

# KÄRCHER

makes a difference



## ĮVEIKITE DULKES!

Neleiskite, kad jūsų plaučiai taptų filtru

PROFESSIONAL | SPRENDIMAI STATYBOS SEKTORIUI

A woman's face and shoulder are shown on the left side of the image, covered in a fine layer of dust. The background is a dark, textured surface, also covered in dust, creating a somber and gritty atmosphere. The woman has light blue eyes and freckles, looking directly at the viewer.

# DULKĖS SUKELIA LIGAS

Mūsų plaučiai fiziologiškai negali susidoroti su smulkiomis dulkėmis, jau nekalbant apie didelius jų kiekius. Būtent dideli kiekiai dulkių yra pagrindinė lėtinių plaučių ligų priežastis. Šios ligos - vienas dažniausių sveikatos sutrikimų, kurio bendros gydymo išlaidos siekia kelis milijardus eurų. Kiek jums brangi yra jūsų sveikata?

# KOKIOMIS DULKĖMIS JŪS KVĖPUOJATE?

## KVARCO IR ASBESTO DULKĖS

yra labai pavojingos, nes turi kancerogenų.

## TOKSINĖS AR KANCEROGENINĖS DULKĖS

iš švino, kadmio, vanadžio ar mangano ne tik pažeidžia jūsų plaučius, bet ir kitus organus, pvz., kepenis ir blužnį. Šios dulkės dažnai susidaro atliekant suvirinimo darbus.

## MEDIENOS DULKĖS

(pvz., ąžuolo ir buko dulkės) ilgai gali sukelti nosiaryklės vėžį.

## ALERGINĖS DULKĖS

įprastai yra augalinės ar gyvūninės kilmės ir atsiranda atliekant valymo darbus, pavyzdžiui, paukščių išmatomis užterštuose pastatuose. Pelėsio sporos ar mikroorganizmai taip pat gali sukelti alergines reakcijas

## FIBRINOGENINĖS DULKĖS

sukelia randų susidarymą plaučiuose ir po dažno ilgesnio poveikio palaipsniui keičia plaučių audinio sudėtį. Kvarco ir asbesto sukelta pneumokoniozė, dar vadinama juoduoju plaučiu, yra viena iš labiausiai paplitusių pripažintų profesinių ligų.

# NE VISOS DULKĖS YRA VIENODOS

Dulkės yra kompleksinis mišinys, susidedantis iš įvairaus dydžio, formos, cheminės sudėties ir fizinių savybių oro bei kietųjų dalelių. Pagal sudedamąsias daleles, dulkės skirstomos į skirtingas klases. Pluošto dulkės, tokios kaip ypač pavojingas asbestas ir mineralinis pluoštas (kai < 5 µm), taip pat gali giliai prasiskverbti į kvėpavimo takus. Štai kodėl kiekvienu atveju vertinant riziką sveikatai yra labai svarbu žinoti atskiras dulkių klases.



# DULKIŲ KLASĖS

EN 60335-2-69 / IEC 60335-2-69

| Dulkių klasė                        | Maks. prasiskverbimo laipsnis                             | Priskiriama                                                                                                                                    | Taikymas                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L                                   | ≤ 1.0%                                                    | ■ Dulkės su OEL vertėmis > 1 mg/m³                                                                                                             | ■ Kalkių dulkės<br>■ Gipso dulkės                                                                                                                   |
| M                                   | < 0.1%                                                    | ■ Dulkės su OEL vertėmis ≥ 0,1 mg/m³<br>■ Medienos dulkės iki maks. 1200 W/50 l                                                                | ■ Medienos dulkės (bukas, ąžuolas)<br>■ Dažų dulkių dalelės<br>■ Keramikos dulkės<br>■ Plastiko dulkės                                              |
| H                                   | < 0.005%                                                  | ■ Dulkės su OEL vertėmis < 0,1 mg/m³<br>■ Kancerogeninės dulkės (GESToffV 35 dalis [Potvarkis dėl pavojingų medžiagų])<br>■ Patogeninės dulkės | ■ Kancerogeninės dulkės (švinas, anglis, kobaltas, nikelis, derva, varis, kadmio ir kt.)<br>■ Pelėsiai, bakterijos<br>■ Mikrobai<br>■ Formaldehidai |
| Specialus reikalavimas dėl asbesto* | < 0.005%                                                  | ■ Dulkės, kuriose yra asbesto                                                                                                                  | ■ Asbesto dulkės nuo elektrinių šildytuvų ar priešgaisrinių sienelių                                                                                |
| Sprogios dulkės (ATEX Zona 22)      | Kaip dulkių klasės L, M ar H su specialiais reikalavimais | ■ Dulkių sprogimo klasės dulkės 22 Zonoje                                                                                                      | ■ Popieriaus dulkės<br>■ Miltų dulkės<br>■ Metalų dulkės (pvz., aliuminio)                                                                          |

\* Privaloma Vokietijoje pagal TRGS 519.

