



Putzmeister

Zemljovlažni estrih

Tekući estrih

Žbuka/fina žbuka

Torkret beton

Fini beton

Posebna primjena



Pregled primjene

Uređaji za transport estriha, strojevi za žbukanje i pumpe za fini beton

Iz tradicije se stvara inovacija – iz strasti se stvara učinkovitost

Bio je jednom jedan ...

pred gotovo 60 godina. Tada je započela priča o Putzmeisteru, razvojem i izradom stroja za žbukanje po nazivu KS 1. Bila je to prva mehanička pumpa za mort širom svijeta.

Danas inovativni kao i tada

To je bilo 1956. G. Danas Vam nudimo najmoderniji i najopsežniji program strojeva za najrazličitije primjene. Bilo da se radi o estrihu, tekućem estrihu, žbuki, finoj žbuki odn. torkret betonu – kod nas ćete naći odgovarajuće strojeve za miješanje i pumpanje materijala.

Prilagođeni Vašim potrebama i zahtjevima

Svaki od naših proizvoda je stručnjak svoga područja – neki obuhvaćaju čak više njih. Sve su komponente podešene prema pojedinačnoj svrsi primjene jer primjerice radovi žbukanja imaju drugačije zahtjeve od radova s estrihom. Svim strojevima je zajednički fokus na učinkovitost, dugovječnost i pouzdanost – u svim dijelovima.



Gradimo dugovječnost i kvalitetu

Vjerujemo da samo kvaliteta prolazi. Zbog toga nam je kao i većini naših kupaca bitan standard kvalitete „made in Germany“. No najveća mjerila kvalitete postavljate upravo Vi i Vaši individualni zahtjevi na gradilištu.

- Glavne i pogonske komponente iz vlastite proizvodnje odn. od poznatih njemačkih proizvođača
- Tim od preko 200 suradnika zajednički radi na razvoju, proizvodnji i osiguranju kvalitete.
- Osiguranje kvalitete – 100 000 testiranih kilometara za svaki novi razvojni projekt
- Power za svaku primjenu – naši strojevi rade u području niskog broja okretaja, time su učinkovitiji i štede gorivo
- Maksimalni vijek trajanja i visoka otpornost materijala i komponenti u pogledu trošenja

Strojevi za estrih

Strana 4–5

- Konvencionalni, zemljovlažni estrih

Strojevi za tekući estrih

Strana 6–7

- Anhidrit estrih
- Cementni estrih

Strojevi za žbuku/fino žbuku

Strana 8–9

- Gruba/fina žbuka
- Unutarnja/vanjska žbuka

Strojevi za fini i torkret beton

Strana 10–11


- Svi fini betoni
- Prskanje betona
- Transport betona


Strojevi za posebnu primjenu


Strana 12–13

- Sanacija betona
- Ubrizgavanje/injektiranje
- Bušenje geotermalnih bunara
- Zidarska žbuka
- Zaštita od požara
- Pijesak, šljunak, kameni pijesak
- Beton ojačan staklenim vlaknima
- Ispunjavanje / obrada spojeva
- WDVS

Legenda

 **BM** – materijal vlastite recepture (voda, dodatne tvari, vezivo)

 **WT** – tvornički pripremljeni suhi mort (materijal u vrećama ili kombinacija silosa i protočnog mješalca)

 **WF** – tvornički pripremljeni mokri mort (gotov mokri materijal iz kante ili kamionske miješalice)



Strojevi za estrih Mixokret – obavezan za sva gradilišta, primjena za mnogo vrsta

Strojevi se preporučuju za:

- Zemljovlažni estrih
- Pijesak
- Šljunak

Strojevi Mixokret M 740 i Mixokret M 760 imaju najveći transportni učinak uz maksimalnu ekonomičnost i pouzdanost u radu. Dosljedno standardu kvalitete "made in Germany".

Sve naše glavne i pogonske komponente poput motora i kompresora su razvijene i proizvedene u Njemačkoj.

Svi modeli serije Mixokret rade prema principu transporta pomoću zraka pod tlakom. Stoga su ovi strojevi posebno prikladni za zemljovlažne materijale.

