

# Súhrnný katalóg

Technológia na profesionálne hodnotenie kvality





Každý prístroj je v našom testovacom zariadení podrobený intenzívnym testom.

## Pfeuffer - Technológia na profesionálne hodnotenie kvality

Za viac ako 70 rokov sa naša spoločnosť etablovala ako jeden z popredných svetových výrobcov v tomto odvetví. Tradícia a inovácia, kvalita vyrobená v Nemecku, výkon založený na vzťahu, stálosti a servis, ktorý je neustále zameraný na zákazníka, sú základnými kameňmi dynamického rozvoja spoločnosti Pfeuffer GmbH - včera, dnes a zajtra.

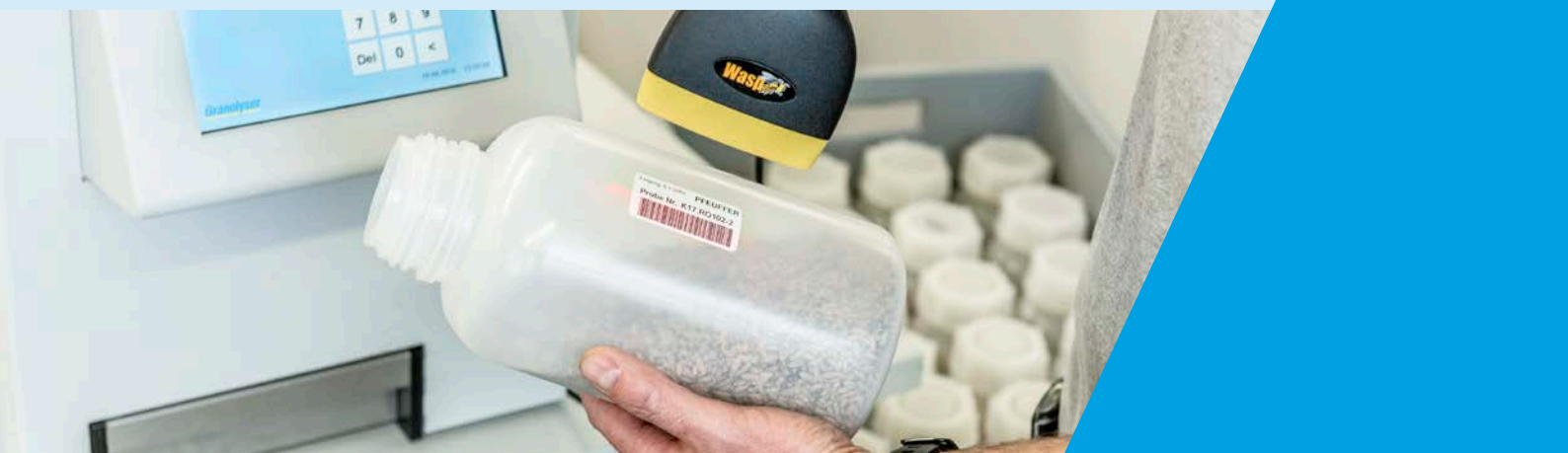
Sme stredne veľká rodinná spoločnosť s vysoko kvalifikovanou a angažovanou pracovnou silou. Krátke vzdialenosti, cielené jednanie a konštruktívna pracovná atmosféra podporujú efektívnu spoluprácu s našimi zákazníkmi a partnermi.

# PFEUFFER



## Kľúčové body histórie našej spoločnosti:

- 1947 Založenie mlynským inžinierom Franz Pfeufferom
- 1981 Prestáhanie do mesta Kitzingen
- 2006 Akvizícia dánskej Rationel Kornservice A/S
- 2015 Rozšírenie vývoja, výroby, skladovania a administratívnych kapacít



## Globálne zameranie v srdci Európy

Od presťahovania do Kitzingenu v roku 1981 sme spoločnosť Pfeuffer GmbH špecificky rozšírili na globálne zameranú vývojovú, výrobnú a obchodnú spoločnosť. V roku 2014 sa podiel exportu prvýkrát zvýšil na viac ako 60 percent.

V roku 2015 sme spustili ambiciózne investičný program na modernizáciu a rozšírenie našich inžinierskych, výrobných a logistických kapacít, vrátane dvoch fotovoltaických systémov pre trvalo udržateľné zásobovanie vlastnou energiou.

### Pfeuffer GmbH

Flugplatzstraße 70  
97318 Kitzingen/Main

Tel. +49 9321 9369-0  
[www.pfeuffer.com](http://www.pfeuffer.com)



Pre nás je dôležitá presnosť až do najmenších detailov.

Čističky vzoriek musia pred odoslaním splniť prísne kritériá skúšobnej prevádzky.

## Výkon a kompetencia vo vedúcom odvetví

Pre spoločnosť Pfeuffer sú najvyššia kvalita a presnosť základom dôvery našich zákazníkov a určujú naše kroky od vývoja produktov cez výrobu až po servis.

- **Kvalita:** Naš manažment kvality je od roku 2001 certifikovaný podľa DIN EN ISO 9001. Od roku 2003 naša technológia vzorkovania a merania spĺňa aj prísne kritériá ochrany proti výbuchu podľa európskej smernice ATEX (RL 2014/34/EÚ).
- **Zodpovednosť za životné prostredie a udržateľnosť:** Zaviazali sme sa chrániť životné prostredie, trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov a prísne dodržiavanie najvyšších environmentálnych noriem vrátane predchádzania vzniku odpadu a recyklácie. Dva fotovoltaické systémy v lokalite Kitzingen tiež prispievajú k udržateľnému obstarávaniu našich zdrojov, ktoré každý rok pokrývajú v priemere asi 50 percent našich požiadaviek na elektrinu.
- **Základy výroby:** Na základe najmodernejších kapacít na vývoj, výrobu a montáž produktov ponúkame rozmanité portfólio prístrojov na meranie vlhkosti a teploty, laboratórnych prístrojov a systémov na odber, delenie a prípravu vzoriek. Naša výroba je zameraná na malé série a verzie špecifické pre zákazníka.
- **Servis:** Komplexný prístup našej podnikovej filozofie zahŕňa aj kompletne spektrum služieb zameraných na zákazníka pri inštalácii, údržbe a opravách. Je založená na desaťročiach skúseností a spoľahlivých a dôkladných znalostiach trhu. Pfeuffer GmbH je dnes kompetentným poskytovateľom kompletných služieb, ktorý sa vyznačuje najkratšími reakčnými časmi a presným spracovaním objednávok.

# Rakoraf CEE / CHE

## Vzorkovadlo z nákladných áut

Najrýchlejšia a najúčinnnejšia metóda odberu reprezentatívnej vzorky z vozidla

- Pre všetky poľnohospodárske obilniny
- Patentovaná a testovaná kvalita odberu vzoriek
- Rozhodujúca v Európe
- Automatický prenos vzorky do laboratória
- Obsluha váhy a vzorkovadla

### Rozsah použitia

Cieľom kontroly prichádzajúceho tovaru pri zaznamenávaní a obchodovaní s obilninami je efektívny odber vzoriek na rýchle a predovšetkým správne vyhodnotenie dodávok. Citlivosť na cudzie látky a nedostatky v kvalite si vyžadujú, aby boli vstupné vzorky reprezentatívne. Iba správne vstupné vzorky sú dobrým základom pre kontrolu kvality, dokumentáciu a sledovateľnosť. Odber vzoriek sa môže uskutočňovať počas státia vozidla na váhe.

### Funkcia

Odberná sonda sa zastrčí do produktu pomocou diaľkového ovládača. Pri tom sa vtláča do vnútornej trubicovej komory skutočná vzorka celého prierezu odbernej sondy. Rakoraf pracuje s patentovaným systémom recirkulácie Convac. Na produkt nie je vyvinutý žiadny sací účinok. Z bezprostredného okolia sa nenasávajú žiadne ľahké častice (napr. zlomky zŕn, prach a nečistoty). Prúd vzduchu zachytí iba vzorku v odbernej sonde a dopraví ju cez PVC hadicu do vážiacej miestnosti, alebo do laboratória. Tam je vzorka v separátore vzoriek (zbernej nádobe), oddelená od vzduchu, vyprázdnená a je k dispozícii na kontrolu kvality.



### Umiestnenie

Vzorkovadlo Rakoraf je namontované ako voľne stojace na základe. Umiestnenie musí byť prispôbené miestnym podmienkam. Pracovný a výkyvný rozsah je možné vopred zvoliť a dosahuje až do približne 350° otočenie a pokrýva priemer od 4,8 m až do 8,8 m.

### Variaanty

Model CEE je riadený kompletne elektromechanicky. Pri modeli CHE je pohyb teleskopického ramena nahor a nadol ovládaný hydraulicky.

## Technické údaje

Model	Napätie	Príkion	Hmotnosť	Obj. číslo
Rakoraf CEE	3x400 V, 50 Hz, 10 A	4000 VA	475 kg	1715 0000
Rakoraf CHE	3x400 V, 50 Hz, 10 A	4000 VA	475 kg	1715 0010

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Odberná sonda 2,10 m (štandardne)	1715 0029
Odberná sonda 2,30 m	1715 0030
Odberná sonda 2,50 m	1715 0031
Odberná sonda 3,00 m	1715 0032
Dopravná hadica PVC v rôznych dĺžkach	na požiadanie
Základový montážny rám	3321 0300
Základový oceľový plechový box úchytkami na vysokozdvížný vozík	1715 1031

# Rakoraf 2 / Rakoraf 2 LINEAR

Vzorkovadlo z nákladných áut, stacionárne a bočne pojazdné

Úplný a reprezentatívny obojstranný odber vzoriek z kamiónov, prívesov a železničných vagónov

- Maximálna plocha vzorkovania 8,8x18,8 m (lineárna)
- Knštrukcia na stĺpe, alebo alternatívne upevnenie na stenu
- Osvedčená a patentovaná technológia vzorkovania Rakoraf
- Prehľadné diaľkové ovládanie
- Rýchla montáž



## Rozsah použitia

Cieľom kontroly prichádzajúceho tovaru pri zaznamenávaní a obchodovaní s obilninami je efektívny odber vzoriek na rýchle a predovšetkým správne vyhodnotenie dodávok. Citlivosť na cudzie látky a nedostatky v kvalite si vyžadujú, aby boli vstupné vzorky reprezentatívne. Iba správne vstupné vzorky sú dobrým základom pre kontrolu kvality, dokumentáciu a sledovateľnosť. Rakoraf 2 linear dosiahne bez problémov každý priestor vozidla napr. počas státia na mŕstkovej váhe.

## Funkcia

Odberná sonda sa zastrčí do produktu pomocou diaľkového ovládača. Pri tom sa vtlačí do vnútornej trubicovej komory skutočná vzorka celého prierezu odbernej sondy. Rakoraf pracuje s patentovaným systémom recirkulácie Convac. Na produkt nie je vyvinutý žiadny sací účinok. Z bezprostredného okolia sa nenasávajú žiadne ľahké častice (napr. zlomky zŕn, prach a nečistoty). Prúd vzduchu zachytí iba vzorku v odbernej sonde a dopraví ju cez PVC hadicu do vážiacej miestnosti, alebo do laboratória. Tam je vzorka v separátore vzoriek (zbernej nádobe), oddelená od vzduchu, vyprázdnená a je k dispozícii na kontrolu kvality.



## Umiestnenie

Vzorkovadlo Rakoraf 2 je dodávané so stĺpom, alebo stenovou konzolou, ako aj bočne pojazdné (linear) s maximálnou plochou odberu vzoriek 8,8x18,8 m, ale tiež aj upevnené na mieste s maximálnym rádiom 4,4 m.