# PREVENCIJA – VISUOMET GERIAUSIA APSAUGA

Geriausia apsauga nuo dulkių – vengti jų atsiradimo. Tai galima pasiekti įvairiais būdais. O jei negalima užkirsti kelio dulkėms, vis tiek įmanoma jas pažaboti, susiurbti arba apsisaugoti nuo jų patekimo į plaučius dėvint apsauginius drabužius ir respiratorius.



**1** Siurbkite dulkes iš karto, kai tik jos atsiranda. Daugelyje elektrinių įrankių yra dulkių siurblio prijungimo prievadas. Dulkių siurbLIAI su kištukiniais lizdais įsijungia automatiškai, kai paleidžiamas prijungtas elektrinis įrankis. Visada naudokite tinkamą filtrą.

**2** Rinkitės **mažai dulkių sukeliančius darbo metodus**, pvz. valymą šlapiu ar drėgnu būdu.

**3** **Neleiskite dulkėms pasklisti naudodami vandenį**, pvz. atliekant griovimo ir šlifavimo darbus lauke.

**4** Naudokite **mažai dulkių keliančius produktus**, pvz. skiedinio granules, paruoštą betoną ir tinką.

**5** **Nesukelkite dulkių be reikalo.** Užuoť valę sausu būdu ir naudodami pūstuvus, naudokite dulkių siurblius ir šlavimo įrenginius.

**6** Organizuokite ir pasinaudokite **darbuotojų sveikatos patikrinimais**.

**7** Reguliariai valykite **darbo vietas**, pakankamai vėdinkite **darbo patalpas**, dėvėkite švairius **darbo drabužius**.

**8** **Atliekas pašalinkite nedelsiant ir nesukeldami dulkių.**

**9** **Reguliariai tikrinkite dulkių siurblio siurbimo efektyvumą.** Jei reikia, išvalykite filtrą arba jį pakeiskite. Norėdami užtikrinti pastovią didelę siurbimo galią, naudokite dulkių siurblius su automatinio filtrų valymu.

**10** Dėvėkite **apsauginius drabužius ir respiratorius**. Nors atlikdami ypatingai daug dulkių sukeliančius darbus įprastai dėvite apsauginę kaukę, dėvėkite ją ir tuomet, kai dulkių poveikis yra ne toks stiprus.

# IŠ NAUJO ATRASTA TECHNOLOGIJA

Taip, išvaizda mums yra svarbi. Jau nuo pirmo žvilgsnio į Kärcher valymo įrenginius galite pasakyti, kad jie puikiai atlieka savo darbą. Tačiau kas iš tiesų yra svarbu, slypi įrenginio viduje – tai technologija. Mūsų dabartinės filtrų inžinerijos naujovės įrodo, kad dideli proveržiai yra įmanomi net ir tuomet, kai pažangios technologijos tapo įprastomis.



## Kasetinis filtras

Pirmasis tokio tipo produktas, kurį galima įsigyti tik Kärcher.

**NAUJIENA**



## Plokščias gofruotas filtras

Specializuotas ženklintas spalvomis. Dabar taip pat galima įsigyti ir revoliucinį H klasės filtrą.

**NAUJIENA**

# KASETINIS FILTRAS: MEDIENOS DULKĖMS

Medienos ir pluošto dulkės visada buvo didelė problema. Mes išsprendėme tai visiems laikams mūsų išskirtinio kasetinio filtro dėka.



**NAUJIENA**

**Išimtinai tik  
Kärcher**



Kaip ir bet kokios pluošto dulkės, medienos dulkės greitai užkemša įprastus pagrindinius filtrus. Todėl filtrus reikia dažnai valyti arba keisti, o tam reikia daug laiko ir išteklių. Tačiau daugiau to daryti nebereikia. Mūsų kasetinis filtras buvo sukurtas specialiai darbui su medienos ir kitų pluoštų dulkėmis iš popieriaus ar plastiko. Automatinė „Tact“ valymo sistema veiksmingai apsaugo filtrą nuo užsikimšimo. Siurbimo galia išlieka pastoviai didelė net ir siurbiant smulkias medienos dulkes, o priverstinės pauzės filtro valymui darbo metu lieka užmarštyje.

