

140
1879 - 2019

ENGINEERING
YOUR SPRAY SOLUTION



Precíziós fúvókák az élelmiszeripar és az italgyártás területére



Élelmiszeripar
és italgyártás

LECHLER – AZ ÖN FÚVÓKATECHNIKAI SZAKÉRTŐJE

Az élelmiszeripar és italgyártás hatalmas kihívások előtt áll. Csak a folyamatok optimalizálása révén lehet a fogyasztók részére szélesebb termékskálát nyújtani.

Ugyanakkor az egyre szigorodó higiéniai előírások, valamint a racionalizálás iránti növekvő igények egyszerre követelik meg a magas hatékonyságot és a biztonságos folyamatokat.



A Lechler precíziós fúvókákat fejleszt és gyárt iparági alkalmazásokhoz.

Ebben segítségünkre van a már több mint 140 éves vállalati tapasztalatunk.

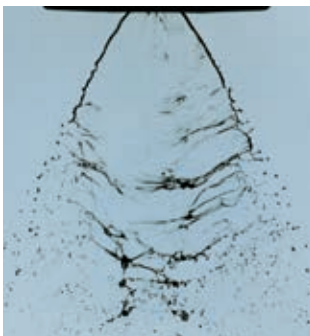
A kiterjedt fúvókatechnikai ismeretekkel rendelkező több mint 700 alkalmazottunkkal és az iparági folyamatok

mélyreható megértésével már régóta a fúvókatechnológiai innováció éllovasai vagyunk.

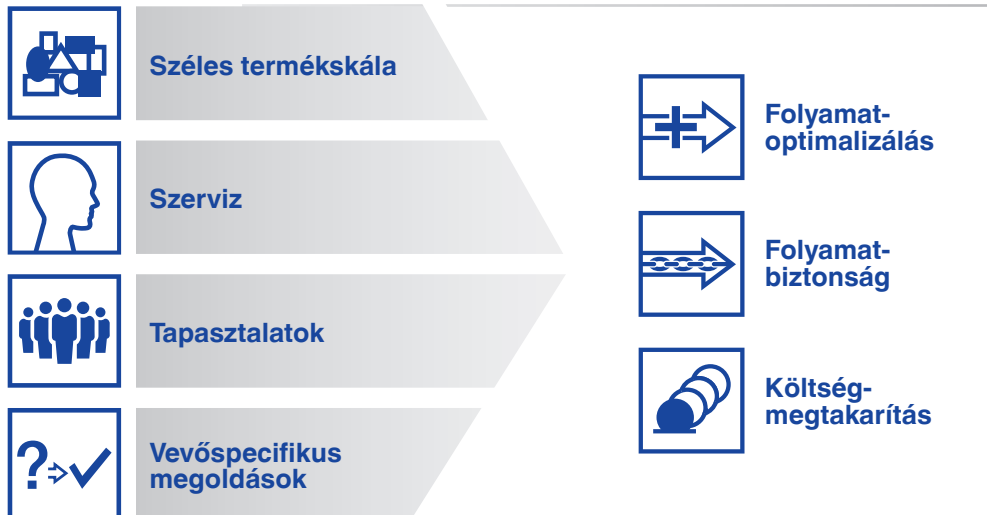
A Lechler gyártóüzemei ma már megtalálhatók Németországban, Angliában, Magyarországon, Indiában, Kínában és az USA-ban is.

További leányvállalatok és több mint 40 képviselő egészíti ki a globális értékesítési hálózatunkat.

E nemzetközi orientáció ellenére szívünk mélyén továbbra is megmaradtunk annak a tipikus sváb családi vállalkozásnak, amely szenvedélyesen elkötelezett a precizitás, az innováció és a fokról fokra jobbá válás iránt.