## Technické údaje

Model	Napätie	Príkion	Obj. číslo
Rakoraf 2	3x400 V, 50 Hz	4000 VA	1715 0005
Rakoraf 2 linear	3x400 V, 50 Hz	4000 VA	1715 0006

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Odberná sonda 2,50 m	1715 0031
Odberná sonda 3,00 m	1715 0032



# Dopravný systém

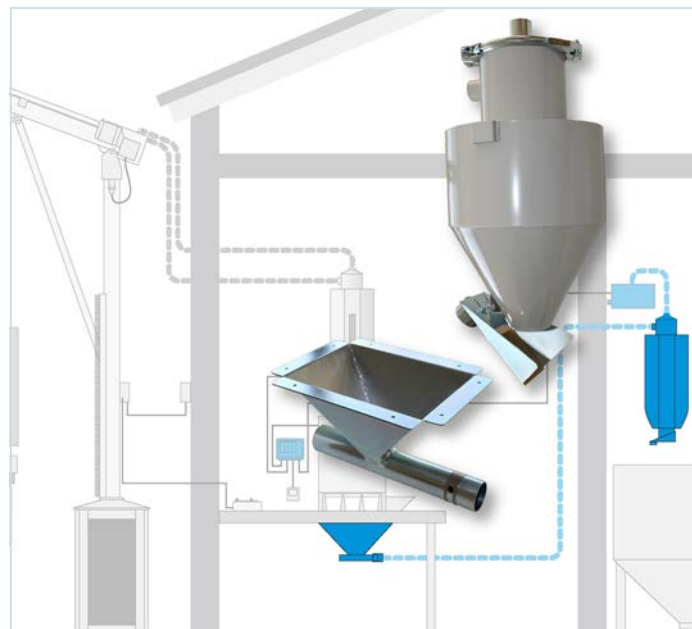
Doplnenie k vzorkovadlu z nákladných áut Rakoraf

Pneumatická doprava vzoriek, zvyškových vzoriek, alebo nadbytočného množstva vzoriek

- Automatická doprava
- Variabilné vzdialenosti až do 50 m
- Menšia potreba práce
- Rôznorodé možnosti použitia

## Funkcia

Pozostáva zo vstupného lievika na montáž, ventilátorovej jednotky, odlučovača vzoriek (zbernej nádoby) a rozvádzača na automatický ŠTART a STOP so sieťovou zástrčkou. Ako príslušenstvo sa dodáva skriňa z kovového plechu, v ktorej môže byť nainštalovaný odlučovač vzoriek, rozvodná skriňa, lievik a miešadlo (voliteľné). Používa sa na ochranu pred vonkajšími vplyvmi (napr. dažďom, snežením a potravinárskymi škodcami).



## Technické údaje

Produkt	Napätie	Príkon	Obj. číslo
Dopravný systém	230 V, 50 Hz	1200 W	1715 0050

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Dopravný ventilátor	1715 1025
Zmiešavač	2320 0620
Ventilátorová jednotka (od 35 m dopravného systému)	2320 0610
Ovládacia skrinka (od 35 m dopravného systému)	2320 1070

# DVB 200 / 300

## Výrobné vzorkovadlo do spádového potrubia

Automatický odber reprezentatívnych priemerných vzoriek

- Konštrukcia s jednoduchým servisom
- Robustné, prevádzkovo bezpečné, spoľahlivé
- Zodpovedá pravidlám ISTA
- Rôznorode možnosti použitia
- Dodávané aj vo vyhotovení ATEX

### Rozsah použitia

Vzorkovadlo DVB sa používa napr. pre výrobkový mix vyrobený v závode, alebo pre výstupné dodávky (nakladanie prepravných kontajnerov alebo vozidiel). Vzorkovadlo je namontované vo zvislom spádovom potrubí (sklon potrubia  $\leq 25^\circ$ ). Bez väčšej námahy môže automaticky odoberať vzorky na rôznych miestach výroby.

### Funkcia

Odber vzoriek sa uskutočňuje cez úzky, kazetovo podobný lievik, ktorý má na hornej časti medzeru na odber vzoriek. Tento otvor je automaticky vedený cez tok produktu a cez celú šírku spádového potrubia. Takto sa odoberie správna vzorka z celého prierezu a nie iba po stranách alebo v strede. Čas medzi jednotlivými vzorkami je plynulo nastaviteľný.

### Varianty

DVB 200, spádové potrubie  $\varnothing 50$  mm, vstup / výstup 200x200 mm s rýchlospojками

DVB 300, spádové potrubie  $\varnothing 76$  mm, vstup / výstup 300x300 mm s prírubami



### Technické údaje

Model	Verzia	Napätie	Príkon	Hmotnosť	Obj. číslo
DVB 200	s ovládaním	3x400 V, 50 Hz	0,09 kW	36 kg	1710 0080
DVB 200	bez ovládania	3x400 V, 50 Hz	0,09 kW	36 kg	1710 0280
DVB 200	ATEX s ovládaním	3x400 V, 50 Hz	0,09 kW	36 kg	1710 4980
DVB 300	s ovládaním	3x400 V, 50 Hz	0,16 kW	85 kg	1710 0081
DVB 300	bez ovládania	3x400 V, 50 Hz	0,16 kW	85 kg	1710 0281
DVB 300	ATEX s ovládaním	3x400 V, 50 Hz	0,16 kW	85 kg	1710 4981

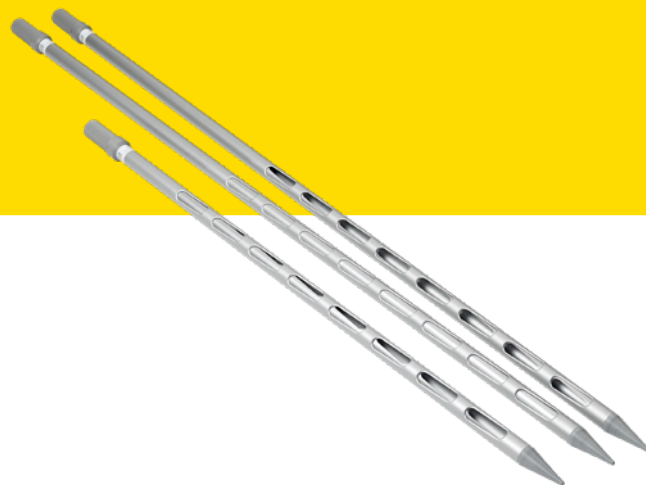


# Tyčové vzorkovadlo PNS

Tyčové vzorkovadlo vo vyhotovení z ľahkého kovu

Na jednoduchý manuálny odber vzorky z vozidiel, alebo z voľne uskladneného obilia a osiva

- Špirálovo otvárané komory
- Robustná konštrukcia
- Ľahko rozobratelné
- Výpadový otvor v rukoväti



## Funkcia

Tyčové vzorkovadlo sa zastrčí v uzavretom stave do materiálu. Otočením rukoväte sa odberné otvory otvárajú v odstupňovanom poradí zdola nahor. Tieto špiralovité otvory zaručujú, že vzorkovaný materiál nepadne prednostne cez horné otvory sondy. Odberná sonda je v rukoväti smerom dozadu celkom otvorená, takže odobratá vzorka (400-600 g) bezozvyšku vypadne. Vďaka vnútornému zárezu na otočnom uzávere sa dá sonda na účely vyčistenia jednoducho zo seba vytiahnuť.



## Technické údaje

Model	Dĺžka	Vonkajší-Ø	Hmotnosť	Obj. číslo
PNS84	1,45 m	38 mm	2,0 kg	1720 0300
PNS88	2,0 m	38 mm	2,5 kg	1720 0310
PNS88	2,5 m	38 mm	3,0 kg	1720 0315
PNS88	3,0 m	38 mm	3,5 kg	1720 0318
Pellet	1,3 m	50 mm	2,3 kg	1720 0320



# Tyčové vzorkovadlo Pfeuffer

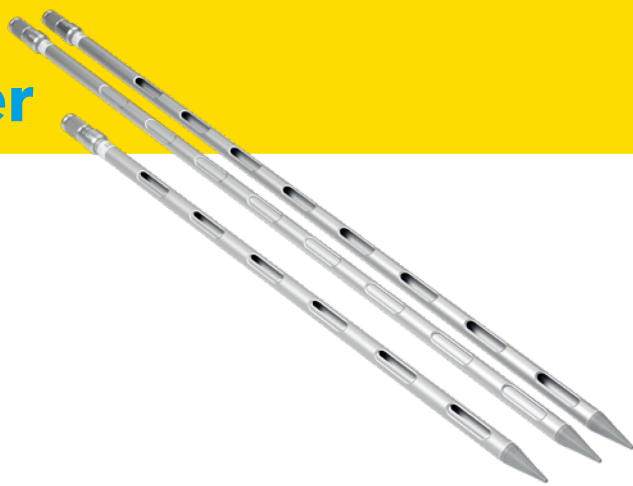
## Mechanické tyčové vzorkovadlo

Odber priemerných vzoriek z hĺbky 2 m

- Rovnomerne otvárané komory
- Robustná konštrukcia
- Ľahko rozobratelné
- Výpadový otvor v rukoväti
- Nízka hmotnosť

### Funkcia

Uzavreté tyčové vzorkovadlo zastrčiť do materiálu. Pootočením rukoväte otvorí komory a následne zase spätným pootočením zatvorí. Špeciálne tvarované otvory zabraňujú prerezaniu semien. Existujúci podiel zlomkov sa nezvyšuje. Tyčové vzorkovadlo pozostáva z dvoch eloxovaných hliníkových trubiek a na vyčistenie sa dá jednoducho rozobrať.



### Technické údaje

Produkt	Dĺžka	Vonkajší-Ø / Otvory	Hmotnosť	Veľkosť vzorky	Obj. číslo
Tyčové vzorkovadlo Pfeuffer	1,5 m	40 mm / 6	1,8 kg	600 g	1720 0500
Tyčové vzorkovadlo Pfeuffer	2,0 m	40 mm / 8	2,3 kg	800 g	1720 0510



# Delidlo vzoriek Vario

Produktový rad delidiel pre rýchlu redukciu laboratórnych vzoriek

Štandardný prístroj pri príjme obilia

- Najrýchlejší spôsob na reprezentatívne delenie vzoriek
- Veľká plniaca násypka
- Plynule nastaviteľný pomer delenia
- Modely pre 1 až 8 dielčích vzoriek
- Veľmi dobré statické rozdelenie rôznych podielov vzoriek



## Rozsah použitia

Delidlo vzoriek je najviac zanedbávané zariadenie v reťazi na hodnotenie kvality poľnohospodárskych zŕn pri dodaní. Spoločná vzorka sa vytvára podľa určeného počtu vzorkovacích bodov. Vzorka získaná týmto spôsobom je obvykle 5-8 kg. Moderné analyzátory vyžadujú od 300 do 1 000 g.

## Funkcia

Zapnite delidlo vzoriek a vložte vzorku do plniacej násypky. Rotujúce rozdeľovacie potrubie prechádza ôsmimi variabilne nastaviteľnými otvormi vo vnútri zariadenia. Čiastočné vzorky sa striedavo dostávajú do zberných šálok pomocou potrubného systému. Prebytočný materiál tečie cez stred a môže byť zhromaždený v zbernej nádobe, alebo odvedený pomocou pneumatického dopravného systému. Žltá stupnica na prednej časti delidla vzoriek zobrazuje pomer delenia.

Delidlo vzoriek Vario 1G sa dodáva s dodatočne zabudovaným elektrickým ovládačom (ovládaci valec) a príslušným PC softvérom. Zariadenie sa môže použiť na rozdelenie počiatkovej vzorky v jednom pracovnom procese, pričom sa dá zvoliť buď veľkosť čiastočnej vzorky, alebo presný pomer rozdelenia.



## Technické údaje

Model	Počet vzoriek	Napätie/Príkon	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Vario 1G	1	230 V, 50 Hz / 60 W	492x465x800 mm	65 kg	1745 0057
Vario 2H	2	230 V, 50 Hz / 60 W	492x485x840 mm	60 kg	1745 0050
Vario 4/8	4 alebo 8	230 V, 50 Hz / 60 W	492x550x840 mm	72 kg	1745 0053

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Štandardná násypka Ø 48 mm	3331 0500
Zväčšovacia násypka pre 8 kg objem	3331 0510
Násypka Ø 30 mm (9 kg/min)	3331 0520
Rôzne násypkové vložky	na želanie
Nerezové závesné plechy na zmenu pomeru delenia	3331 0530
Závesná šálka PVC, 2 litre	3110 0050

Príslušenstvo	Obj. číslo
Nerezová závesná šálka, 2 litre	3351 0500
Nerezová závesná šálka, 3,5 litra	3331 9015
Nerezová prietoková šálka	1740 0081
Bočná násypka pre model Vario 2H	3321 4020
Miešadlo pre ťažko tečúce produkty	1745 0065
Len pre Vario 4/8: Nerezová závesná šálka, 2 litre	3331 9010

# Delidlo vzoriek

Delenie vzoriek na 8, príp. 32 dielčích vzoriek v jednom prietoku

Tanier pre kruhové testy a série testov

- 8 príp. 32 dielčích vzoriek v jednom pracovnom procese
- Stály pomer delenia
- Vhodný pre veľké zásobníky a množstvá vzoriek
- K dispozícii sú 2 veľkosti násypiek



## Rozsah použitia

Model delidla vzoriek 8 / model 32 sa používa na vytvorenie homogénnych kruhových testov vzoriek. Tiež na prípravu interných kontrolných vzoriek, ktoré sú potrebné pre pravidelné porovnávacie merania.