Mixokret M 740

Transport materijala pomoću zraka pod tlakom

Količina prijenosa*	3,8 / 4,6 / 5 m ³ /h
Daljina prijenosa*	180 m daljina / 90 m visina (30 katova)
Dizel motor	3-cilindra Deutz, 33,5 kW pri 2500 O/min (ispušni plinovi stupanj 3A)
Vozno postolje	zakočeno, dozvola do 80 km/h
Granulacija maks.	16 mm
Spremnik za miješanje	260 l, 200 l iskoristivost

Modeli: M 740 D/DB (s dodavačem)/DBS (s dodavačem istrugačem)
Daljnja primjena: pijesak, fini beton, sirovi beton, šljunak do 16 mm granulacije
Materijal: izrada vlastitih receptura

* Vrijednosti su iskustveni te ovise o materijalu



Mixokret M 760 Stage V

Transport materijala pomoću zraka pod tlakom

Količina prijenosa*	4 / 4,8 / 5 m ³ /h
Daljina prijenosa*	200 m daljina / 150 m visina (50 katova)
Dizel motor	4-cilindra Kubota, 48,5 kW pri 2700 O/min (ispušni plinovi stupanj Stage V) ¹
Vozno postolje	zakočeno, dozvola do 80 km/h
Granulacija maks.	16 mm
Spremnik za miješanje	260 l, 200 l iskoristivost

Modeli: M 760 DH / DHB (s dodavačem) / DHBS (s dodavačem i strugačem)

Daljnja primjena: pijesak, fini beton, sirovi beton, šljunak do 16 mm granulacije

Materijal: izrada vlastitih receptura

¹ Izvozna verzija Mixokret M 760 Non-EU:
 Dizel motor: 4-cilindra Deutz, 46 kW pri 2600 O/min (ispušni plinovi stupanj 3A)



Prednosti za Vas

- Motor koji štedi gorivo
- Ravnomjerno pumpanje, konstantan protok materijala
- Stabilan, otporan poklopac
- Optimizirano održavanje i servis
- Robusna građa osigurava stabilnost vrijednosti i mogućnost daljnje prodaje
- Najviši sigurnosni standardi za operatera

Za ovu primjenu mogu se koristiti i sljedeći modeli:



M 500

M 700



M 760 Non-EU

Strojevi za tekući estrih – ekonomični posebno kod velikih zadataka

Strojevi se preporučuju za:

- Anhidrit estrih
- Cementni estrih

SP 11 THF / SP 20 THF

Ekonomičan rad i lako rukovanje kod svih vrsta primjena estriha. Ove pužne pumpe se zbog pouzdanosti rada i kontinuiranog protoka materijala mogu savršeno koristiti i za estrih s plastičnim ili metalnim vlaknima.

	SP 11 THF	SP 20 THF
Količina prijenosa*	0–15 m ³ /h	0–20 m ³ /h
Daljina prijenosa*	100 m daljina, 60 m visina	200 m daljina
Dizel motor	22,7 kW pri 2600 O/min (ispušni plinovi stupanj 3A)	33 kW pri 3000 O/min (ispušni plinovi stupanj 3A)
Vozno postolje	zakočeno, mogućnost cestovne vožnje	
Granulacija maks.	8 mm	8 mm
Transportni lijevak	220 l	

Daljnja primjena: –
Materijal: tvornički pripremljeni mokri mort

Prednosti za Vas

- Kapacitet transporta materijala do 20 m³/h
- Optimalno punjenje iz kamionske miješalice
- Velika kutija za alat (100 l)
- Veliki lijevak za učinkovit rad
- Kontinuirana regulacija količine transporta
- Jednostavno servisiranje, čišćenje i održavanje

* Ovo su iskustveni podaci te ovise o materijalu..



P 715

Iskusna strojna tehnologija osigurava konstantni protok materijala kod anhidrit i cementnog estriha. i kod stacionarne i kod prijenosne pumpe.