SZÉLES KÖRŰ SZOLGÁLTATÁSOK AZ ÖN SIKERE ÉRDEKÉBEN



Tartalom	oldal
Alkalmazások	4
Fertőtlenítés és higiénia	5
Termékelőkészítés	6-7
Termékfeldolgozás	8-9
Töltés és csomagolás	10-11
Tervezési segédlet	12-17
Termékek	
Tartálytisztító fúvókák	18-37
Pneumatikus porlasztó fúvókák	38-44
Kúppalást fúvókák	45-48
Telikúp fúvókák	49-55
Lapossugár fúvókák	56-70
Pontsugár fúvókák	71
Levegő fúvókák	72-74
Kiegészítők	75-78
VarioSpray	79-80
Egyéb fúvókák	81-82
Online Service	83

Fúvókák az élelmiszeripar és italgyártás számára

Kiadványunk áttekintést nyújt Önnek az élelmiszeripar és az italgyártás terén jól bevált fúvókáinkról. Amennyiben nem találna megfelelő fúvókát egy adott feladathoz, kérjük, vegye fel velünk a kapcsolatot. Alkalmazásmérnökeink készségesen kidolgozzák az Ön igényeinek legmegfelelőbb megoldást.

Megoldásainkkal támogatjuk Önt a teljes folyamatláncban:

-  **Fertőtlenítés és higiénia**
-  **Termékelőkészítés**
-  **Termékfeldolgozás**
-  **Töltés és csomagolás**

Az egyes folyamatlelemek beható ismeretének köszönhetően egyéni tanácsokat és testreszabott megoldásokat tudunk kínálni Önnek.

A www.lechler.de weboldalon további információkat, ötleteket és eszközöket talál a fúvóka- és szórástechnológia működtetéséhez.