## Funkcia

Zapnite delidlo vzoriek a vložte vzorku do plniacej násypky. Rotujúce rozdeľovacie potrubie rozdelí vzorku do 8, alebo 32 výpadov. Vzorka sa kompletne rozdelí, takže nevznikne žiadne prebytočné množstvo. Vďaka veľkému počtu dotknutých otvorov počas priechodu vzorky dosahuje delidlo vzoriek veľmi dobré štatistické rozdelenie rôznych podielov vzorky.



## Technické údaje

Produkt	Počet vzoriek	Napätie/Príkon	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Model 8	8	230 V, 50 Hz / 60 VA	540x540x695 mm	38,5 kg	1745 0055
Model 32	32	230 V, 50 Hz / 60 VA	530x480x575 mm	51 kg	1745 0056

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Predlžovacie potrubie (len pre model 32)	2330 0390
Zväčšovacia násypka pre objem 8 kg	3331 0510
Násypka Ø 30 mm (9 kg/min)	3331 0520
Rôzne násypkové vložky	na želanie

# Drážkové delidlo vzoriek

Produktový rad mechanických delidiel

Z nehrdzavejúcej ocele

- Dodávané v štyroch veľkostiach: 3, 5, 10 a 18 litrov
- Tri rôzne počty drážok: 10, 18 a 34
- Rôzna šírka drážok: od 9,8 do 29,0 mm
- Vhodné aj pre granuláty, múky, alebo prášky



## Funkcia

Počítačná vzorka sa naplní do zaveseného zásobníka a uzavrie sa prevrátaním (pomer delenia 50:50). Ak sa má vzorka ďalej rozdeliť, v závislosti od modelu, vymeňte zásuvku, alebo znova naplňte obsah zásuvky do zaveseného zásobníka a postup zopakujte.

## Dodávané zásobníky

Zásobník typ 1 je dodávaný s 2 záchytnými zásobníkmi, má jeden uzavretý závesný zásobník a je ideálny na delenie pôvodného množstva vzorky na polovicu. Zásobník typ 2 sa dodáva s 3 rovnakými záchytnými zásobníkmi. Má jeden závesný zásobník s otvorom na nasunutie a rýchle premiestnenie záchytného zásobníka. Okrem toho má klapku, ktorá sa otvára iba krátko pred najvyšším bodom prevrátania, čím sa znižuje prašnosť. Uzatvorená konštrukcia je preto zvlášť vhodná pre viacstupňové delenie časti vzoriek obsahujúcich prach, múku, granuláty a prášky. Zásobník typ 3 má dodatočnú klapku na alternatívne použitie so záchytným zásobníkom, alebo bez neho.



## Technické údaje

Max. množstvo vzorky	Typ zásobníka	Počet drážok	Šírka drážky	Hmotnosť	Obj. číslo
3 litre	1	10	19,2 mm	8,0 kg	1745 0020
3 litre	1	18	10,3 mm	8,5 kg	1745 0021
5 litrov	1	18	19,1 mm	13,0 kg	1745 0022
5 litrov	2	18	19,1 mm	13,0 kg	1745 0023
3 litre	1	10	19,2 mm	8,0 kg	1745 0020
3 litre	1	18	10,3 mm	8,5 kg	1745 0021
5 litrov	1	18	19,1 mm	13,0 kg	1745 0022
5 litrov	2	18	19,1 mm	13,0 kg	1745 0023

Max. množstvo vzorky	Typ zásobníka	Počet drážok	Šírka drážky	Hmotnosť	Obj. číslo
5 litrov	1	34	9,8 mm	13,5 kg	1745 0019
5 litrov	2	34	9,8 mm	13,5 kg	1745 0024
10 litrov	1	10	29,0 mm	15,0 kg	1745 0025
10 litrov	3	10	29,0 mm	15,0 kg	1745 0018
10 litrov	1	18	15,2 mm	15,5 kg	1745 0026
10 litrov	3	18	15,2 mm	15,5 kg	1745 0027
18 litrov	3	18	28,2 mm	23,6 kg	1745 0028
18 litrov	3	34	14,5 mm	24,0 kg	1745 0029



# Čistička vzoriek MLN

Sitový stroj s aspiráciou a odosinkovačom

Proces čistenia úplne zodpovedá procesu štandardného čistiaceho stroja

- Plnoautomatické čistenie
- S odosinkovačom a aspiráciou
- Rýchla výmena sít
- Bezúdržbová



## Rozsah použitia

Podiel nečistôt (hrubé častice, jemné častice, aspiračný odpad) a frakcia kvalitného zrna sa môžu určiť na základe vzorky priamo na príjme. To umožňuje príjem kvalitných obilnín a cielené zamietnutie partií, ktoré nespĺňajú zmluvné podmienky.

## Funkcia

Vysypať vzorku a začať proces čistenia. Počas predvoleného času sa vzorka v prípade potreby najskôr odosinkuje. Potom sa odosinkovač automaticky otvorí a vzorka prepadne cez aspiračnú komoru. Ľahké nečistoty, ako napríklad prach, sa odsávajú a v cyklóne sa odlučujú do sáčku na prach. Vzorka prechádza cez hrubé sito, ktoré preosieva väčšie nečistoty a ďalej na pieskové sito. Cez pieskové sito prepadáva piesok a drobné nečistoty, napr. semená burín. Nečistoty, piesok a semená burín padajú do ľavej zbernej šálky, kvalitné zrnko do pravej zbernej šálky. Ako príslušenstvo je k dispozícii vpádová násypka. Týmto je možné použiť čističku vzoriek aj na čistenie väčších množstiev vzorky, napr. na čistenie osiva pre pokusné parcelky.



## Technické údaje

Model	Počet sít	Napätie	Príkon	Hmotnosť	Obj. číslo
MLN	2	230 V, 50 Hz	0,37 kW	55 kg	1740 0020

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Vpádová násypka (objem 5 kg)	1740 0080
Nerezová šálka na vzorky - prietoková	1740 0081
Držiak vreca, jednoduchý	1740 0082
Držiak vreca, dvojité	1740 0083
Nerezová záchytná šálka	3351 0500
Záchytná šálka z PVC	3110 0050
Držiak prachového vreca a prachový sáčok	1740 0100

Príslušenstvo	Obj. číslo
Rôzne sítá s okrúhlym, alebo pozdĺžnym dierovaním	na želanie

## Štandardné sítá pre sladovnícky jačmeň

Sito	Rozmery	Obj. číslo
Hrubé sito	4,5x20 mm / 300x350 mm	3115 6088
Pieskové sito	1,5x3,5 mm + Ø 2,0 mm / 300x350 mm	3115 6999

# Čistička vzoriek SLN

## Sitový stroj s triediacim sitom

Proces čistenia úplne zodpovedá procesu štandardného čistiaceho stroja

- Plnoautomatické čistenie
- S odosinkovačom a aspiráciou
- Rýchla výmena sít
- Dodatočné triediace sítá pre separáciu zadiny a malých zrn
- Vložky triediaceho sita s čistiacimi guľičkami

### Rozsah použitia

Podiel nečistôt (hrubé častice, jemné častice, aspiračný odpad), ako aj malé zrná a frakcia kvalitného zrna sa môžu určiť na základe vzorky priamo na príjme. To umožňuje príjem kvalitných obilnín a cieľené zamietnutie partií, ktoré nespĺňajú zmluvné podmienky.

### Funkcia

Vysypať vzorku a začať proces čistenia. Počas predvoleného času sa vzorka v prípade potreby najskôr odosinkuje. Potom sa odosinkovač automaticky otvorí a vzorka prepadne cez aspiračnú komoru. Ľahké nečistoty, ako napríklad prach, sa odsávajú a v cyklóne sa odlučujú do sáčku na prach. Vzorka prechádza cez hrubé sito, ktoré preosieva väčšie nečistoty a ďalej na pieskové sito. Cez pieskové sito prepadáva piesok a drobné nečistoty. Vzorka je nakoniec vedená cez triediace sito (model SLN4 = 2 triediace sítá). Upchatiu sít zabraňujú gumové guľičky. Nečistoty vypadávajú do bočnej zbernej šálky. Zadina a malé zrná sú zachytávané v ľavej šálke, kvalitné obilie v pravej šálke. Príslušenstvo viď čistička vzoriek MLN.



### Technické údaje

Model	Počet sít	Napätie	Príkion	Hmotnosť	Obj. číslo
SLN3	3	230 V, 50 Hz	0,37 kW	85 kg	1740 0040
SLN4	4	230 V, 50 Hz	0,37 kW	85 kg	1740 0050

### Štandardné sítá SLN3 pre sladovnícky jačmeň

Sito	Rozmery	Obj. číslo
Horné sito (Hrubé sito)	4,5x20 mm / 300x350 mm	3115 6088
Pieskové sito	1,5x3,5 mm + Ø 2,0 mm / 300x350 mm	3115 6999
Triediace sito	2,5x20 mm / 300x470 mm	3115 8057

### Štandardné sítá SLN4 pre sladovnícky jačmeň

Sito	Rozmery	Obj. číslo
Horné sito (Hrubé sito)	4,5x20 mm / 300x350 mm	3115 6088
Pieskové sito	1,5x3,5 mm + Ø 2,0 mm / 300x350 mm	3115 6999
1. triediace sito	2,2x20 mm / 300x470 mm	3115 8046
2. triediace sito	2,5x20 mm / 300x470 mm	3115 8057

# Skriňa pre SLN 3

Skriňa na ochranu pre prachom a hlukom

Skriňa znižuje pracovný hluk a prachové emisie čističky vzoriek

- Ergonomická pracovná výška
- Plniaca násypka a otvory pre zberné šálky
- Vonkajší sieťový vypínač
- Redukcia prašnosti a hlučnosti na pracovisku
- Vytiahnutelné pre jednoduché čistenie



## Funkcia

Skriňa s kompletnou penovou izoláciou, dvere z akrylového skla s otvormi pre šálky, plniaca násypka a vonkajší ovládací spínač. Čistička vzoriek SLN3 sa umiestni na pevnú výsuvnú podložku, ktorá sa dá na pravidelné čistenie rýchlo vytiahnuť. Aby sa zabránilo prevráteniu skrine, táto sa priskrutkuje k podlahe alebo stene.



## Technické údaje

Produkt	Napätie	Príkon	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Skriňa pre SLN 3	230 V, 50 Hz	0,37 kW	800x805x1650 mm	95 kg	1740 0075



# Automatická čistička vzoriek

Stanovenie prímiesí, triedenie a váženie

Pre širokú škálu obilnín a semien

- Čistenie a váženie 3 rôznych frakcií
- S aspiráciou a odosinkovačom
- Samočistiace triediace sito s čistiacimi guľôčkami
- Ako opcia dodávaná skriňa pre tichú prevádzku
- Dotykový displej so snímačom čiarového kódu



## Funkcia

Automatická čistička vzoriek sa dodáva ako otvorená alebo uzavretá skriňa. Nasypte vzorku do násypky a spustíte proces čistenia. Automat odváži vstupnú vzorku a automaticky spustí proces čistenia. Vyčistené a vytriedené časti vzorky padnú do dvoch pozícií záchytných šálok, kde sa odvážia. Softvér zobrazuje zistené hmotnosti frakcií, ako aj ich percentuálny podiel na veľkom farebnom displeji. Výsledok znázorňuje stratu pri čistení (aspiračný odpad, prechod hrubého a prepád pieskového sita), podiel kvalitných a podiel malých zŕn. Navážené vzorky potom padnú do veľkej zbernej nádoby, ktorá má objem cca. 180 litrov, čo v prepočte predstavuje viac ako 100 vzoriek. Na automatickú likvidáciu vzoriek je možné použiť aj pneumatický dopravný systém. Automatická čistička vzoriek sa dodáva aj ako doplnok k existujúcej čističke vzoriek SLN.



