Työstöaika Min.	Menekki g/m ²
O1	1	–	85	+5 – +30	–	100–150

PIKALAASTI

B1

PAGEL-PIKALAASTI

Asennustöihin, Kevyt työstää, Käyttövalmis, Nopeasti kuormitettava, Vesitiivis
B1: 5 Min.

Ankkurointikolojen täyttämiseen
Vesivuotojen korjaamiseen
Jälkitiivistyksiin ja täyttämiseen
Asennuksiin
Mansettireikien täyttämiseen
Läpivientien tiivistämiseen



	Raekoko mm	Käyttöpaksuus mm	Puristuslujuus N/mm ²				Taivutusvetolujuus N/mm ²			Tartuntalujuus N/mm ²	Menekki kg/dm ³
			1 h	2 h	1 d	7 d	1 d	7 d	28 d		
B1	–	–	≥2,5	≥5	≥30	≥40	≥4	≥6	≥8	–	2

RAKENNUS - JA LAATTALAASTI

R34

PAGEL-JOUSTAVA LAATTALAASTI

R34W

Korkea tartuntalujuus ja joustavuus
Helppo työstää
Veden ja pakkasen kestävä
R34W: valkoinen

Seinä ja lattiapinnoille, Vaahtomuoville, Eriste- ja suojamaalauksiin



	Levitys Kertoja	Käyttöpaksuus mm	Tartuntalujuus N/mm ²	Käyttölämpötila °C	Työstöaika Min.	Menekki kg/m ²
R34	1	1 – 3	≥1,5	+5 – +30	n. 45	2,0
R34W	1	1 – 3	≥1,5	+5 – +30	n. 45	2,0



PAGEL-TUOTTEET CE MERKINNÄLLÄ

tuotteet	EG-Vaatimuksenmukaisuus EN	luokka
JUOTOSBETONIT		
V 1 /50	1504-6	-
V 1 /1 60	1504-6	-
V 1 /1 0	1504-6	-
V 2 /1 0	1504-6	-
V 2 /40	1504-6	-
V 2 /80	1504-6	-
V 2 /1 60	1504-6	-
V 1 4 /1 0	1504-6	-
V 1 4 /40	1504-6	-
V 1 4 /80	1504-6	-
E 1	1504-6	-
E 1 F	1504-6	-
VB 1 0	1504-6	-
VB 40	1504-6	-
V 1 /30HF	1504-6	-
V 1 /60HF	1504-6	-

BETONINKORJAUSAINEEET		
MHO2	1504-7	-
MH20	1504-3	R4
MH80	1504-3	R4
MSO2	1504-7	-
MSO5	1504-3	R3
MS20	1504-3	R4
SP20	1504-3	R4
SP40	1504-3	R4
M3	1504-3	R4
UO2	1504-3	R3
UO5	1504-3	R3
U 1 0	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A9
U 2 0	13813	CT-C50-F7-A9
U 4 0	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A9
U 8 0	1504-3	R4
	13813	CT-C50-F7-A9
U 1 6 0	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F7-A9
R 20 /02	1504-3	R3
R 20 /05	1504-3	R3
R 20 /1 0	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A12
R 20 /20	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A12
R 20 /40	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A9
R 20 /80	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F7-A9
R 20 /1 60	13813	CT-C60-F7-A9
TW05	1504-3	R3
TW10	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A9
TW20	1504-3	R4
	13813	CT-C50-F7-A9
TW40	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A9
KA05	1504-3	R3
KA20	1504-3	R4

tuotteet	EG-Vaatimuksenmukaisuus EN	luokka
BETONIN SUOJAUKSEEN		
O2A	1504-2	Vedenhylkimiskäsittely
O2C	1504-2	Pinnoite
O2DE	1504-2	Pinnoite
D 1	1504-2	Pinnoite

TEOLLISUUSLATTIAT		
P3A	13813	CT-C80-F10-A9
FE20	13813	CT-C50-F7-A15
P40	13813	CT-C80-F10-A9
P80	13813	CT-C80-F10-A9

RAKENNUSTUOTTEET		
R34	12004	C1 TE

HARTSIT		
EH1	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH1 1 4	13813	SR-B1,5
EH1 1 5	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH1 20	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH1 30	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH1 36	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH1 92	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH2	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH1 96R	13813	SR-AR1-B1,5-IR4