P 715 – hidraulična klipna pumpa

Količina prijenosa*	4–17,4 m ³ /h
Daljina prijenosa*	do 300 m daljina, do 100 m visina
Dizel motor	3-cil. Deutz, 34,5 kW (ispušni plinovi stupanj 3A)
Elektro motor	30 kW, 400 V, 50 Hz
Vozno postolje	zakočeno, mogućnost cestovne vožnje (TD/TE)
Transportni lijevak	280 l

Modeli: P 715 TD / SD – dizel motor,
P 715 TE/SE – elektro motor
Daljnja primjena: transport finog betona, torkret betona,
radovi injektiranja
Materijal: Tvornički pripremljeni mokri mort



Prednosti za Vas

- Smanjena mogućnost trošenja zbog kromiranih cilindara
- Dizajn S – meke cijevi prilagođen je protoku materijala
- Opcionalna zračna posuda za redukciju udaraca kod pumpanja
- Lagani poklopac jednostavan za održavanje
- Karoserija otporna na hrđu
- Poklopac se otvara jednim pritiskom na gumb
- Jednostavan pristup mješaču

Za ovu primjenu mogu se koristiti i sljedeći modeli



MP 25

S 5 EF

P 13

SP 20 THF

Strojevi za žbukanje – za sve koji žele raditi ugodnije i učinkovitije

Strojevi se preporučuju:

- Grubu i finu žbuku
- Vanjsku i unutarnju žbuku

S 5 EV/EVTM

Svestrana primjena omogućena je modularnim sustavom kao što su jednostavno izmjenjivi dijelovi pumpe ili ugradnja tanjurastog mješača.

S 5 EV i S 5 EVT M – pužna pumpa

Količina prijenosa*	7–40 l/min
Daljna prijenosa*	do 60 m daljina, do 40 m visina
Elektro motor	5,5 kW, 400 V, 50 Hz
Granulacija maks.	6 mm
Spremnik za miješanje	80 l (samo S 5 EVT M)

MP 25

Brzo i jednostavno se razlaže na ugradbene elemente. Kompaktan i učinkovit stroj za miješanje i transport više vrsta materijala.

MP 25 – pumpa za miješanje

Količina prijenosa*	25 l/min
Daljna prijenosa*	do 40 m daljina, do 15 m visina
Elektro motor	5,5 kW pri 392 O/min, 400 V, 50 Hz
Granulacija maks.	4 mm
Spremnik za miješanje	115 l

Modeli: MP 25 – 3 × 400 V 50 Hz / 3 × 220 V 60 Hz
Daljnja primjena: tekuća masa za gletanje, unutarnja žbuka (gipsana / gipsano vapnena žbuka), vanjska žbuka (vapnena, vapneno cementna i izolacijska žbuka) WDVS
Materijal: Tvornički pripremljeni mokri mort



Prednosti za Vas

- Jednostavno naknadno opremanje tanjurastim mješačem (verzija S 5 EVT M)
- Svestrana primjena omogućena je brzom izmjenom pumpe, širok program pribora
- Kontinuirana regulacija količine prijenosa

Modeli: S 5 EV, S 5 EVT M

Daljnja primjena: Za povezne mostove, kao zidarski mort, mort za sanaciju, protupožarni mort, mort za lijepljenje, kao brtvena ispuna, mort za ubrizgavanje i zapunjavanje, beton ojačan staklenim vlaknima, izolacijska žbuka i ostalo.

Za tekući estrih dostupan u verziji S 5 EF.

Materijal: Tvornički pripremljeni mokri mort



Prednosti za Vas

- Odmah spreman za upotrebu zbog dodatnog pribora
- Učinkovit i snažan elektro motor
- Konusna zona miješanja jednostavna za čišćenje
- Ugradbena vodena pumpa i pumpa za povećanje tlaka

P 13

Otporan stroj – visoke učinkovitosti, snažan, uz niske zahtjeve održavanja, za regionalno različite vlastite recepture, posebice pijesak. Za vanjsku i unutarnju žbuku, za završnu plemenitu žbuku, za cementnu i vapneno cementnu žbuku te „kratz“ žbuke.