## Technické údaje

Produkt	Napätie	Príkonn	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Automatická čistička vzoriek	230 V, 50 Hz	0,40 kW	800x800x1800 mm	145 kg, so SLN	1740 0070
Automatická čistička vzoriek ako doplnok	230 V, 50 Hz	0,40 kW	800x800x1800 mm	60 kg, bez SLN	1740 0071

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Prietoková šálka na vzorky	1740 0081
Montážny rám pre delidlo vzoriek	2350 0775
Barkódový skener	1920 0900

# Milomat

## Laboratórny mlyn

Ideálny na rozdrvenie vzorky pri meraní vlhkosti vlhkomermi HE 60 / HE 90

- Vysoký výkon - rýchle rozdrvenie
- Menšia potreba energie oproti rozdrveniu zrnovým nožom
- Jednoduché čistenie
- Kompaktná konštrukcia



### Funkcia

Kladivkový mlyn Milomat rozdrví bez námahy takmer všetky poľnohospodárske zrniny. Naplniť vzorku (20 ml). Otáčaním dávkovacieho gombíka produkt steká do mlecej komory. Produkt sa rozbije medzi stojacim a rotujúcim kovovým kolíkovým vencom (úderný a nárazový efekt). Rozdrvený materiál padá cez výpadový nástavec priamo do spodnej časti meracej sondy vlhkomerov HE 60 / HE 90. Aby sa zabránilo ovplyvneniu skutočného obsahu vlhkosti, počas procesu mletia nevzniká silné prúdenie vzduchu a zahrievanie.



### Technické údaje

Produkt	Napätie	Príkon	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Milomat	230 V, 50 Hz	70 VA	280x160x300 mm	10 kg	1520 0700

# Peletový mlyn

## Laboratórny mlyn

Rozdrvenie krmív v tvare peletiek, šrotu, koláča a granulátu

- Nízka hlučnosť
- Vysoký výkon mletia 100-200 kg/h
- 3 kg kapacita mletia pri jednom prechode
- Záchytná zásuvka s objemom 5 litrov
- Vhodné aj pre masťné pelety



### Funkcia

Vzorka, ktorá sa má rozdrviť, sa nasype do násypky a padá plniacim otvorom do mlynu. Materiál vzorky sa pomelie v mlyne medzi mlecími kolíkmi rotačného kolíkového valca a pevným mlecím hrebeňom. Rozdrvený materiál padá cez

ochrannú mriežku do zásuvky. Materiál je určený na ďalšiu kontrolu kvality pomocou vhodného analytického zariadenia. V kombinácii s delidlom vzoriek Vario a vzorkovadlom DVB sa mlyn na pelety môže použiť aj na reprezentatívnu analýzu kontinuálne získaných vzoriek z výrobného procesu.

# Sito na detekciu škodcov

## Sitová skriňa so zásuvkou

Určovanie výskytu insektov v obilí pri príjme a skladovaní

### Funkcia

Vložte reprezentatívnu vzorku s veľkosťou cca. 100 g a ručne preosievajte po dobu jednej minúty pohybmi tam a späť. Potom skontrolujte odnímateľný biely priečinok na prítomnosť chrobákov alebo hmyzu. Účinok sa môže ešte zvýšiť zahriatím vzorky.



### Technické údaje

Produkt	Napätie	Príkonnosť	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Peletový mlyn	400 V, 50 Hz	0,55 kW	360x440x560 mm	25 kg	1520 0300

### Technické údaje

Produkt	Veľkosť vzorky	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Sito na detekciu škodcov	cca. 200 g	250x250x80 mm	1 kg	1290 0010

# Ručné kontrolné sitá

Normované štandardné sitá pre analýzu obilovín

Klasická metóda na manuálne stanovenie prímiesí

- Konformné s DIN EN ISO 5223
- Nerez
- Veľkosť vzorky 100 g



## Funkcia

Osvedčené ručné testovacie sitá sa skladajú zo stabilného rámu sita z nehrdzavejúcej ocele s vysokou tvarovou stabilitou a vlepených dierovaných plechov. V okrajovej oblasti sit sa nenachádzajú žiadne prerezané otvory. Priemer sita Ø 200 mm, účinná výška 25 mm. Ako príslušenstvo sa dodáva veko a dno. Norma DIN EN ISO 5223 určuje charakteristiky pre testovacie sitá, ktoré sa používajú na stanovenie prímiesí podľa DIN EN 15587.



## Technické údaje

Sito	Pozdĺžne dierovanie	Okrúhle dierovanie	Obj. číslo
Jemné sito	1,00x20 mm	-	1290 5040
Raž	1,80x20 mm	-	1290 5060
Tvrdá pšenica	1,90x20 mm	-	1290 5062
Pšenica	2,00x20 mm	-	1290 5065
Jačmeň	2,20x20 mm	-	1290 5070
Sladovnícky jačmeň	2,50x20 mm	-	1290 5075
Sladovnícky jačmeň	2,80x20 mm	-	1290 5067

Sito	Pozdĺžne dierovanie	Okrúhle dierovanie	Obj. číslo
Plevy	3,55x20 mm	-	1290 5090
Repka	-	Ø 0,50 mm	1290 5208
Repka	-	Ø 1,80 mm	1290 5260
Repka	-	Ø 3,00 mm	1290 5280
Kukurica	-	Ø 4,50 mm	1290 5295
Kryt			1290 5005
Dno			1290 5010

# Plniaci lievik

## Stojan na sáčky so vzorkami

Plniaci lievik umožňuje rýchle a ľahké plnenie archívnych vzoriek do sáčkov

### Funkcia

Výška stojanu sáčku je variabilná a dá sa prispôbiť jeho veľkosti. Hliníkový lievik sa ľahko čistí a v prípade potreby sa dá aj sterilizovať.



# Váhy

## Kompaktné, robustné a praktické

### Použitie v poľnohospodárstve

- Jednoduchá obsluha
- Vysoká presnosť
- Cenovo výhodné



### Rozsah použitia

Váhy pre použitie v poľnohospodárstve musia byť robustné a praktické bez toho, aby zaťažili rozpočet a obetovali presnosť. Tieto váhy s výrazným dizajnom sú univerzálne, ľahko

použiteľné a prenosné. Automatické vypnutie po 5 minútach (na želanie dodávaný sieťový adaptér). K dispozícii sú tri modely s rôznou váživosťou a presnosťou.

### Technické údaje

Produkt	Lievik-Ø	Dĺžka sáčku	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Plniaci lievik	310 mm	až do 310 mm	200x275x500 mm	3,4 kg	1745 0080

### Technické údaje

Produkt	Vyhotovenie	Napájanie	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Váha	5000 g / 2 g	3x1,5 V batéria (AA Mignon)	193x135x39 mm	470 g	1610 0052
Váha	2000 g / 1 g	3x1,5 V batéria (AA Mignon)	193x135x39 mm	470 g	1610 0053
Váha	200 g / 0,1 g	3x1,5 V batéria (AA Mignon)	193x135x39 mm	470 g	1610 0054

# Granolyser

Prístroj na analýzu NIR pre obiloviny, olejiny a strukoviny

Rýchlo a presne určuje všetky parametre vzorky

- Veľký objem vzorky od 600 ml
- NIR (blízko-infračervené žiarenie) technológia diódovej rady
- 1500 jednotlivých skenov na vzorku
- Zodpovedá súčasnému zákonu o kalibrácii vlhkosti v Nemecku a Rakúsku
- Dotyková obrazovka - displej a zabudovaná tlačiareň



## Funkcia

Vzorku (600 ml) nasypete do granolyzéra. Štart a nastavenie merania sa vykonáva na dotykovej obrazovke. Podávacie koleso zaisťuje konštantnú hustotu počas merania. Vzorka sa kontinuálne vedie okolo detektora a odraz vzorky sa meria v rozsahu NIR. Vstavaný spektrometer skenuje v rozsahu od 950 do 1540 nm (NIR). Spektrá zaznamenané detektorom sú spracovávané vyhodnocovacou elektronikou. Parametre analýzy sú stanovené opticky za menej ako minútu. V závislosti od vybraného produktu sa určujú rôzne parametre: vlhkosť, bielkoviny, sedi, mokrý lepok, obsah oleja a škrob. Výsledok merania sa zobrazí a dá sa vytlačiť.

## Konektivita

Granolyser má sieťové pripojenie a rozhranie USB pre skenery čiarových kódov, klávesnicu, alebo USB zariadenia na ukladanie údajov. Pomocou aplikácie »Granolyser Data Server« môže ukladať namerané údaje v LAN do databázy MS Access®. Databázové pripojenie sa dá rýchlo vytvoriť prostredníctvom rozhrania. Pre jednoduché spracovanie s PC (napr. s MS Excel®) je možné všetky namerané údaje exportovať aj do pamäte USB.



## Technické údaje

Produkt	Napätie	Príkon	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Granolyser	100-240 V, 50/60 Hz	70 VA	370x450x380 mm	23 kg	1180 0000

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Odmerka 0,5 litre	3112 8605
Rolky termo - papiera (5 ks)	3262 8601
Barkódový skener	1920 0900
Databázová aplikácia pre MS Access® »Dátový server Granolyser«	na želanie

# Granolyser HL

Prístroj na analýzu NIR s modulom objemovej hmotnosti

Zvýšte efektívnosť analýzy zrna!

- Všetky hodnoty NIR a sypnej hmotnosti
- Zodpovedá súčasnému zákonu o kalibrácii vlhkosti v Nemecku a Rakúsku
- Výsledky za menej ako 60 sekúnd
- Užívateľsky príjemný softvér, dostupný v 18 jazykoch
- Dotyková obrazovka - displej a zabudovaná tlačiareň



## Funkcia

Granolyser HL rozširuje osvedčený analyzátor NIR o modul pre objemovú hmotnosť. Nasype sa veľká vzorka (600 ml). Štart a nastavenie merania sa vykonávajú na integrovanom dotykovom displeji. Vzorka je osvetlená halogénovou žiarovkou s dlhou životnosťou s regulovanou intenzitou svetla. Materiál vzorky sa kontinuálne pohybuje, odraz vzorky sa skenuje v oblasti NIR a plní sa do zbernej nádoby. Hmotnosť vzorky 500 ml sa stanoví pomocou integrovaného vážiaceho zariadenia. Okrem rôznych druhov obilnín (pšenica, raž, jačmeň a kukurica) sa môžu merať aj olejnaté semená (repka a slnečnica). Rovnako je možné merať aj strukoviny, napríklad hrach a fazuľa. Dôležité parametre vlhkosti, bielkovín, sedi, vlhkého lepku, obsahu oleja a škrobu Granolyser HL dopĺňa hektolitrovou hmotnosťou (objemová hmotnosť). Výsledok merania sa zobrazí na displeji a sa vytlačí. Granolyser HL s LAN a rozhraním USB navyše ponúka rovnaké pripojenie ako Granolyser.



## Technické údaje

Produkt	Napätie	Príkon	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Granolyser HL	100-240 V, 50/60 Hz	70 VA	500x349x507 mm	31 kg	1180 0005

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Odmerka	3112 8605
Rolky termo - papiera (5 ks)	3262 8601
Barkódový skener	1920 0900
Databázová aplikácia pre MS Access® »Dátový server Granolyser«	na aželanie

# Granomat

## Prístroj na meranie vlhkosti celého zrna

Rýchlo a presne určuje vlhkosť a objemovú hmotnosť

- Veľký objem vzorky od 600 ml
- Nie je potrebné žiadne rozomletie vzorky
- Integrovaná tlačiareň
- Plnoautomatický
- Zodpovedá súčasnému zákonu o kalibrácii vlhkosti v Nemecku, Rakúsku a ďalších európskych krajinách



### Rozsah použitia

Granomat sa dá použiť na meranie všetkých druhov obilia, strukovín, olejín, kukurice a sladu. Interná pamäť obsahuje až 200 rôznych kalibrácií. Vyžiadajte si prehľad dostupných meracích kriviek!

### Funkcia

Granomat meria kapacitu (dielektrickú konštantu), hmotnosť a teplotu vzorky v celom zrne. Stanovuje vlhkosť produktu a aj objemovú hmotnosť (kg/hl). Vzorku nie je potrebné pomlieť. Vysypte vzorku, vyberte druh produktu a stlačte tlačidlo merania. Granomat naplní meraciu bunku úplne automaticky. Toto zaručuje rovnomernú sypnú hmotnosť. Stierač odstraňuje zrná, ktoré nie sú potrebné na meranie a zabezpečuje konštantný objem. Vzorka sa meria vo veľmi krátkom čase. Meracia bunka sa potom vyprázdni a vzorka padá do zásuvky. Výsledky merania sa zobrazia a dajú sa vytlačiť.

### Konektivita

Granomat má na pripojenie externej tlačiarne a prenos dát do PC systému dve sériové a jedno paralelné rozhranie.