DIN EN 1504 : Tuotteet ja järjestelmät korjaamaan ja suojaamaan betonisissa tukirakenteissa
DIN EN 1504-3:2005: Staattisiin ja ei-staattisiin korjauksiin
DIN EN 1504-6:2006: Vahvisteterästen ankkurointiin
DIN EN 13813: Tasoitteen ominaisuudet ja vaatimukset (sementtipohjaiset ja epoksinnoitteet)
DIN EN 12004: Laastit ja liimat laatoille ja levyille: määritelmät ja erittelyt
DIN V 18026: Pinnan suojaus / pinnoitus tuotteet betonille mukailleen EN 1504-2:2005-1


PAGEL BETONINKORJAUS JÄRJESTELMÄ

ZTV-ING OSA 3, luku 4 (SIB) / DAfS tb - ohje - SIB / DIN V 18026 / EN 1504 Osa 2 ja 3

PCC/SPCC-LAASTI-JÄRJESTELMÄT

Käyttö	Järjestelmän käyttö ja tuotenimi	Koestus sertifikaatti no.	Vastaavuus sertifikaatti no.	Erääntymispäivä	
PCC I	MH02 KORROOSIOSUOJA JA TARTUNTALAASTI	MKB MHB WM	P-BAM 7.1/25202/8-2	01/2188-1-50-V2	31.03.16
	MH20 PCC-I-LAASTI				
	MH02 KORROOSIOSUOJA JA TARTUNTALAASTI	MKB MHB WM	P 2141 / 01-110	01/2141/01-110-93-V2	17.09.15
	MH80 PCC-I-LAASTI				
PCC I/II	MS02 KORROOSIOSUOJA JA TARTUNTALAASTI	MKB MHB WM	P-BAM VII. 1/25203/6-2	00/2188 - 45 - V2	28.08.13
	MS20 PCC-LAASTI				
	MS05 PCC-TASOITE	FS			
	MS02 KORROOSIOSUOJA JA TARTUNTALAASTI	MKB MHB WM	P 2334 / 02-159	03/2334/02159-145-V1	18.12.12
	M3 RAKENNUSLAASTI				
SPCC	MÄRKÄ- ja KUIVA ruiskutukseen				
	MS02 KORROOSIOSUOJA JA TARTUNTALAASTI	MKB MHB WM	P 2255/00-91	00/2255/00-91-67-V2	03.09.15
	SP20 SPCC-LAASTI				
	KUIVA Ruiskutukseen				
	MS02 KORROOSIOSUOJA JA TARTUNTALAASTI	MKB MHB WM	P 2551/01-130	01/2551/01-130-122-V2	09.12.16
	SP40 SPCC-LAASTI				

BETONIN SUOJAUS-JÄRJESTELMÄ

Käyttö	Järjestelmän käyttö ja tuotenimi	Tekniset tiedot täydennetty mukaillen DIN V 18026	EG-Vaatimuksenmukaisuus 
OS-1	O2A VEDENHYLKIMISKÄSITTELY	H täyttyy	täyttyy
OS-2	O2A VEDENHYLKIMISKÄSITTELY	H täyttyy	täyttyy
	O2C SUOJAPINNOITE	OS täyttyy	täyttyy
OS-4	MS05 PCC-TASOITE	FS täyttyy	täyttyy
	O2C SUOJAPINNOITE	OS täyttyy	täyttyy
OS-5a	MS05 PCC-TASOITE	FS täyttyy	täyttyy
	O2DE SUOJAPINNOITE	OS täyttyy	täyttyy
OS-5b	D1 PAGELASTIC	OS täyttyy	täyttyy

Siirry PAGEL® sivustoille

www.pagel.com



Täältä saatte informaatiota PAGEL® tuotteista, sekä voitte päivittää teknisiä tietoja ja uutisia.

Löydätte myös tekniset tuote-esitteet, tutkimuslausekkeet, hyväksynnät sekä käyttöturvallisuustiedotteet, mitkä ovat ladattavissa digitaalisessa muodossa.

Täältä löydätte myös Teitä lähinnä olevan PAGEL® edustajan.

Mikäli Teillä on kysyttävää tuotteistamme, ottakaa yhteyttä meihin tai edustajimme, autamme mielellämme.