P 13 – klipna pumpa

Količina prijenosa*	20–80 l/min / 30–90 l/min
Daljna prijenosa*	do 150 m daljina, do 80 m visina
Dizel motor	2-cilindra Lombardini, 14,5 kW pri 2800 O/min (bez ispušni plinovi stupanj)
Elektro motor	7,5 kW pri 2900 O/min, 400V, 50 Hz
Vozno postolje	zakočeno ili nezakočeno
Granulacija maks.	6/8 mm
Spremnik za miješanje	170 l

Modeli: P 13 DMR/EMR: KA 139, P 13 DMR/EMR: KA 230

Daljnja primjena: tekući estrih, fini beton, (do 8 mm granulacije), mort za zapunjavanje i ispunjavanje, zidarski mort, cementni mort, pijesak za pumpanje do 8 mm granulacije

Materijal: tvornički pripremljeni suhi i mokri mort, vlastite recepture



Prednosti za Vas

- Potpuno mehanički robustan stroj
- Velika vertikalna miješalica za optimalnu kvalitetu miješanja
- Dobar pristup- jednostavan servis i održavanje

SP 11 LMR

Odlučujući plus za učinak na prostranim gradilištima. Idealan sustav u pogledu troškova i trošenja, za nanošenje unutarnje i vanjske žbuke kao što je završna plemenita žbuka, vapneno cementna, temeljna ili ukrasna žbuka.

SP 11 LMR – pužna pumpa

Količina prijenosa*	5–60 l/min
Daljna prijenosa*	do 60 m daljina, do 40 m visina
Dizel motor	3-cilindra Kubota, 16,3 kW pri 2600 O/min (ispušni plinovi stupanj Stage V)
Vozno postolje	nezakočeno, mogućnost cest. vožnje
Granulacija maks.	6 mm
Spremnik za miješanje	180 l

Daljnja primjena: laki zidarski mort, protupožarni mort odn. mort za zapunjavanje i injektiranje, te sanaciju betona
Materijal: Tvornički pripremljeni suhi mort



Prednosti za Vas

- Veliki mješač i lijevak
- Podizni mješač s praktičnom smanjenom visinom punjenja
- Jednostavna ugradnja čvrstih i učinkovitih dijelova pužne pumpe (2L75), npr za pumpanje tekućeg estriha

Za ovu primjenu mogu se upotrijebiti i sljedeći strojevi:



* Ovo su iskustveni podaci te ovise o materijalu.

Pumpe za fini i torkret beton – Sa snagom pumpe ispod poklopca

Strojevi se preporučuju za:

- Sve vrste finog betona
- Prskanje betona
- Transport betona

P 715

Stroj je idealan za transport finog betona, za torkret beton i injektiranje. Mješač koji je nisko pozicioniran, na hidraulični pogon održava smjesu homogenom. Čak i kod jako grubih materijala, granulacije do 16 mm održava se konstantan protok materijala.

P 715 – hidraulična klipna pumpa

Količina prijenosa*	4–17,4 m ³ /h
Daljina prijenosa*	do 100 m daljina, do 80 m visina
Dizel motor	3-cilindra Deutz, 34,5 kW (ispušni plinovi stupanj 3A)
Elektro motor	30 kW, 400 V, 50 Hz
Vozno postolje	T vozno postolje 1900 kg/ okvir
Granulacija maks.	16 mm
Sadržaj lijevka	250 l / 280 l (s gumenim ovratnikom)

Modeli: P 715 TD/SD – Dieselmotor, P 715 TE/SE – Elektromotor
Daljnja primjena: anhidrit i cementni tekući estrih
Materijal: Tvornički pripremljeni mokri mort

Prednosti za Vas

- Pouzdan hidraulični pogon za veći učinak
- Uljno hlađenje, Pouzdani dizel motor s 3 cilindra Deutz ili ekološki prikladan elektro motor (30 kW)
- Ergonomski kontrolni i elementi za rukovanje pozicionirani s jedne strane
- Prekidači i pokazivači na vidljivom mjestu s jednostavnim pristupom

* Ovo su iskustveni podaci te ovise o materijalu.