### Technické údaje

Produkt	Napätie	Príkon	Rožmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Granomat	230 V, 50/60 Hz	50 VA	420x360x390 mm	18 kg	1195 0011

### Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Odmerka 0,5 litre	3112 8605
Rolky termo - papiera (5 ks)	3262 8601
PC-Software »Granocom«	1195 0500
Sériový kábel »Granocom«	2295 1200
USB-do-Serial-Adapter	2820 1522



# HE 60 / HE 90

## Vlhkomer s mletím pre sklady

Tisíckrát osvedčená meracia metóda - spoľahlivá a presná pri žatve, sušení a skladovaní

- Jednoduchá obsluha
- Presné výsledky merania
- Automatická korekcia teploty
- Zodpovedá súčasnému zákonu o kalibrácii vlhkosti v Nemecku
- Vhodný aj pre múky a šroty



### Rozsah použitia

Vlhkomery sa používajú na meranie takmer všetkých obilnín. K dispozícii je celkovo viac ako 200 rôznych kalibrácií. Vzorka (20 ml) sa rozdrví rezačkou zrn, alebo ako opcia s laboratórnym mlynčekom Milomat. Potom sa zaskrutkuje horná časť meracej sondy až na doraz. Homogénne zlisovaný koláč zaručuje sústavne vysokú presnosť merania. Vyberte produkt a po 30 sekundách sa na displeji zobrazí presný výsledok merania. Teplota vzorky sa automaticky zmeria a zohľadní.



### HE 60 pre mobilné použitie

Vlhkomer HE 60 je vhodný na použitie na poli, alebo v teréne a zaisťuje vysokú presnosť na mieste. Vstavaný akumulátor umožňuje až 10 hodín merania a to nezávisle na sieti. HE 60 je možné naprogramovať až s 39 kalibráciami.



### HE 90 s tlačou dokladu

Vlhkomer HE 90 je uložený v prenosnom kufríku z tvrdého dreva, ktorý je obzvlášť odolný. Obsahuje integrovanú tlačiareň. HE 90 môže byť vybavený až 28 kalibráciami. Voliteľne je k dispozícii rozhranie PC (RS232C), prostredníctvom ktorého sa výsledky merania môžu prenášať do PC, alebo do systému evidencie.

### Technické údaje

Model	Napätie	Rozmery	Hmotnosť	Výbava	Obj. číslo
HE 60	230 V, 50 Hz	470x250x120 mm	6 kg	Akku	1160 0019
HE 90	230 V, 50 Hz	540x270x130 mm	9 kg	Tlačiareň	1190 0019

# HE 50

## Obilný vlhkomer pre poľnohospodárstvo

Presnosť najdôležitejšej referenčnej hodnoty pri zbere - spoľahlivá pri mlátení, sušení a skladovaní

- Jednoduchá obsluha
- Rýchle meranie
- Automatická tepelná korekcia
- Vysoký rozsah merania až cez 30 % vlhkosti
- 14 priamo odčítateľných produktov

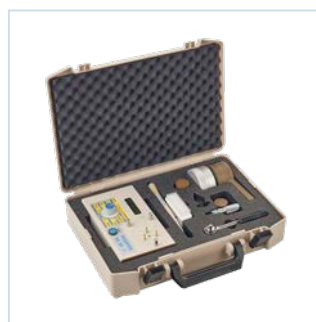


### Funkcia

Naplňte vzorku (11 ml) do spodnej časti meracej sondy a hornú meraciu sondu otáčajte pomocou rače až po doraz. Meraciu sondu nastrčte na prístroj, prepínač otočte do polohy zodpovedajúceho produktu a stlačte meracie tlačidlo. HE 50 vykoná meranie v priebehu niekoľkých sekúnd, automaticky skoriguje teplotu a zobrazí výsledok merania. Meracia sonda špeciálne vyvinutá pre poľnohospodárstvo umožňuje meranie širokej škály výrobkov. Homogenizácia vzorky v meracej komore je najlepším predpokladom pre presné meranie vlhkosti. Výsledkom je, že HE 50 dosahuje vysokú úroveň spoľahlivosti s čerstvo zozbieraným zrnom až do vysokého rozsahu merania. HE 50 sa dá kalibrovať na viac ako 200 rôznych produktov, čo z neho robí najuniverzálnejšie vlhkomer na trhu. K dispozícii sú rovnako aj kalibrácie arašidov a hladkého ovsa, alebo aj tráv a iných obilnín.

### Meranie teploty

Kontrola teploty v obilnom sklade je rozhodujúca pre kvalitu a skladovateľnosť. HE 50 má výbavu aj na meranie teploty.



### Technické údaje

Produkt	Napájanie	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
HE 50	9 V blokovaná batéria	220x120x65 mm	1,7 kg	1150 0010

### Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Meracia sonda pre múčne produkty a chmeľ	2150 0020
Tyč na meranie teploty, 1 m	2150 0110
Tyč na meranie teploty, 1,5 m	2150 0120
Tyč na meranie teploty, 2 m	2150 0130
Merací kábel pre tyč na meranie teploty, 3 m	2250 0055
Merací kábel pre tyč na meranie teploty, 5 m	2250 0056

# HE lite

## Prenosný a robustný vlhkomer

Obsah vlhkosti má zásadný význam pre stanovenie správneho času zberu

- Vysoký rozsah merania
- Jednoduchá navigácia v menu
- Osvedčený princíp merania
- Výpočet priemernej hodnoty
- Možnosť upravovania hodnôt

### Funkcia

HE lite meria vodivosť a teplotu vzorky rozdrveného zrna. Najmodernejšia meracia technológia vypočíta presnú hodnotu vlhkosti. Integrovaná meracia sonda HE lite je založená na viac ako 45 rokov osvedčenom princípe Pfeuffer: Vzorka je rozdrvená a súčasne homogenizovaná pomocou špeciálnych mlecích kotúčov. Výsledkom je, že HE lite dosahuje vysokú úroveň spoľahlivosti s čerstvo zozbieraným zrnom. Naplňte odmerku umiestnenú v hornej časti meracej sondy vzorkou (11 ml) a vysypte ju do mleckej komory. Nasadte hornú časť a otáčajte až na doraz. Potom zapnite prístroj, vyberte druh produktu a spustíte meranie. Výsledok merania sa na displeji zobrazí po niekoľkých sekundách.

### Výpočet priemernej hodnoty

HE lite automaticky vypočíta priemernú hodnotu niekoľkých meraní. Jednoducho v menu zvolíte v kolónke »Priemerná hodnota« počet meraní a zobrazené namerané hodnoty. Displej HE lite potom prehľadne ukazuje pri každom meraní priemerné a jednotlivé hodnoty.

### Možnosť upravovania hodnôt

Ak je to potrebné, môže užívateľ HE lite individuálne



kalibrovať. Pre každý produkt môžu byť namerané hodnoty zmenené konštantnou hodnotou a multiplikačným faktorom. To umožňuje, aby bol HE lite optimálne prispôsobený individuálnym potrebám.

### Technické údaje

Produkt	Napájanie	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
HE lite	3x1,5 V batérie (AA Mignon)	200x82x85 mm	0,9 kg	1170 0000

### Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Nosný popruh	3190 7005
Kufřík	3111 0270

# Pfeuffer HFM

## Meracia sonda pre vlhkosť sena a slamy

Rýchle stanovenie vlhkosti a teploty lisovaného sena a slamy

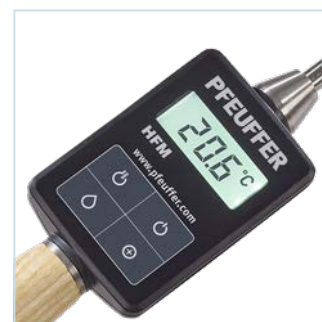
- ▀ Robustná nerezová sonda, dĺžka 50 cm
- ▀ Vlhkosť od 9 % do 50 %
- ▀ Teplota od -10 °C do +100 °C
- ▀ Rýchle zobrazenie
- ▀ Funkcia podržania hodnoty, počítania a priemernej hodnoty

### Rozsah použitia

Pfeuffer HFM sa môže používať pri obchodovaní so senom a slamou. Pomocou tohto zariadenia zabezpečíte kvalitu svojho krmiva. Správna vlhkosť a teplota pri naskladňovaní zaručujú bezpečnosť počas skladovania a chránia pred zničením napadnutím plesňou a hnilobou. Pfeuffer HFM má na meranie prechodovú sondu z nehrdzavejúcej ocele, ktorá sa drží ergonomicky tvarovanou drevenou rukoväťou.

### Funkcia

Počas procesu merania sa na displeji zobrazuje aktuálna hodnota vlhkosti. Meranie sa môže spoľahlivo vykonať na rôznych miestach balíka, alebo na veľkom počte balíkov v priebehu niekoľkých sekúnd - a to všetko bez stlačenia tlačidla. Rozlíšenie prístroja je 0,1 %, presnosť pri praktickom použití je +/- 0,8 % bodov. Meranie teploty - prepnite prístroj do teplotného režimu a vložte meraciu sondu do požadovaného miesta v balíku. Počkajte s odčítaním teploty dovtedy, kým sa zobrazená hodnota nebude viac meniť. Pfeuffer HFM má vysoko citlivý teplotný senzor, ktorý sa rýchlo prispôsobuje produktu.



### Technické údaje

Produkt	Napájanie	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Pfeuffer HFM	9 V blokovaná batéria	772x70x48 mm	0,65 kg	1315 0015



PFEUFFER

15.14.04  
PFEUFFER  
COMBIBLOC  
100010004

# Contador

## Počítadlo semien

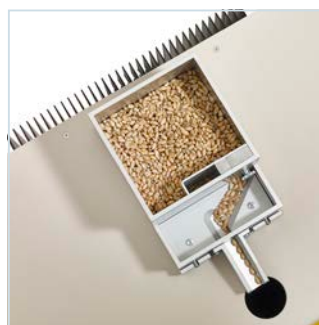
Počíta a plní všetky semená od 0,3 mm do 15 mm

- Vysoká rýchlosť počítania
- Presné výsledky počítania
- Flexibilný vďaka ľahko vymeniteľným prírodným zásobníkom
- Plne ovládateľný pomocou PC softvéru
- Nízka hlučnosť



### Funkcia

Contador je optické počítadlo s integrovaným vibračným žľabom. Rýchlosť počítania sa automaticky riadi v závislosti od veľkosti počítaného produktu, takže čas počítania sa minimalizuje a dosiahne sa vysoká presnosť počítania. Prívodný zásobník je pripravený pridržiavacím magnetom a dá sa ľahko vymeniť. Preto je možné veľmi rýchlo vykonať zmenu vzoriek a aj zmenu plodiny. Contador sa dá ovládať pomocou klávesnice na prístroji, alebo aj prostredníctvom sériového rozhrania, napr. na želanie dodávaným príslušenstvom PC softvérom »SeedCount«.



### Technické údaje

Produkt	Napätie	Príkon	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Contador	230 V, 50/60 Hz	50 VA	430x235x380 mm	16 kg	1410 0009

### Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Prívodný zásobník č. 1 pre repku, semená a drobné semená	2410 0101
Prívodný zásobník č. 2 pre obilie a slnečnicu	2410 0102
Prívodný zásobník č. 3 pre kukuricu, bôb, hrach	2410 0103
PC-Software »SeedCount« na automatické spracovanie zoznamu počítaní a tlač etikiet	1410 0320

# Contafill

## Plniaca stanica pre počítadlo semien Contador

Ľahké plnenie malých dávok semien

- Pre všetky bežné papierové a plastové sáčky
- Otočný tanier pre plastové a sklenené fľašky
- Predvoliteľný počet semien a sáčkov
- Rozpoznanie chýbajúcich sáčkov, resp. fľašiek
- Nepretržitá prevádzka, alebo zastavenie po jednom kole



### Funkcia

Semená sa vložia do prírodného zásobníka a do otočného taniera sa vložia sáčky. Predvolí sa počet zŕn a spustí sa počítanie priamo na prístroji Contador, alebo pomocou PC softvéru. Contador sa zapne a odpočíta požadovaný počet zŕn do prvého sáčku. Sáčky môžu cirkulovať kontinuálne, alebo v jednej otáčke. Môžu sa pravidelne vymieňať, alebo po ukončení počítania opätovne naplniť do otočného taniera. Stojan otočného taniera tento proces značne uľahčuje. Takto sa prestoj počas procesu plnenia znižujú na minimum. Contador pomocou senzora automaticky detekuje sáčky, takže žiadne cenné semená nevydajú mimo.