Mūsų kasetinį filtrą galite naudoti bet kuriame vieno variklio „Tact“ dulkių siurblyje, kaip ir įprastą plokščią gofruotą filtrą. Tokiu būdu greitai paversite savo dulkių siurbį labai efektyviu specializuotu įrenginiu. Mūsų kasetinis filtras gali kainuoti daugiau nei standartinis filtras, tačiau jums nereikės pirkti filtro maišelių ar net specialaus dulkių siurblio – galiausiai išlošiate jūs, kadangi sutaupysite.

# H – TAI MAKSIMALUS GALIMAS SAUGUMAS

Kai kurių produktų išvaizda neatspindi to, kad juose naudojami revoliuciniai sprendimai. Mūsų naujas H dulkių klasei skirtas filtras yra geriausias savo kategorijoje. Naudojant dulkių siurbliuose su „Tact“ sistema, filtras valomas automatiškai, nestabdant vykdomų darbų.



Jūs dar nesate matę nieko panašaus. Tai galite įsigyti tik Kärcher: pirmasis ir vienintelis H klasės filtras visame pasaulyje, skirtas automatiniam valymui su visu „Tact“ pajėgumu.

**NAUJIENA**

**Tinka  
asbestui**



H klasės filtras turi teflono dangą. Naudojant tokį filtrą siurbliuose su filtro valymo sistema, pasiekiamas puikus filtro valymo rezultatas. Teflonas yra toks lygus, kad dulkės tiesiogine prasme nuslysta. 99,995% dulkių sulaikymas atitinka griežtus H dulkių klasės reikalavimus. Nuo šiol visi nauji „Tact H“ dulkių siurbliai turės mūsų H filtrą.

Tai reiškia, kad kaip ir bet kuris, saugumu besirūpinantis vartotojas, gausite geriausią pasaulyje sprendimą kovai su dulkėmis, kurios gali būti pavojingos sveikatai, ar sprendimą bet kokioms kitoms pramonės ir statybų sektorių dulkėms.

# LYDERIS KIEKVIENOJE KLASĖJE

Paskirties ir saugumo apžvalga

Dar niekada nebuvo taip saugu, kaip ženklinant spalvomis. Mūsų pagrindiniai filtrai yra pažymėti spalvomis, kurios nurodo jų paskirtį. Ruda spalva žymi medieną ir kitas pluošto dulkes, raudona spalva – HEPA. Juoda spalva skirta sunkiausiai įveikiamoms užduotims. Mėlyna spalva nurodo, kad filtrus galima naudoti universaliai. Žalia spalva reiškia labai ekonomišką sausų dulkių surinkimą.

**WOOD**

Mūsų visiškai naujas kasetinis filtras tinka bet kuriam vieno variklio Kärcher „Tact“ dulkių siurbliui. Aštuonios kasetės su PTFE danga efektyviai surenka bet kokias medienos ir pluošto dulkes. Sertifikuota M ir L dulkių klasėms. Garantuotas dulkių sulaikymo efektyvumas: 99,9%.

**KASSETINIS FILTRAS**  
Teflonas

**Dulkių klasė: M + L**

**Taikymas:**  

**Nešvarumų rūšys:**  
**Pluošto dulkės**

- Pluošto dulkės, kurios labai užkemša filtrus
- Ypač medienos, popieriaus, plastiko ir kt. dulkės.

**Nešvarūs skysčiai\***

| Nauda klientui                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| Tai pirmas kartas kai galima siurbti pluošto dulkes nenaudojant filtrų maišelių |
| Užtikrinama didelė siurbimo galia (neužkemšant filtro)                          |
| Atsparumas drėgmei ir puvimui                                                   |

**SAFETY/HEPA**

Pirmasis valomas H klasės filtras šlapio ir sauso valymo dulkių siurbliams. Galima įsigyti tik Kärcher. Sertifikuota H dulkių klasei. Garantuotas dulkių sulaikymo efektyvumas: 99,995% (HEPA).