P 718

Tehnologija kao i kod velikih Putzmeister pumpi za beton na malom prostoru. Idealan stroj za sitne radove s betonom, granulacije do 32 mm g i za sužene prostore. Dostupno kao stacionarna ili prijenosna pumpa.

P 718 – hidraulična klipna pumpa

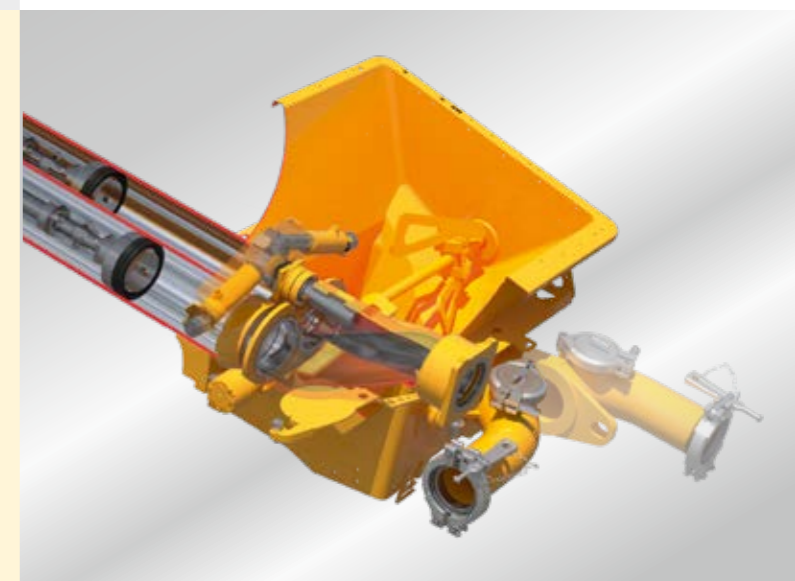
Količina prijenosa*	4–17,4 m ³ /h
Daljina prijenosa*	do 100 m daljina, do 80 m visina
Dizel motor	3-cilindra Deutz, 34,5 kW (ispušni plinovi stupanj 3A)
Elektro motor	30 kW, 400 V, 50 Hz
Vozno postolje	T vozno postolje / okvir
Granulacija maks.	32 mm
Sadržaj lijevka	360 l

Modeli: P 718 TD / SD – Dizel motor, P 718 TE / SE – Elektro motor
Daljnja primjena: anhidrit i cementni tekući estrih
Materijal: Tvornički pripremljeni mokri mort



Prednosti za Vas

- Smanjena mogućnost trošenja zbog kromiranih cilindara i stabilne izvedbe
- Dizajn S – meke cijevi prilagođen je protoku grubog materijala (granulacija maks. 32 mm)
- Tlak pri niskom broju okretaja 68 bara – čuva agregat i štedi gorivo
- Veliki lijevak zapremnine 360 l
- Lagani poklopac jednostavan za održavanje
- Karoserija otporna na hrđu



Za ovu primjenu mogu se koristiti i sljedeći modeli:



P 13

Posebna primjena

Sanacija betona

Popravak oštećenih betonskih dijelova izvodi se pomoću morta oplemenjenog anorganskim dodacima. Taj se mort isporučuje kao tvornički pripremljeni suhi mort te se na gradilištu najčešće obrađuje pužnim pumpama.

Preporučene pumpe:
P 12, S 5 EV/EVTM, SP 11 LMR/TMR



Zaštita od požara

Protupožarnim mortom se strukture i elementi poput čeličnih greda štite od visokih temperatura. Ovisno o vrsti i svojstvima materijala te debljini nanosa zaštita je određeno vrijeme postojana.

Preporučene pumpe:
S 5 EV/EVTM, SP 11 LMR/TMR



Pijesak, šljunak, kameni pijesak

Ponekad je na gradilištu nužno transportirati veće količine različitih materijala za zapunjavanje. Sve to ide puno brže uz odgovarajući Putzmeister stroj.

Preporučene pumpe:
M 500, M 700, M 740, M 760



WDVS – Povezani sustavi za vanjsku toplinsku izolaciju

U svrhu toplinske izolacije se na objekte na ravnu površinu postojeće vanjske žbuke posebnim ljepljivom nanose izolacijske ploče.