### Technické údaje

Produkt	Napätie	Rozmery	Hmotnosť	Obj. číslo
Contafill	24 V (cez Contador)	480x440x340 mm	16 kg	1410 0050

### Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. číslo
Stojan na uloženie otočného taniera	2410 0650
Otočný tanier pre fľašky s nastaviteľnou plošinou až do výšky 110 mm; priemer fľašiek 60 mm	2410 0600

# Contador 2

Počítadlo semien s 5 kanálmi

Zvýšte efektivitu vašich procesov počítania!

- Počítanie a plnenie s vysokou rýchlosťou
- Rýchlosť počítania až do 5000 zrní/min
- Pevná konštrukcia, nízka hmotnosť
- Flexibilné vďaka ľahko vymeniteľným prívodným zásobníkom
- Kompletné riadenie cez PC-Software



## Funkcia

Contador 2 je ľahké a kompaktné počítadlo semien s veľmi vysokou rýchlosťou počítania, krátkou dopravnou vzdialenosťou a vysokou presnosťou počítania. Nástrčné prívodné zásobníky umožňujú rýchle a flexibilné použitie pre rôzne semená. To umožňuje rýchle výmeny vzoriek bez toho, aby bolo potrebné najskôr vyprázdniť dopravnú trasu. Inovatívne prívodné zásobníky a tomu zodpovedajúci algoritmus počítania zaisťujú vysokú rýchlosť a presnosť počítania. Contador 2 sa môže ovládať buď pomocou funkčných tlačidiel na prístroji, alebo cez rozhranie, napr. počítačovým softvérom »SeedCount«, ktorý je k dodávaniu ako príslušenstvo.



## Technické údaje

Produkt	Napätie	Príkon	Rozmery	Hmotnosť	Obj. č.
Contador 2	230 V, 50 Hz	24 VA	375x168x185 mm	4,5 kg	1410 0019

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. č.
Prívodný zásobník č. 1 pre repku a drobné semená	2410 0301
Prívodný zásobník č. 2 pre obilie	2410 0302
Prívodný zásobník č. 3 pre kukuricu a strukoviny	2410 0303
Prívodný zásobník č. 4 pre drobné semená	2410 0304
PC-Software »SeedCount« na automatické spracovanie počítačích listín a tlač etikiet	1410 0320



# Contafill 2

## Plniaca stanica pre počítadlo semien Contador 2

Ľahké plnenie malých dávok semien

- Pre všetky bežné papierové sáčky a fľaše
- Štíhly dizajn pre ľahký prístup
- Predvoliteľný počet sáčkov
- Detekcia chýbajúcich sáčkov, alebo fliaš
- Nepretržitá prevádzka, alebo zastavenie plnenia po jednom otočení taniera.



### Funkcia

Do prívodných zásobníkov počítadla semien Contador 2 vložiť semená, napr. repku. Otočný tanier naplniť sáčkami a zaistiť. Predvoliť požadovaný počet semien jedného sáčku a zapnúť proces počítania. V prevádzkovom režime B môžu byť naplnené sáčky zo zariadenia kontinuálne vyberané a dopĺňané nové. V prevádzkovom režime P naplní Contafill 2 prvých desať sáčkov. Ak sa naplní druhý otočný tanier sáčkami, po ukončení procesu plnenia je možné taniere vymeniť. Vďaka elektronickému snímaču v plniacej stanici Contafill 2, Contador 2 automaticky zistí, či sú skutočne všetky sáčky prítomné a preskočí voľné pozície bez sáčkov.



### Technické údaje

Produkt	Napätie	Rozmery	Hmotnosť	Obj. č.
Contafill 2	24 V (cez Contador)	520x420x345 mm	11,5 kg	1410 0060

### Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. č.
Stojan na odloženie otočného taniera	2410 0650
Otočný tanier pre fľaše s nastaviteľnou plošinou až do výšky 110 mm; priemer fliaš: 60 mm	2410 0600

# Sortimat

## Laboratórna sitová triedička

### Triedenie a bonitácia obilia

- Stanovenie podielu celého jačmeňa
- Vyklápaťelný stĺpec sít a čistenie sít
- Dodávaný s 3, 4, alebo 5 sitami
- Robustná a pevná konštrukcia
- Oficiálna metóda podľa MEBAK, EBC und ICC



### Rozsah použitia

Sortimat je určený na triedenie a klasifikáciu poľnohospodárskych semien a výrobkov z nich vyrobených. Hlavný účel použitia je stanovenie celkového obsahu sladovníckeho jačmeňa. Sortimat sa dá použiť na bonitáciu obilnín, strukovín, olejnin a peliet.

### Funkcia

Sortimat je navrhnutý pre množstvo vzorky 100 g. Sklopný stĺpec sít a integrované čistenie sita umožňujú vykonať viacero vzoriek v minimálnom čase. Odpadá komplikovaná demontáž a čistenie po každom triedení. Laboratórna sitová triedička sa dodáva v troch verziách s tromi, štyrmi alebo piatimi sitami. Sortimat pozostáva z mechanického vytriasacieho zariadenia s elektrickým motorom a elektronického časovača na reguláciu času preosievania.

### Príslušenstvo

Triediace zariadenia na pšenicu, alebo jačmeň a raž: Tieto plastové žľaby s vyfrézovanými priehlbami triedia zlomené a okrúhle zrná zo vzorky. Zasuňú sa do plniaceho otvoru a zaisťujú sa pomocou konzoly. Na triedenie sladu je k dispozícii dvojité miska. Sitá sú vymeniteľné.



### Technické údaje

Model	Počet sít	Napätie/príkion	Rozmery	Hmotnosť	Obj. č.
K3	3	230 V, 50 Hz / 40 VA	550x270x350 mm	28 kg	1240 0100
K4	4	230 V, 50 Hz / 40 VA	550x270x380 mm	29 kg	1240 0110
K5	5	230 V, 50 Hz / 40 VA	550x270x410 mm	30 kg	1240 0120

### Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. č.
Zariadenie na separáciu zlomkov a okrúhlych semien pre jačmeň a raž	2440 0020
Zariadenie na separáciu zlomkov a okrúhlych semien pre obilie	2440 0021
Záchytný žľab pre slad	2440 0022
Upínacia svorka pre zariadenie na separáciu	2440 0023
Rôzne mosadzné, alebo nerezové sitá (okrúhle, alebo pozdĺžne dierovanie)	na želanie

# Friabilimeter

## Merací prístroj na zvetranosť

Jednoduché a rýchle stanovenie pivovarníckej hodnoty sladu pre pivovary a sladovne

- Jednoduchá, mechanická kontrola
- Praxou overená výpoveď o pivovarníckej hodnote
- Zjednodušenie analýzy sladu
- Robustná a pevná konštrukcia
- Medzinárodne uznaná metóda (IM)



### Rozsah použitia

Pivovary potrebujú na výrobu piva vysokokvalitný slad. Pomocou friabilimetra je možné v praxi rýchlo a ľahko určiť varnú hodnotu sladu. Friabilimeter v sladovni umožňuje kontrolovať kvalitu sladu ihneď po vysušení. Počas procesu sladovania sa zistia sa a korigujú nepravidelnosti. Pivovar môže zistiť kvalitu sladu ihneď pri dodávke a následne upravovať rovnaké sladové zmesi.

### Funkcia

Vzorka sladu (50 g) sa mechanicky rozdelí na tvrdé a zvetrané časti. Zrná sa prítlačajú 8 minút prítlačným valcom s konštantným tlakom pružiny proti rotujúcemu sitovému bubnu. Zvetrané častice prepadajú cez drôtené pletivo. Sklovité zrná a tvrdé zlomky zostávajú v sitovom bubne. Nastáva rozdeľovanie tvrdých zložiek sladu na čiastočnú a úplnú sklovitosť. Jednotlivé frakcie sa odvážia a prepočítajú na percentá. Tieto percentuálne hodnoty sú súčasťou špecifikácie sladu medzi pivovarmi a sladovňami. Nadmerná sklovitosť má nepriaznivý vplyv na proces rmutovania a čírenia. Vo výrobnom procese piva sa vyskytujú nedostatky pri vyčírení mladiny, fermentácii, dozrievaní a filtrácii, ktoré môžu byť ovplyvnené ročníkom a odrodou.



### Technické údaje

Produkt	Napätie	Príkon	Rozmery	Hmotnosť	Obj. č.
Friabilimeter	230 V, 50 Hz	50 W	400x265x270 mm	12 kg	1810 0000

### Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. č.
Prítlačný valček	2810 0080
Pohonný valček	2810 0030
Sitový bubon	2810 0100
Plechovka s kontrolným sladom, 400 g	4898 0120
Plechovka s oficiálnym kontrolným sladom EBC	na želanie

# Obilný vzorkovač Hecto

Praktické zariadenie na meranie objemu

Až päťkrát rýchlejší ako tradičné mechanické určovanie

- Objemová hmotnosť jačmeňa, ovsa, raže a pšenice
- Robustná konštrukcia (nerez), 0,5 litra
- Jednoduchá a ľahká obsluha
- Mobilne použiteľné a nezávislé od siete
- Presné hodnoty merania



## Funkcia

Zasunúť stierací nôž do chondrometra. Vložiť valčekové ťažítka do valca a naplniť vzorkou obilia. Rýchlo vytiahnuť stierací nôž. Ťažítka a obilie padnú do dolnej časti chondrometra. Pomocou stieracieho noža presne odrezať objem. Vysypať prebytočné obilie a obsah valca presne odvážiť na kompaktnej digitálnej váhe. Nakoniec stanoviť objemovú hmotnosť (kg/hl) jednotlivých obilnín pomocou sprievodnej korekčnej tabuľky. Obzvlášť vhodné pre poľnohospodárov, univerzity a poľné pokusy. Testovač zrna Hecto nevyhovuje platným zákonom o kalibrácii v Nemecku!



## Technické údaje

Produkt	Vyhotovenie	Rozmery kufra	Hmotnosť kufrom	Obj. č.
Obilný vzorkovač Hecto	s váhou	425x340x115 mm	4,5 kg	1745 1000
Obilný vzorkovač Hecto	bez váhy	425x340x115 mm	4,0 kg	1745 1001

# Obilný vzorkovač model 1938

## Zariadenie na meranie objemu

Stanovenie hmotnosti jedného litra obilia a prepočet na objemovú hmotnosť EÚ pre obchod

- Objemová hmotnosť jačmeňa, ovsa, raže a pšenice
- Robustná konštrukcia (mosadz), 0,25 litra, alebo 1,0 liter
- Jednoduchá a ľahká obsluha
- Presné hodnoty merania
- Dobrá reprodukovateľnosť



### Rozsah použitia

Vysoko presné obilné vzorkovače sa používajú na stanovenie objemovej hmotnosti jačmeňa, ovsa, raže a pšenice v EÚ (hmotnosť na hektoliter, hmotnosť v hektolitroch). Pri tomto sa hmotnosť zisťuje pomocou váhy. Z pomeru hmotnosti k objemu sa stanoví objemová hmotnosť, ktorá sa pri litrových a štvrtelitrových vzorkách koriguje faktormi z »úradných tabuliek«. Na stanovenie objemovej hmotnosti pre obchodnú činnosť je potrebná kalibrovaná váha, ktorá sa dodáva ako príslušenstvo.

### Funkcia

Zasunúť stierací nôž, do meracieho valca vložiť valčekové ťažítka, zasunúť zavádzací valec (1,25 litra) a naplniť vzorkou obilia. Rýchlo vytiahnuť stierací nôž. Ťažítka a obilie padnú do meracieho valca (1,0 litra). Pomocou stieracieho noža presne odrezať objem. Vysypať prebytočné obilie, vybrať valčekové ťažítka a obsah valca presne odvážiť na ciachovanej presnej váhe. Nakoniec sa stanoví objemová hmotnosť (kg/hl) jednotlivých druhov obilnín pomocou úradnej korekčnej tabuľky.