**HEPA**  
Stiklo pluoštas/PTFE

**Dulkių klasė: H**

**Taikymas:**  

**Nešvarumų rūšys:**  
**Pavojingos dulkės**

- Pelėsiai, virusai, bakterijos, mikrobai
- Asbestas, švinas, nikelis
- **Nešvarūs skysčiai\***

**Sprogios dulkės (22 Zona)**

- Popieriaus dulkės, miltų dulkės
- Metalų dulkės
- **Nešvarūs skysčiai\***

| Nauda klientui                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tinka siurbti pavojingas ir sprogias dulkes                                                                                              |
| Naujasis PTFE H filtras yra pirmasis rinkoje valomas H filtras. Todėl jis leidžia siurbti didelį kiekį smulkių dulkių be filtro maišelio |
| Norint siurbti pavojingas dulkes, reikalingas apsauginių filtrų rinkinys arba šalinimo maišelis                                          |

**ULTIMATE**

Mes turime geriausią filtrų sprendimą tiems darbams, kurie sukelia daug dulkių, pavyzdžiui, šviežio betono šlifavimas ar dažymas: tai mūsų PTFE filtras. Jį galima naudoti visiems naujiems NT Tact modeliams. Sertifikuota M ir L dulkių klasėms. Garantuotas dulkių sulaikymo efektyvumas: 99,9%.

**PTFE**  
Teflonas

**Dulkių klasė: M + L**

**Taikymas:**  

**Nešvarumų rūšys:**  
**Problemiškos dulkės**

- Mineralinės dulkės, kuriose yra daug drėgmės
- Šviežio betono, dažų ir plytelių klijų likučiai

**Nešvarūs skysčiai\***

| Nauda klientui                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|
| Atsparumas drėgmei ir puvimui                                   |
| Dar didesnis ekonomiškumas dėka ilgesnio filtro tarnavimo laiko |
| Užtikrinama didelė siurbimo galia (neužkemšant filtro)          |

**WET & DRY**

Mūsų naujieji NT Tact dulkių siurbliai standartiškai turi šiuos PES filtrus, kurie užtikrina puikius rezultatus tiek valant drėgną purvą, tiek sausas dulkes. Sertifikuota M ir L dulkių klasėms. Garantuotas dulkių sulaikymo efektyvumas: 99,9%.

**PES**  
Nano

**Dulkių klasė: M + L**

**Taikymas:**  

**Nešvarumų rūšys:**  
**Įprastos smulkios dulkės**

- Buitinės dulkės, smulkios dalelės, akmenų granulės

**Nešvarūs skysčiai\***

| Nauda klientui                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------|
| Atsparumas drėgmei ir puvimui                                              |
| Dar didesnis ekonomiškumas dėka ilgesnio filtro tarnavimo laiko            |
| Idealiai tinka dažnai keičiant darbo režimus tarp drėgno ir sauso siurbimo |

**DRY**

Šie sauso purvo valymui skirti popieriniai filtrai yra puikus pasirinkimas kainos atžvilgiu. Galima naudoti visiems naujiems NT Tact dulkių siurbliams. Sertifikuota M ir L dulkių klasėms. Garantuotas dulkių sulaikymo efektyvumas: 99,9%.