KANSAINVÄLISET YHTEYSTIEDOT

AUSTRIA

Huber Alex & Partner KEG
Flötzersteig 167/2
A-1140 WIEN
Fon.: +43 1 7073447
Fax: +43 1 7073559
eMail: haup@aon.at
Internet: www.pagel.com

BELGIUM

REWAH N.V.
Nijverheidsweg 24
B-2240 ZANDHOVEN
Fon.: +32 3 4751414
Fax: +32 3 4751094
eMail: info@rewah.com
Internet: www.rewah.com

BULGARIA

BORIS BORISSOV – TERRA
Kableškov 1 et. 3
BG-5500 LOVECH
Fon.: +420 608 219280
Fon.: +359 879 422448
eMail: terra3d@abv.bg
Internet: www.terrabulgarien.com

CHINA

c/o TAIWAN POLIMAX CO., LTD.
11F, 257 Wen Tsz Road
Tzuo Ying District
KAOHSIUNG CITY, TAIWAN ROC
Fon.: +886 7 3438910
Fax: +886 7 3430476
Mobil: +886 933 324207
eMail: bat10001@ms32.hinet.net
lanford@xhome.com.tw

CROATIA

PSB SPECIJALNI BETON d.o.o.
Adamićeva 3
10020 ZAGREB
Mobil: +385 91 3023902
Tel: +385 1 5590411
Fax: +385 1 5590411
eMail: pagel.info@gmail.com

DENMARK

MB Projekt ApS
Mølledamsvej 12
DK-3460 BIRKERØD
Fon.: +45 45820318
Fax: +45 45820518
eMail: info@mbprojekt.dk
Internet: www.mbprojekt.dk

EGYPT

MISR Engineering
for Construction Chemicals
60, Aalam City, Agouza
ET-CAIRO
Fon.: +20 2 3475217
+20 2 3440767
Fax: +20 2 3444711

ESTONIA

Baby Holding OY
Peeter Erg
Ülase 8-10
EST-75501 SAKU HARJUMAA
Fon.: +372 53 583696
eMail: info@betoniplast.eu
Internet: www.betoniplast.eu

FINLAND

ALIMEX OY
Huvilakatu 12
FIN-04400 JÄRVENPÄÄ
Fon.: +358 9 2922350
Fax: +358 9 2916006
Mobil: +358 40 5000987
eMail: myynti@alimex.fi

FRANCE

PAGEL SAS
Espace Cristal
22, rue Gustave Eiffel, BP10058
F-78306 POISSY CEDEX
Fon.: +33 1 39223900
Fax: +33 1 39224039
Mobil: +33 6 12821911
eMail: info@pagel.fr
Internet: www.pagel.fr

GERMANY

PAGEL SPEZIAL-BETON GmbH & Co. KG
Wolfsbankring 9
D-45355 ESSEN
Fon.: +49 201 68504-0
Fax: +49 201 68504-31
eMail: info@pagel.com
Internet: www.pagel.com

HUNGARY

EXTRACEM Kft.
Damjanich u. 26
H-2832 HÉREG
Fon.: +36 34 372671
Fax: +36 34 372671

INDIA

PAGEL Concrete Technologies Private Limited
Pidilite Industries Limited
Ramrashtra Mandir Road,
Post Box No.17411, Andheri (East)
IND-Mumbai 400059
Fon.: +91 22 2835 7486
Fax: +91 22 2835 7008
Mobil: +91 983 3482770
eMail: manoj.kumar@pidilite.com
Internet: www.pidilite.com

IRAN

PAGEL IRAN ARSHIA ORANG CO.
No.20, 5th St., North Falamak Ave.
Shahrak Gharb
IR-ZIP 1467885484-TEHRAN
Fon.: +98 21 88370130
Fax: +98 21 88075715
eMail: info@arshiaorang.com
Internet: www.arshiaorang.com

ISRAEL

SEALTEC CONSTRUCTION CO. LTD
1 Bareket St.
IL-37807 BEIT HANANYA
Fon.: +04 6100333
Fax: +04 6101510
Mobil: +050 5210364
eMail: sealtec@netvision.net.il
Internet: www.sealtec.co.il