Preporučene pumpe:
P 12, MP 20, MP 25, S 5 EV/EVTM, SP 11 LMR/TMR



MP 25



P 12



S 5 EV/EVTM/S 5 EF

Opisi vidi str. 8

Ubrizgavanje / injektiranje

Žbuka s vremenom i temeljem vremenskih uvjeta polako postaje lomljiva. Iza zidova se stvaraju pukotine koje se trebaju zapuniti (injektirati).

Preporučene pumpe:
P 12, S 5 EV/EVTM, SP 11 LMR/TMR, P 13, P 715*



Bušenje geotermalnih bunara

U svrhu otvaranja ekološki prihvatljivih izvora energije strojevi miješaju mort za zapunjavanje i transportiraju ga u dubinu do 129 m. U tu svrhu se rade mješavine ili se obrađuje tvornički pripremljeni suhi mort.

Preporučene pumpe:
S 5 EV/EVTM, SP 11 LMR/TMR, P 13, P 715



Zapunjavanje/ obrada spojeva

Kako bi čelični okviri vrata bili stabilni i čvrsti, prazni se prostori zapunjavaju specijalnim mortom za zapunjavanje okvira. Nasipi i obalna područja se također osiguravaju mortom za zapunjavanje što čini ekološki prikladnu i učinkovitu mogućnost zaštite od poplava.

Preporučene pumpe:
P 12, S 5 EV/EVTM, SP 11 LMR/TMR, P 13



Beton ojačan staklenim vlaknima (GFB)

Beton ojačan staklenim vlaknima prije svega nalazi upotrebu u izradi i oblikovanju tankih i lakih fasada.