**PAPER**  
Celiuliozė

**Dulkių klasė: M + L**

**Taikymas:** 

**Nešvarumų rūšys:**  
**Įprastos smulkios dulkės**

- Buitinės dulkės, smulkios dalelės, akmenų granulės

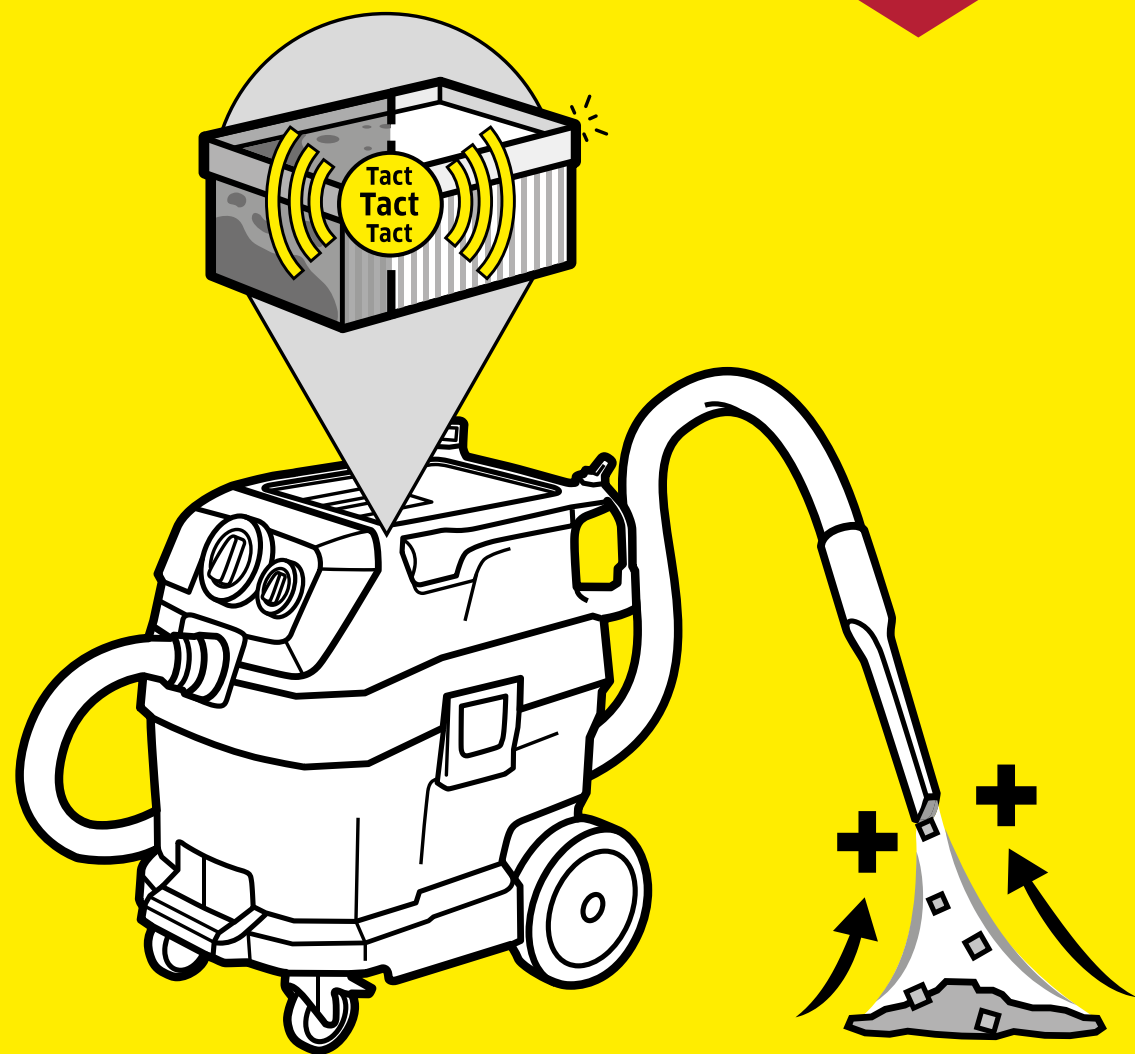
| Nauda klientui                                  |
|-------------------------------------------------|
| Didelė siurbimo galia siurbiant smulkias dulkes |
| Didelis dulkių sulaikymo efektyvumas            |
| Po skysčių siurbimo, filtrą reikia išdžiovinti! |

\* pvz. aušinimo skysčiai / tepalai arba pjovimo skysčiai, drėgnos maisto ir statybos pramonės atliekos (išskyrus rūgštis ir tepalus).

# NAUJOS KARTOS SAUGŪS DULKIŲ SIURBLIAI

Kurdami naują „Tact“ siurblių gamą, mes apgalvojome kiekvieną aspektą, kuris gali būti svarbus profesionaliems vartotojams: išskirtinę siurbimo galią, paprastą ir patogų valdymą bei patvarumą ir ilgaamžiškumą.

MŪSŲ NAUJA  
„Tact“ KLASĖ



**Mūsų atnaujinta „Tact“ filtrų valymo sistema dabar yra dar tylesnė ir efektyvesnė.** Mes padarėme viską, kad naudojant mūsų įrangą ir priedus, jūsų darbas būtų greitesnis, lengvesnis ir patogesnis. Turbinose ir filtruose yra integruotos išskirtinės naujos. Mūsų novatoriški kasetiniai filtrai, PTFE filtravimo medžiagų naudojimas ir naujasis plokščių gofruotų filtrų asortimentas geriau nei bet kada anksčiau apsaugo milijonų vartotojų sveikatą.

**Naudokite kartu su el. įrankiais**  
Dulkių siurbiai, turintys maitinimo lizdą darbui su elektriniais įrankiais – patogus sprendimas statybose ar meistraujant. Tiesiog prijunkite turimą el. įrankį prie siurblio – įrenginys prisitaikys prie jūsų darbo ritmo, o jūs visą dėmesį galėsite skirti užduoties atlikimui.