ITALIA

PAGEL ITALIA Martin Leverberg
Innenwall 11, D-47495-Rheinberg
Fon.: (DE) +49 2843 4465930
Fon.: (DE) +49 2843 4456920
eMail: m.leverberg@pagel.it
Internet: www.pagel.it
Via Fontana 11, I-20122-MILANO
Fon.: (IT) +39 02 39432703
eMail: info@pagel.it
Internet: www.pagel.it

JAPAN

PAGEL NIPPON CO. LTD.
Matsushit Bldg. 3 F
2-12-13 Shinkawa, Chuo-Ku
J-100 TOKYO
Fon.: +81 3 35535264
Fax: +81 3 35535984
eMail: pagel-nippon@mwe.biglobe.ne.jp
Internet: www.b-info.jp/pagel-nippon/

KOREA (REPUBLIC)

IZIN CORPORATION CO.
501 SEUNGHWA BLDG,
1223-1,GAEPO-DONG, KANGNAM-GU,
ROK-SEOUL
Fon.: +82 2 5734893
Fax: +82 2 5734894
Mobil: +82 11 3893364
eMail: izin0325@naver.com

LATVIA

SIA "OK BUVMATERIALI"
Piedrujas iela 3d
LV-1073 RIGA
Fon.: +371 673 65636
Fax: +371 673 65626
+371 286 30374
eMail: okbuv@okbuv.lv
Internet: www.okbuv.lv

LITHUANIA

MOSAS Ltd.
Birželio 23-iosios str. 5
LT-03206 VILNIUS
Fon.: +370 5 2610179
Fax: +370 5 2608355
Internet: www.mosas.lt



NORWAY

PAGEL INDUSTRIMØRTEL A/S
Postboks 135
N-1751 HALDEN
Fon.: +47 69 192514
Fax: +47 69 191840
Mobil: +47 95 107110
eMail: larssen@pagel.no



PORTUGAL

BIU INTERNACIONAL
Consultoria e Comércio, Lda.
Rua Gil Vicente, N° 4
P-2615 ALVERCA
Fon.: +351 21 9578888
Fax: +351 21 9578890
eMail: info@biu.pt
Internet: www.biu.pt



ROMANIA

PAGEL ROMANIA S.R.L.
Str. G-ral. Candiano Popescu Nr. 63A
Ap.1 Sector 4
RO-040581 BUCUREȘTI
Fon.: +40 21 3206859
Fax: +40 21 3224254
eMail: office@pagel.ro
Internet: www.pagel.ro



SPAIN

YA YA MATERIALES, S.L.U.
Camino de La Era, 16
E-38750 EL PASO
Fon.: +34 922 485450
Fax: +34 922 486206
eMail: info@yaya.es
Internet: www.yaya.es



SWITZERLAND

Rolloplan AG/SA
Feldmattstrasse 23
Postfach 323
CH-6032 EMMEN
Fon.: +41 41 2602074
Fax: +41 41 2602075
Mobil: +41 79 3532074



UKRAINE

KNP
ul. Naukova, 7-A/303
UA-LWOW, 79060
Fon.: +38 322 244685
Fax: +38 322 244683
eMail: knp-mr@mail.lviv.ua



PAKISTAN

PAGEL PAKISTAN Pvt. Ltd.
Zikria Iron Market 26-30
Samundri Road
PK-FAISALABAD
Fon.: +92 41 8533851
Fax: +92 41 8533851
Mobil: +92 345 8443344
eMail: info@pagel-pk.com
Internet: www.pagel-pk.com



QATAR

CIKO Middle East
"C" Ring Road
Q-DOHA
Fon.: +974 44114787
Fax: +974 44114792
eMail: enquires@cikome.com
Internet: www.cikome.com



RUSSIA

ZAO"ASOKA"
Frunsenskaja nab. 30, bld. 28
RUS-119146 MOSKAU
Fon.: +7 495 7816070
Fax: +7 495 7816070
eMail: page@asoka.ru
Internet: www.asoka.ru



SRI LANKA

CONCRETE CHEMICAL PRODUCTS
Ralf Karpinski - General Manager
73, Pepiliyana Road
LK-NUGEGODA
Fon.: 0094 114303218
0094 112812916
Cell: 0094 777714411
Fax: 0094 114304890
eMail: concreteralf@eureka.lk