Preporučene pumpe:
S 5 EV/EVTM



* samo kao dodatna primjena



SP 11 LMR/TMR

Opisi vidi str. 9



P 13

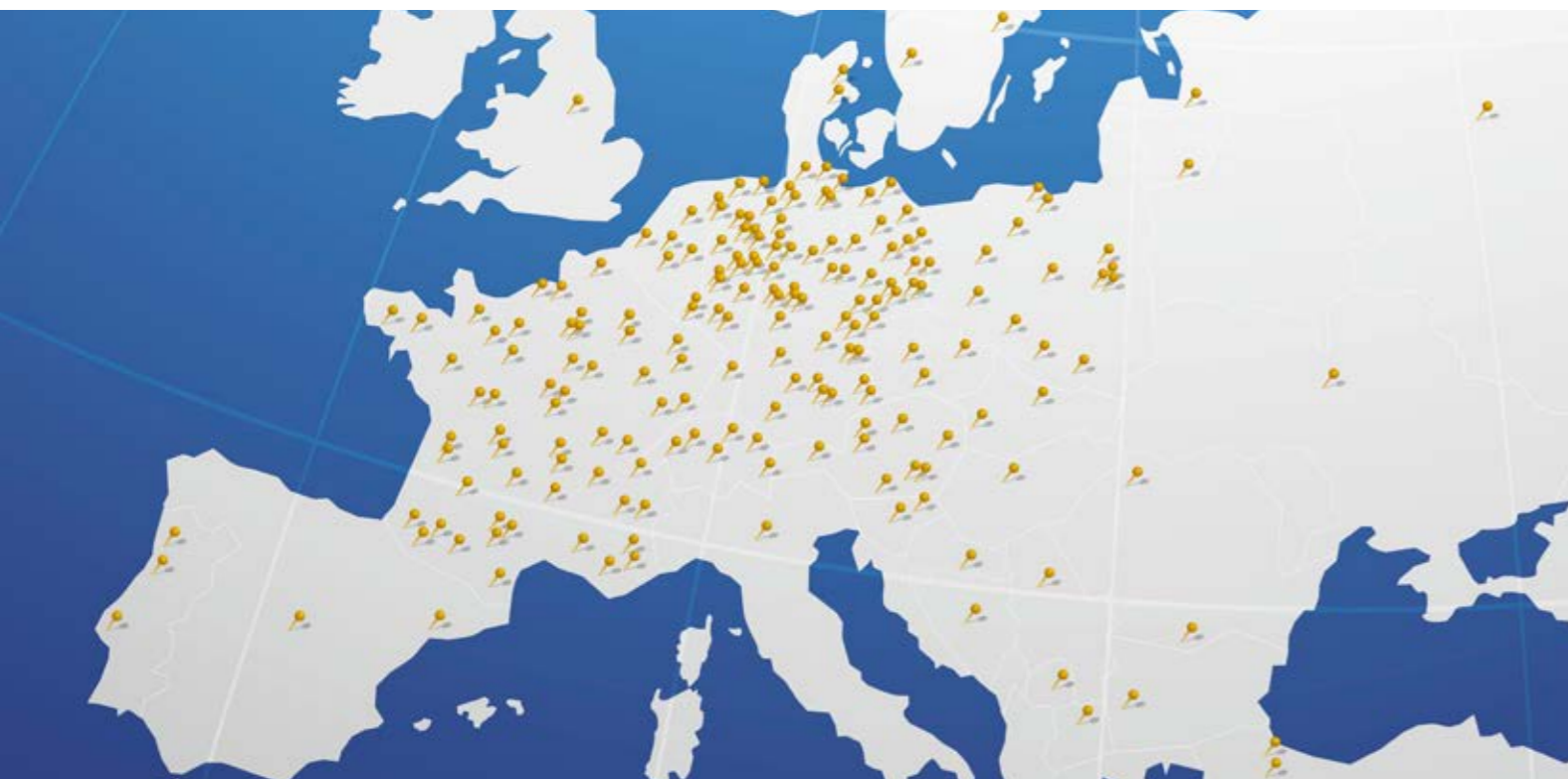


P 715

Opisi vidi str. 10

Opisi vidi str. 8

Putzmeister servis – u Vašoj blizini



Radite učinkovitije uz Putzmeister obuku

Informacije iz prve ruke dostupne su na Putzmeister akademiji. Praktična znanja od kojih ćete svakim radnim danom profitirati.

Naša ponuda za Vas

- Tehnička obuka o sastavljanju i funkciji originalnog stroja
- Obuka korisnika o rukovanju, postupanju i povoljnoj primjeni Putzmeister strojeva
- Individualni seminari u vlastitim poduzećima
- Specijalni seminari za prodajne partnere i aktualne prodajne informacije
- Najmodernija oprema za obuku zaposlenika i kupaca
- Treneri s iskustvom u praktičnom dijelu
- Zanimljivo i razumljivo prenošenje znanja
- Detaljna dokumentacija u vezi obuke

Prednosti za Vas

- Ušteda vremena i novca – manje smetnje i radove održavanja moći ćete obaviti sami
- Ispravno rukovanje strojevima – učinkovitiji rad
- Izbjegavanje pogrešnog rukovanja – veća raspoloživost

Jamčimo maksimalnu raspoloživost Vašeg stroja. Stoga Vam po potrebi stoji na raspolaganju servisni odjel. Kako ne biste dugo čekali surađujemo s mnoštvom stručnih servisnih partnera – širom svijeta.



Brza isporuka originalnih dijelova

U našem sjedištu, u Aichtalu te na servisnim mjestima imamo velika skladišta sa svim zamjenskim i potrošnim dijelovima. Tako da Vam u najkraćem mogućem roku možemo dostaviti traženi dio. Isto vrijedi za naš pribor visoke kvalitete. Uobičajene dijelove iz naše široke ponude imamo na skladištu.

Sve dijelove također možete naći u našem elektronskom katalogu zamjenskih dijelova. Jednostavno unesite broj stroja ili ako Vam je poznat broj artikla i odgovarajući dijelovi će Vam se prikazati. Više informacija o tome možete naći na našoj web stranici www.pmmortar.de pod rubrikom „Service“.