# DULKIŲ SIURBLIAI DIDESNIAM SAUGUMUI

IR JŪSŲ SVEIKATOS APSAUGAI



## NT 50/1 Tact Te M

Didžiausias savo klasėje

Mūsų NT 50/1 Tact Te M sauso drėgno valymo dulkių siurblys palieka įspūdį net reikliausiems klientams, dirbantiems pramonėje ir statybose. Būdamas galingas ir patikimas, su 50 litrų talpa, jis išsiurbia labai daug smulkių dulkių, stambaus purvo ar skysčių, taip užtikrindamas nenutrūkstamą darbą švarioje ir nedulkėtoje aplinkoje.

Reguliuojama ergonomiška stūmimo rankena prisitaiko prie operatoriaus ūgio. Kompaktiškam sandėliavimui, rankena tiesiog sulenkiamą. Riebalams atspari drenažo žarna leidžia lengvai ir saugiai pašalinti susiurbtus skysčius.



## NT 40/1 Tact Te L

Optimalaus dydžio

Nei per didelis, nei per mažas – kaip tik reikiamo dydžio. NT 40/1 Tact Te L puikiai tinka visiems, norintiems kompaktiškų matmenų ir lengvai transportuojamo įrenginio bei didelės talpos, kad galėtų dirbti ilgai ir be sustojimo. Įrenginys gali turėti stumiamą rankeną. Siurbimo žarnos jungtis siurblio viršutiniame korpusė leidžia efektyviau išnaudoti konteinerį bei palengvina jo ištuštinimą. Guminių paviršių dėka, įrankių dėžės galima laikyti ant įrenginio viršaus. Transportavimo įvorės užtikrina saugų ir patogų įrenginio tvirtinimą įprastais tvirtinimo dirželiais.



## NT 30/1 Tact Te H

Smulkių dulkių ekspertas

NT 30/1 Tact Te yra smulkių dulkių ekspertas tarp sauso drėgno valymo dulkių siurbių, kuris puikiai tinka ten, kur naudotojai nori išskirtinės galios – tiek dirbtuvėse, tiek atliekant sudėtingus darbus statybose. Todėl šis tvirtas, patvarus ir galingas įrenginys yra mėgstamas įvairių paslaugų tiekėjų. Sertifikuotas H dulkių klasei, keliančiai didelį pavojų sveikatai.



## NT 75/1 Tact Me Te H

Patvirtintas saugumas – net asbestui

Senuose pastatuose atliekant renovacijos darbus dažnai susidaro dulkės, kuriose gali būti asbesto ir kitų kenksmingų ar kancerogeninių dalelių.

Saugiai pašalinti šias dulkes įmanoma tik su sertifikuotu H dulkių klasės dulkių siurbliu, pavyzdžiui, su mūsų naujaisiais „Tact“ įrenginiais. Jie užtikrina 99,995% dulkių sulaikymo efektyvumą, o naujos dvigubos filtravimo sistemos dėka, gali puikiai susitvarkyti su dideliais dulkių kiekiais.



## NT 40/1 Ap L

Geriausias vidutinėje klasėje

Nesvarbu, ar naudojamas transporto priemonių salonų valymui, profesionaliems statybų paslaugų darbams, viešbučių ir gastronomijos sektoriuose ar daugelyje kitų pramonės šakų: galingi ir kompaktiški naujojo „Ap“ asortimento sauso drėgno valymo dulkių siurbLIAI stebina puikia siurbimo galia, pusiau automatinio filtrų valymu, paprastu valdymu, patogiu priedų laikymu ir aukštos kokybės patvariais komponentais.



## NT 22/1 Ap Te L

Kompaktiškas, galingas ir visuomet po ranka

Nesvarbu, ar užsiimate paslaugų teikimu, meistravimu, transporto priemonių valymu, mažmenine prekyba, ar bet kokia kita veikla: NT 22/1 Ap padės jums susitvarkyti su mažais ir dideliais nešvarumų kiekiais. Profesionalių sauso drėgno valymo dulkių siurbių pradinio lygio klasę pasižymi mažu svoriu, dideliu manevringumu ir, svarbiausia, aukšta siurbimo galia, kuri būdinga Kärcher įrenginiams.

Norėdami gauti daugiau informacijos, susisiekite su mumis:

**Pagrindinė buveinė Vokietijoje**

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden

Telefonas +49 71 95-14-0

[www.kaercher.com](http://www.kaercher.com)

**Atstovybė Lietuvoje**

Ukmergės g. 283,  
06313, Vilnius  
Lietuva

Telefonas +370 203 1690

[www.karcher.lt](http://www.karcher.lt)