TAIWAN

TAIWAN POLIMAX CO., LTD.
11F, No. 257
Wen Tsz Rd., Tzuou Ying District,
ROC-KAOHSIUNG CITY, TAIWAN
Fon.: +886 734 38910
Fax: +886 734 30476
Mobil: +886 933 324207
eMail: bat1001@ms32.hinet.net



UNITED KINGDOM

PES (UK) LIMITED
Unit 1, Watling Close
Sketchley Meadows Business Park
**GB-HINCKLEY, LEICESTERSHIRE,
LE10 3EZ**
Fon.: +44 1455 251251
Fax: +44 1455 251252
eMail: sales@pesukltd.com
Internet: www.pesukltd.com



POLAND

PAGEL POLSKA
ul. Lipowa 7, Komorniki
**PL-55-300 RODA LAŠKA
w. dolnośląskie**
Fon.: +48 71 3172806
Fax: +48 71 3176136
Mobil: +48 601 701877
eMail: info@pagel.pl
Internet: www.pagel.pl



CZECH REPUBLIC

HIC & SERVICES S.R.O.
Teplárenská 611/1
CZ-10800 PRAHA 10
Fon.: +420 2 72702112
Fax: +420 2 72702123
eMail: hic@hic.cz
Internet: www.hic.cz



SLOVAKIA

ALLMEDIA s.r.o.
Pod gaštanmi 4
SK-821 07 BRATISLAVA
Fon.: +421 2 62310920
Fax: +421 2 62413041
eMail: allmedia@allmedia.sk
Internet: www.allmedia.sk



SWEDEN

PAGEL SPECIALBRUK
Postadress EURO SPECIALBRUK
Fredsgatan 18
S-43243 VARBERG
Fon.: +46 340 675258
Fax: +46 340 675257
Mobil: +46 705 738743
eMail: johansson@pagel.se
Internet: www.pagel.se



THE NETHERLANDS

VERWAARD HANDELSONDERNEMING B.V.
Postbus 478
NL-2740 AL Waddinxveen
Fon.: +31 88 5401100
Fax: +31 88 5401199
Mobil: +31 6 20091680
eMail: info@verwaard-bv.nl
Internet: www.verwaard-bv.nl



USA

PAGEL-USA Inc.
4282 Shoreline Drive
**USA-SPRING PARK,
MINNESOTA 55384**
Fon.: +1 952 9426105
Fax: +1 952 9426108
eMail: sales@pagel-usa.com
Internet: www.pagel-usa.com

ALIMEX

RAKENNUSKEMIKAALIT

HUVILAKATU 12 · FIN-04400 JÄRVENPÄÄ
TEL. (+3 58/9) 2 92 23 50 · FAX (+3 58/9) 2 91 60 06
WWW.PAGEL.COM · MYYNTI@ALIMEX.FI



PAGEL®

SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG

WOLFSBANKRING 9 · 45355 ESSEN · GERMANY
TEL. +49 201 68504-0 · FAX +49 201 68504-31
INTERNET WWW.PAGEL.COM · E-MAIL INFO@PAGEL.COM



TÄMÄN ESITTEEN TIEDOT, KÄYTTÖTEKNINEN NEUVONTA JA MUUT SUOSITUKSET PERUSTUVAT LAAJAAN TUTKIMUSTYÖHÖN JA KOKE-
MUKSIIN. NE OVAT KUITENKIN VAIN SUOSITUKSIA EIVÄTKÄ VAPAUTA
OSTAJAA TUTKIMASTA JA KOKEILEMASTA TUOTTEEN SOPIVUUTTA
OMAAN KÄYTTÖTARKOITUKSEENSA. KÄYTTÖVASTUU ON AINA ASI-
AKKAALLA. ASIAKKAAN ON HYVÄ VARMISTUA SIITÄ, ETTÄ HÄNELLÄ
ON AINA TUOREIN TIETOESITE KÄYTTÄVISSÄÄN. ASIAKASPAL-
VELUMME AUTTAA MIELELLÄÄN TUOTTEISIIN LIITTYVISSÄ KYSYMYK-
SISSÄ. EMME VASTAA MAHDOLLISISTA TEKSTIN PAINOVIRHEISTÄ.
TUOREIMMAT TIETOESITTEET LÖYTYVÄT OSOITTEESTA
WWW.PAGEL.COM