### Technické údaje

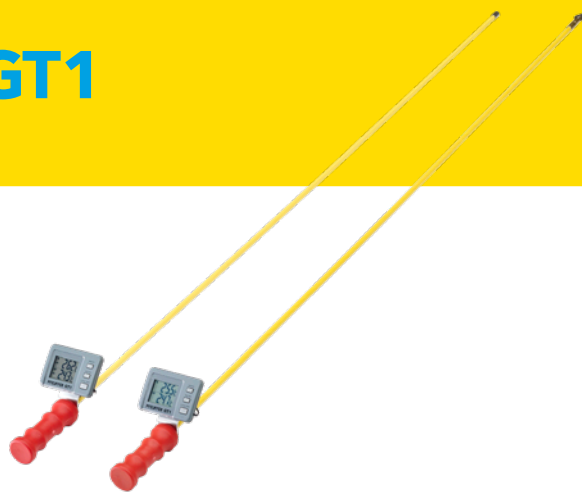
Produkt	Vyhovenie	Hmotnosť	Obj. č.
Obilný vzorkovač 1938	0,25 litra	3,2 kg	1745 5010
Obilný vzorkovač 1938	1 liter	6 kg	1745 5015

# Tyč na meranie teploty GT1

Kontrola teploty v sypkom materiáli

Univerzálny pomocník v poľnohospodárstve a v menších skladoch obilia

- Veľký LCD displej
- Snímač teploty v meracom hrote a v puzdre
- Robustná tyč z GFK, 0,5 m až 2,8 m
- Kuželová alebo nožová špička
- Jednoduchá a ľahká obsluha



## Rozsah použitia

Tyč na meranie teploty GT1 je vhodná na meranie v kopách v rôznych hĺbkach a na povrchu. Má dva snímače teploty, jeden v meracej špičke a druhý v kryte displeja. Meranie teploty je v rozsahu od -10 °C do +70 °C vo voľne ložených poľnohospodárskych výrobkoch, ako sú obilie, siláž, kompost, seno a slama.

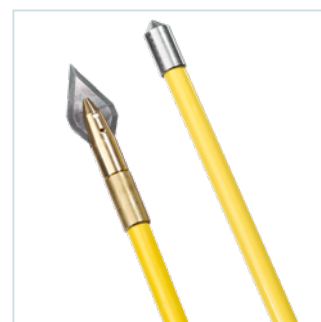
## Funkcia

Vložte tyč na meranie teploty GT1 do sypkého materiálu.

Počkajte, kým sa vyrovná teplota voľne loženého sypkého materiálu a snímača na meracej špičke. Presná hodnota teploty sa dá ľahko prečítať na digitálnom displeji.

GT1, GT1-2 a GT1-3 sa dodávajú s robustnou kuželovou špičkou vyrobenou z nehrdzavejúcej ocele. GT1S, GT1H a GT1-3H majú naskrutkovanú dvojdielnu špičku noža s mosadzným držiakom a kvalitným nožom vyrobeným z kalenej a brúsenej nehrdzavejúcej ocele. Nôž sa dodáva v samostatnom puzdre a na prepravu sa dá vyskrutkovať.

Hmotnosť: 350 g až 530 g podľa modelu; napájanie: 1x1,5 V batéria (AAA Micro)



## Technické údaje

Model	Produkty	Dĺžka	Obj. č.
GT1	Obiloviny, olejniný, zrná	1,5 m	1332 1102
GT1-2	Obiloviny, olejniný, zrná	2,0 m	1332 1108
GT1-3	Obiloviny, olejniný, zrná	2,8 m	1332 1103
GT1S	Siláž	0,5 m	1332 1105
GT1H	Seno, slama, kompost	1,5 m	1332 1106
GT1-3H	Seno, slama, kompost	2,8 m	1332 1107

# GTM 800

## Záznamník teploty pre sklady

Štandard pre dokumentáciu v malých obilných skladoch

- Pamäť až do 800 nameraných hodnôt
- Infračervené rozhranie (sériové, RS232)
- Pamäť merania času
- Nastaviteľná medzná teplota
- Až pre 200 tyčí na meranie teploty (spojených káblom)



### Funkcia

GTM 800 pripojiť priamo k príslušnej tyči na meranie teploty pomocou kábla. Vyberte pozíciu a stlačte meranie. Pri prekročení, alebo nedosiahnutí medznej teploty zaznie okamžite akustický varovný signál. Príslušné hodnoty teploty sa označia. Vyvolanie teplôt na displeji. Tlač a ukladanie nameraných hodnôt s dátumom a časom do pamäti na PC. S prístrojom GTM 800 je možné zmerať a uložiť do pamäti až 200 tyčí na meranie teploty.



### Senzor merania

Tyče na meranie teploty (spojené káblom)

Detailná ponuka na požiadanie.



### Produkt

Model	Obj. č.
GTM 800	1336 0800

### Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. č.
Prenosné puzdro	1336 0100
Sériový infračervený adaptér na prenos údajov	1336 0050
Sériový InLine AT-adaptér (25-pólov na 9-pólov)	3230 5098



# DuoLine STAR

## Systém na meranie teploty

Rýchla a efektívna správa teplôt v silách a skladoch

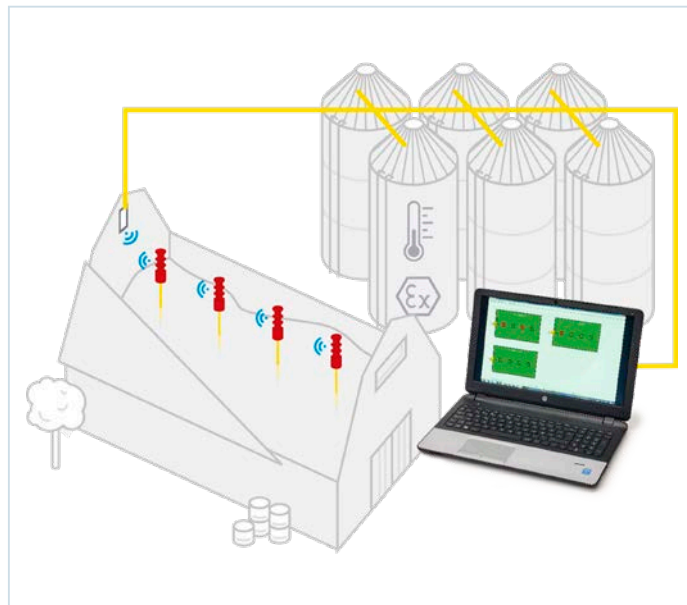
- Nízke náklady inštalácie
- Bezporuchový a spoľahlivý prenos dát
- Veľké dĺžky káblov a dlhý rádiový dosah
- Prenos zbernice cez rádio
- Flexibilný, kompatibilný a rozšíriteľný

### Rozsah použitia

Teplota v obilnom sklade je najdôležitejším ukazovateľom zmeny v skladovanej kvalite. Stúpajúce teploty naznačujú zamorenie škodcami, alebo problém s vlhkosťou. Systém na meranie teploty DuoLine STAR (DLS) sa používa na plne automatické monitorovanie teploty v obilných skladoch a pomáha tak identifikovať problémy v počítačnom štádiu a prijímať rozhodnutia o opatreniach na udržanie zdravého skladovaného obilia. Riadenie procesov chladenia, alebo prevzdušňovania je založené priamo na výsledných teplotách.

### Jednoduchá inštalácia

Na zaznamenávanie teploty sú na viacerých miestach v sile, alebo v sklade umiestnené senzory. Senzory sú digitálne pripojené cez štvorvodičovú zbernicu k vyhodnocovacej jednotke (prenosná, stacionárna, PC softvér), takže je možné rýchlo lokalizovať problémy s teplotou. Na želanie je možné pripojiť externý snímač teploty, vlhkosti a rosného bodu. DLS Bus umožňuje rýchlu a lacnú inštaláciu. Náklady inštalácie sa znižujú na minimum, pretože na kompletnú diaľkovú kabeľáž sú potrebné iba štyri žily. DLS môže byť nainštalovaný v sérii a v hviezdicovej konfigurácii, alebo v kombinácii oboch variánt.



Systém na meranie teploty DLS je individuálne prispôbený vašim požiadavkám. Máte nejaké otázky a chcete viac informácií? Zavolajte nám, alebo napíšte e-mail, radi vám pomôžeme!



# DuoLine STAR mobile

## Prenosný systém merania teploty

Praktický merací prístroj na kontrolu teploty v obilných silách a skladoch

- Kombinácia síl a plošných skladov
- Intuitívna obsluha
- Jednoduchá inštalácia
- Infračervené rozhranie
- Vhodné na použitie v prostredí ATEX zóna 20/21



### Rozsah použitia

Profesionálna podpora pre dokumentáciu v obilnom sklade. Rýchle a spoľahlivé delegovanie potrebných údajov merania. S DLS mobile je možné merať a ukladať do pamäti teploty až do 2x10 silových buniek, alebo 200 tyčí na meranie teploty (spojených káblom).

### Funkcia

Pripojiť DLS mobile k pripojovacej krabici GT-DLS pomocou spojovacieho kábla a začať merať teplotu síl. Pri prekročení nastavenej hraničnej hodnoty sa okamžite ozve zvukový signál. Ovplyvnené hodnoty teploty sa označia. Vyvolať teploty na displeji, vytlačiť, alebo uložiť namerané údaje do PC.

### Senzor merania

Tyče na meranie teploty (spojené káblom), meracie laná so závesom, alebo závesné laná s podlahovou krabicou a ovládacím modulom.

Detailná ponuka na požiadanie.



## Produkt

Model	Obj. č.
DuoLine STAR mobile	1336 0000

## Príslušenstvo

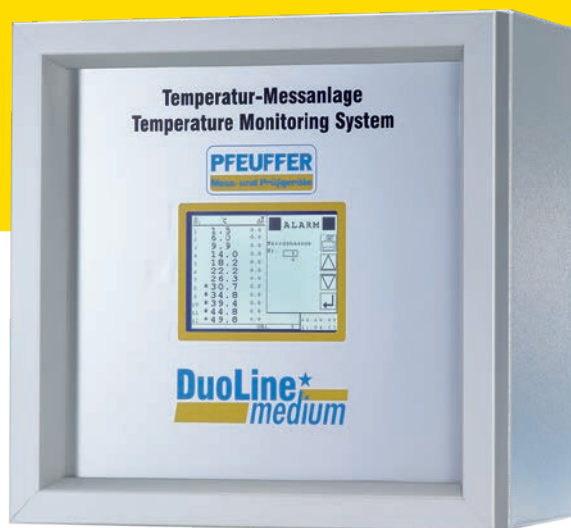
Príslušenstvo	Obj. č.
Pohotovostná taška	1336 0100
Sériový infračervený adaptér na prenos dát	1336 0050
Sériový InLine AT-adaptér (25-pólov na 9-pólov)	3230 5098
Pripojovacia krabica GT-DLS1	2236 0001
Pripojovacia krabica GT-DLS2	2236 0002

# DuoLine STAR medium

System merania teploty so stacionárnou vyhodnocovacou centrálou

Spôľahlivý, efektívny a bezpečný systém kontroly teploty vo všetkých druhoch obilných skladov

- Veľký dotykový displej
- Plnoautomatická kontrola
- Jednoduchá inštalácia
- PC-rozhranie
- Vhodné na použitie v prostredí ATEX zóna 20/21



## Rozsah použitia

Médium DLS je stacionárne riešenie v rozvodni. Automatizované meracie cykly, alebo časy kombinované s výstražným relé a automatickým tlakom odbreňujú personál sila. DLS medium je vhodné na meranie teploty až do 64 (opcia:128) silových buniek s meracími lanami.

## Funkcia

Vstavaný mikroprocesor vo vyhodnocovacom centre monitoruje proces merania, kontroluje jednotlivé hodnoty snímačov teploty z hľadiska prekročenia medzných hodnôt, v prípade potreby vydá výstrahu a uloží všetky výsledky. Osvetlený LCD modul zobrazuje jednotlivé teploty snímačov. Tlačiareň (voliteľné) vytlačí prehľadný protokol o jednotlivých hodnotách teploty. Rôzne typy nastavení umožňujú vydanie tendenčného merania. Dáta môžu byť prenášané do PC cez sériové rozhranie (RS232).

## Senzor merania

Tyče na meranie teploty (spojené káblom), meracie laná so závesom, alebo závesné laná s podlahovou krabicou a ovládacím modulom. Detailná ponuka na požiadanie.