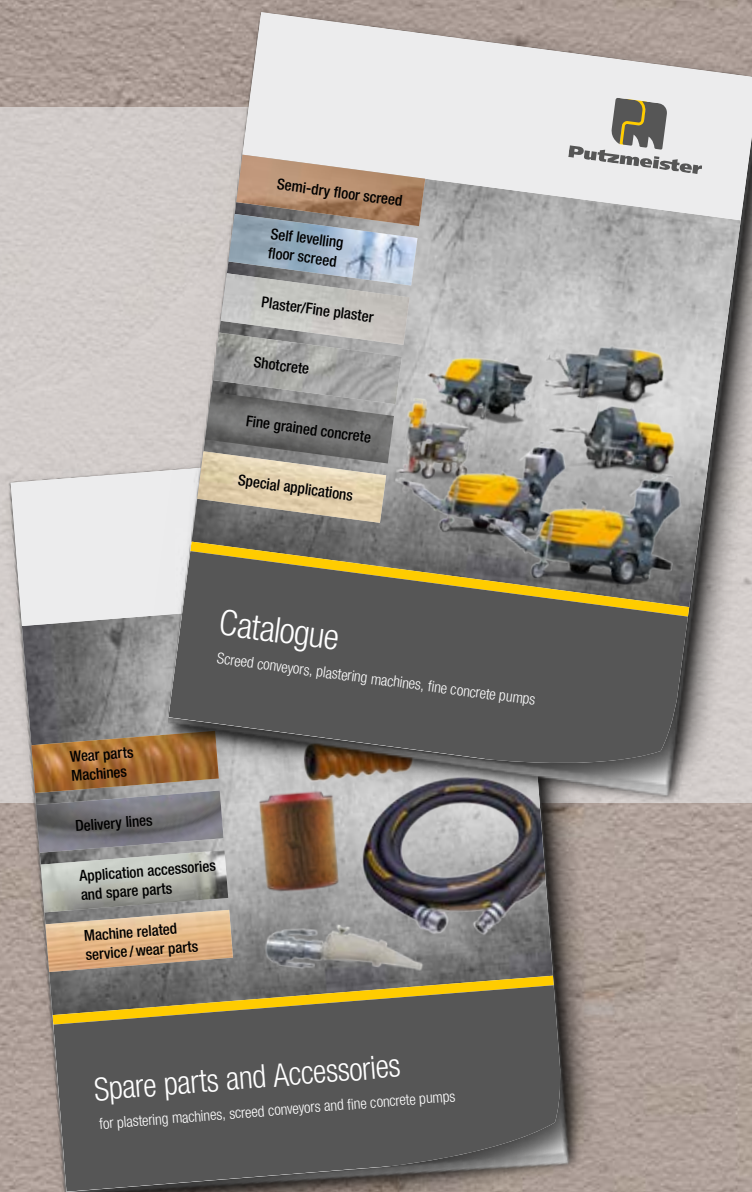
Vaše prednosti na jednom mjestu

- Servisni centri u više od 150 zemalja širom svijeta
- **Putzmeister Servicehotline: +49 7127 599-699** ili putem e-pošte: PMTservices@putzmeister.com
- Kompetentne kontaktosobe
- Brzo i jednostavno izvršavanje naloga
- Kratki rokovi isporuke strojeva, zamjenskih i potrošnih dijelova
- Ispitani originalni dijelovi, 12000 različitih proizvoda na skladištu
- Strojevi koji čuvaju resurse
- Poštena cijena
- Made in Germany
- Provjera proizvođača prema VDMA zahtjevima (sukladno EN ISO 9001)
- Individualna obuka i seminari na Putzmeister akademiji

Cjelokupni i detaljni pregled svih rješenja možete naći u našem katalogu proizvoda.

Ili ste zainteresirani za zamjenske dijelove i dodatni pribor? Tada ćete naći sve što Vam je potrebno za stroj u katalogu dodatnog pribora.

Pitajte Vašeg Putzmeister trgovca ili nas direktno kontaktirajte. Odmah ćemo Vam dostaviti željene informacije.



Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH

Max-Eyth-Straße 10 · 72631 Aichtal

Postfach 2152 · 72629 Aichtal

Tel. +49 (7127) 599-0 · Fax +49 (7127) 599-743

mm@putzmeister.com · www.putzmeister.com

 **Putzmeister**