## Produkt

Model	Obj. č.
DuoLine STAR medium až po 64 ovládacích modulov	1336 0500
DuoLine STAR medium extended až po 128 ovládacích modulov	1336 0510

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. č.
Senzor vonkajšej teploty a vlhkosti	2236 0700
Tlačiareň protokolu LX 350 s pripojovacím káblom	1330 0105

# DuoLine STAR soft

## System merania teploty s PC softvérom

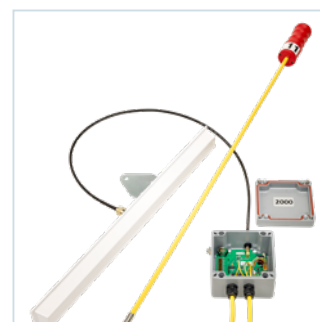
Spoľahlivý, efektívny a bezpečný systém kontroly teploty v silne plošnom obilnom sklade

- Jednoduchá a intuitívna obsluha
- Grafické zobrazenie teplotných kriviek
- Jednoduchá inštalácia cez Bus-System
- Integrovaná databáza
- Vhodné na použitie v prostredí ATEX zóna 20/21



### Funkcia

Meracie laná a/alebo rádiové meracie tyče s príjmovými jednotkami (prijímačmi) sú spojené štvorvodičovým zbernicovým vedením DuoLine STAR s DLS soft Gateway. Možné je použitie až 255 rádiových tyčí v jednom systéme. Prijímacia jednotka skladovacej haly hlási spoznané rádiové tyče a obsluha pretiahne tieto v PC softvéri cez drag and drop na miesto nasadenia v pláne zariadenia. Takto môžu byť v novom PC softvéri riadené mimo síl aj skladovacie haly s rádiovými tyčami. Toto obsahuje plánovanie plnoautomatických meracích intervalov, pohodlné vyhodnotenie a grafické zobrazenie plánu zariadenia so silami, meracími lanami, skladovacími halami a rádiovými tyčami. PC softvér DLS soft vám poskytuje komplexný prehľad včas, jasne a efektívne. Okrem automaticky plánovaných meraní je možné merať aktuálne teploty jediným kliknutím. DLS soft ukladá všetky namerané hodnoty do databázy. Pre dokumentáciu je možné protokoly teploty vytlačiť lokálne a automaticky odoslať e-mailom vo formáte PDF. Počítačový softvér je uvoľnený pre operačné systémy Windows® 7, 8 a 10.



### Senzor

Rádiové meracie tyče s prijímačmi, meracie laná so závesom, alebo podlahovou krabicou a ovládacím modulom

Detailná ponuka na požiadanie.

### Produkt

Model	Obj. č.
DuoLine STAR soft Gateway	1336 1000
DuoLine STAR soft Gateway (pre 256 ovládacích modulov)	1336 1010

### Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. č.
Senzor vonkajšej teploty a vlhkosti	2236 0700
USB relé výstup	2236 0750

# DuoLine STAR link

Zbernicové rozhranie pre dátový dopyt na riadenie procesov

Navrhnete si svoju vlastnú aplikáciu a získajte teploty priamo zo zbernice DuoLine STAR!

- Určené na získavanie údajov na vizualizáciu a riadenie (SPS)
- Priamy prístup k zbernici DuoLine STAR
- Sériové rozhranie RS232
- Ľahká integrácia
- Vyhodnocovací softvér v cene



## Funkcia

DuoLine STAR link je minimalizované riešenie pre obilný sklad riadený PLC s vizualizáciou. DLS link má sériové rozhranie, ktoré umožňuje technikovi automatizácie priamo a cielene získavať teploty na riadenie procesu zo zbernice DLS Bus. S DLS link je možné načítať až 256 riadiacich modulov, 255 rádiových meracích tyčí a snímač vonkajšej teploty a vlhkosti. Súbor príkazov zahŕňa iba kontrolu prítomnosti jednotlivých riadiacich modulov na zbernici, meranie teploty (až so 16 senzormi), ako aj meranie vonkajšej teploty a vlhkosti. Zistené teploty tak môžu byť spracované priamo pre systémový diagram v riadiacej miestnosti. Detailná ponuka na požiadanie.



## Produkt

Model	Obj. č.
DuoLine STAR link Gateway	1336 1015
DuoLine STAR link Gateway (pre 256 ovládacích modulov)	1336 1016

## Príslušenstvo

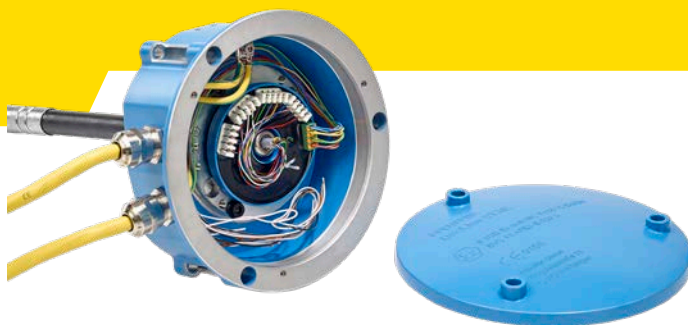
Príslušenstvo	Obj. č.
Senzor vonkajšej teploty a vlhkosti	2236 0700

# Meracie laná

Meracie senzory pre betónové a oceľové silá

Snímače teploty pre meracie systémy DuoLine STAR

- Vhodné pre použitie v prostredí ATEX zóna 20/21
- Lanové závesy, alebo podlahové ktabice
- Až 15 teplotných snímačov v jednom meracom lane
- Maximálna dĺžka meracieho lana: 60 m



## System

Na zaznamenávanie teplôt v rôznych výškach sa v konvenčnom obilnom sile umiestni na jednom, alebo viacerých miestach meracie lano. Meracie lano pozostáva zo závesnej hlavy, ovládacieho modulu, dutého lana s meracím vodičom a kužeľovou špičkou. Ovládací modul je vopred zapojený už vo výrobnom závode. K teplotnému meraciemu systému DLS je možné štandardne pripojiť až 128 meracích lán (voliteľne 256, alebo 512 meracích lán).

## Varianty

Meracie káble pre vysoké zaťaženie so závesnou konzolou pre montáž na nosníky, lávky a strešné vzpery. Meracie káble pre vysoké zaťaženie s podlahovou krabicou na montáž na streche sila, alebo na zaliatie do betónového stropu. Podlahová krabica je prachotesná skriňa, ktorá drží hlavu meracieho lana s okrúhlym ovládacím modulom. Miesto podlahovej krabice sa môže na uchytenie okrúhleho, alebo štvorcového ovládacieho modulu použiť rozvodná skriňa. Vo väčšej rozvodnej skrini je možné umiestniť viacero riadiacich modulov. Dodatočne ešte existujú aj rozvodné skrine pre zbernicové linky.



## Produkt

Model	Obj. č.
Meracie lano, záves, 10 m, 6 meracích miest	1357 0310
Meracie lano, záves, 20 m, 6 meracích miest	1357 0620

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. č.
Rozvodná skriňa	2236 0003
Meracie lano, podlahová krabica, 10 m, 3 meracie miesta	1359 0310
Meracie lano, podlahová krabica, 20 m, 6 meracích miest	1359 0620
Podlahová krabica, betónové silo	2136 8203
Podlahová krabica, oceľové silo	2136 8204
Riadiace vedenie (zbernicové vedenie)	3234 3151

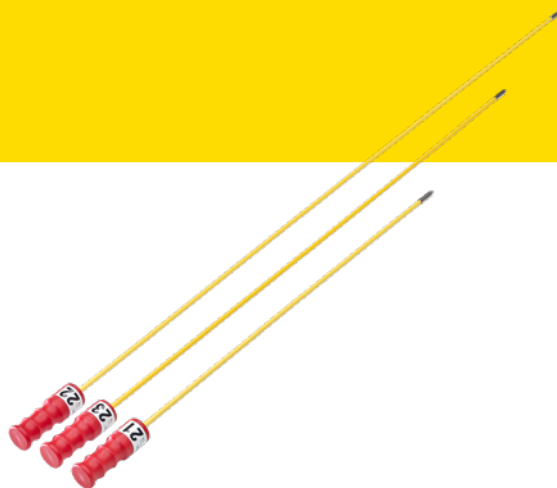


# Rádiová meracia tyč

Rádiový prenos údajov do prijímacej jednotky

Pre meracie systémy DuoLine STAR soft a link

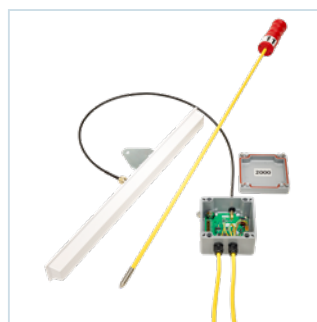
- Veľký rozsah
- 4 merania za 1 hodinu
- Životnosť batérie: 5 rokov (jednoduchá výmena)
- Plne kompatibilný s existujúcimi systémami
- Až do 255 rádiových meracích tyčí na jedno zariadenie



## System

Rádiové meracie tyče môžu byť vybavené až štyrmi snímačmi teploty. Flexibilný materiál GFK a ergonomicky tvarovaná rukoväť rádiovej meracej tyče uľahčujú vkladanie do sypkého materiálu. Na kontrolu funkcie je v držadle integrovaná kontrolka LED, ktorá počas merania bliká. Odpadajú otravné káble, ktoré je potrebné rozvinúť a znovu umiestniť. Priradenie meracích tyčí k prijímacím jednotkám nie je potrebné.

Prijímacia jednotka skladu hlási zistené rádiové meracie tyče a obsluha ich pomocou drag & drop stiahne do systémového plánu v softvéri DLS soft. Vzdialenosť medzi meracími tyčami sa môže meniť. Rádiové meracie tyče posielajú namerané údaje (teploty, identifikačné číslo a úroveň nabitia batérie) do prijímacej jednotky každých 15 minút. Prijímajúca jednotka rozpozná pridelené identifikačné číslo a je pripojená k bráne DLS soft cez kábel zbernice MDLS. Pri vyžiadaní softvérom DLS soft, sa vždy prenášajú aktuálne namerané údaje. Prijímacia jednotka pokrýva s dodávanou anténou plochu približne 40x100 m.



## Produkt

Model	Obj. č.
Rádiová meracia tyč, 2 m, 2 senzory	1337 0202
Rádiová meracia tyč, 10 m, 4 senzory	1337 0410

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. č.
Prijímacia jednotka (Receiver)	1337 0000
Riadiace vedenie (zbernicové vedenie)	3234 3151

# Tyč na meranie teploty

Meracie senzory pre plošné sklady, skladové haly a boxy

Pre meracie systémy DuoLine STAR mobile, medium a GTM 800

- Robustná konštrukcia
- Vysoká flexibilita
- Až do 4 teplotných senzorov
- Sypná výška max. 12 m
- Dodávané až do dĺžky 10 m

## System

Tyče na meranie teploty môžu byť vybavené až štyrmi snímačmi teploty. Flexibilný materiál GFK a ergonomicky tvarovaná rukoväť meracej tyče uľahčujú zastrčenie do sypkého materiálu. Meracie tyče sa umiestňujú pri plnení skladu jedna po druhej, alebo sa vkladajú po naplnení. Vzdialenosť medzi meracími tyčami sa môže meniť. Na držadle je na pripojenie meracieho kábla na prenos údajov o nameraných hodnotách 5-kolíková zásuvka DIN.



## Produkt

Model	Obj. č.
Tyč na meranie teploty, 2 m, 2 senzory	1332 0202
Tyč na meranie teploty, 10 m, 4 senzory	1332 0410

## Príslušenstvo

Príslušenstvo	Obj. č.
Merací kábel, dĺžka: 5,0 m	2233 0105
Merací kábel, dĺžka: 25,0 m	2233 0125

Predaj v SR:



INGOTTO, spol. s r. o.  
Podunajská 25, 82106 Bratislava

ingotto@ingotto.sk  
www.ingotto.sk

Tel.: +421 2 45257422  
+421 2 45259058

### Pfeuffer-Technológia na profesionálne hodnotenie kvality

Ako medzinárodný špecialista na technológiu odberu vzoriek a meraciu techniku obilia máme viac ako 70-ročné skúsenosti so zariadeniami pre poľnohospodárstvo, obchod, mlyny, krmné zmesi, šľachtenie osiva, sladovníctvo a pivovary. Naše produktové portfólio pokrýva celú oblasť kontroly kvality zrna. Vertikálna integrácia našej spoločnosti - od vývoja a výroby, cez predaj až po údržbu systému - vám ponúka najvyššiu kvalitu, presnosť a bezpečnosť investícií.

Máte nejaké otázky a chcete viac informácií?  
Zavolajte nám alebo napíšte e-mail, radi vám pomôžeme.



Zabezpečenie kvality našej  
konštrukcie, vývoja a výroby je  
certifikované podľa normy  
ISO 9001:2015.



Všetky naše produkty a systémy  
vyvíjame, navrhujeme a  
vyrábame vo vlastnom závode.

## PFEUFFER GMBH

Flugplatzstraße 70  
97318 Kitzingen, Germany

info@pfeuffer.com  
www.pfeuffer.com

Tel. +49 9321 9369-0  
Fax +49 9321 9369-50