A LECHLER-FÚVÓKÁKAT AZ ÉLELMISZERIPAR ÉS ITALGYÁRTÁS SZÁMOS TERÜLETÉN ALKALMAZZÁK



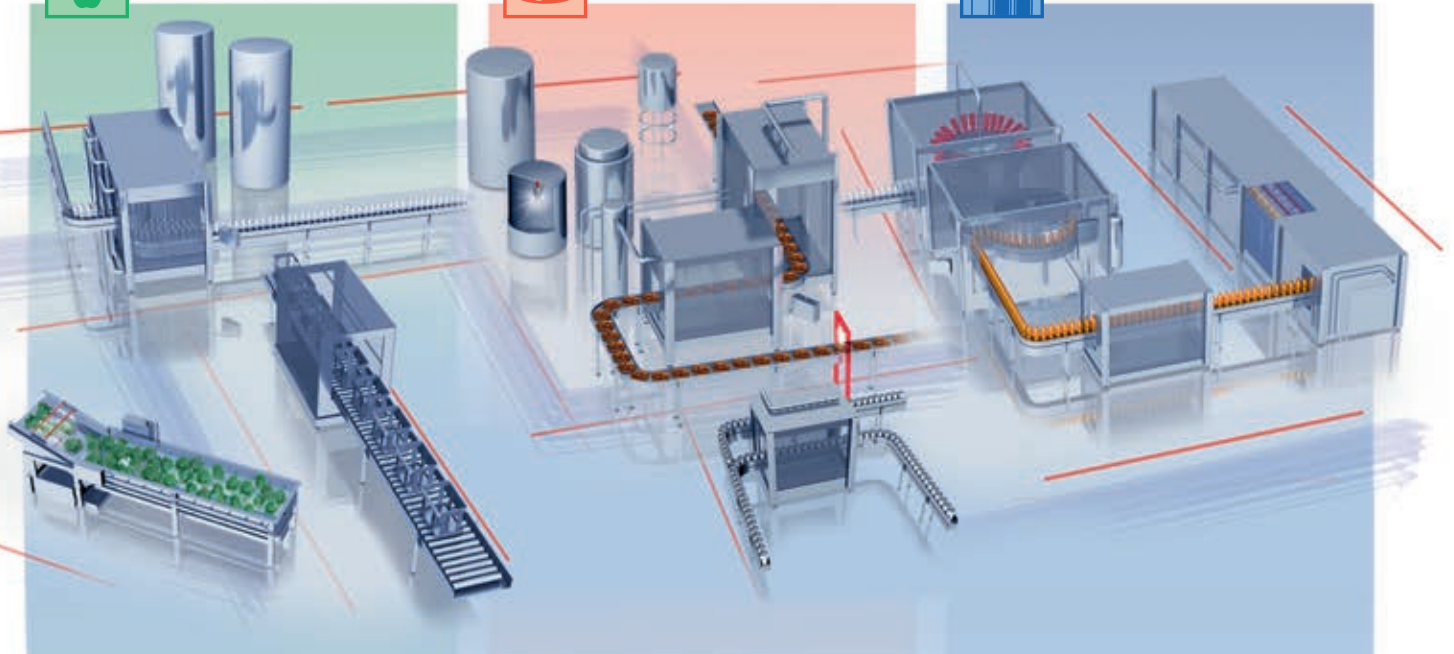
Termékelőkészítés



Termékfeldolgozás



Töltés és csomagolás



Tartálytisztítás/CIP-mosás

Szalagkenés

Szállítószalagok tisztítása

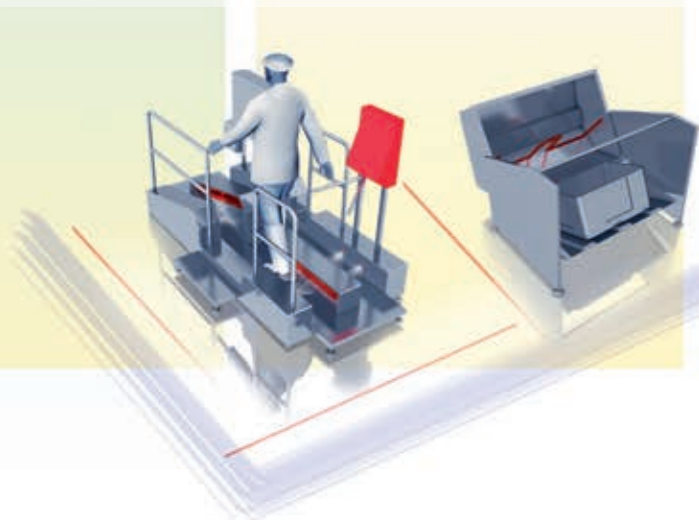
- Göngyölegmosó
- Gyümölcs- és zöldségmosó
- A berendezések előkezelése
- Párásítás
- Palack- és hordómosás
- Szűrőtisztítás

- Termékmosás
- Szétválasztó szerek kiszórása
- Adagolás
- Bevonás
- Folyadékok gáztalanítása
- Besűrítés
- Szállítószalagok hűtése
- Porlasztva szárítás

- Töltőtisztítás
- Pasztörözés
- Sterilizálás
- Dobozok és palackok szortírozása
- Levegőfúvókás szortírozás
- Kopáscsökkentés
- PET-palackok hűtése



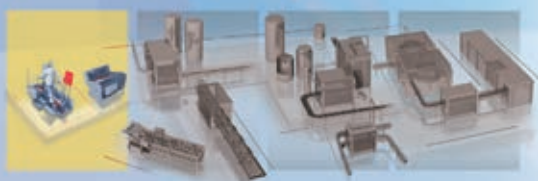
Fertőtlenítés és higiénia



- Fertőtlenítés
- Kézfertőtlenítés
- Csizmosítás
- Csőfertőtlenítés
- Helyiségek fertőtlenítése
- Higiéniai zsilipek

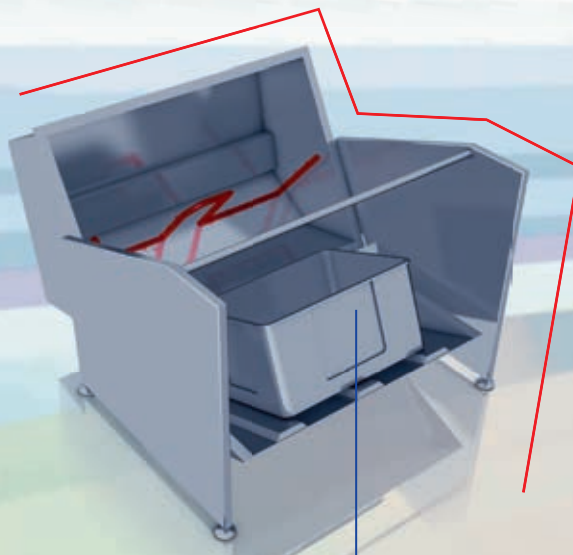
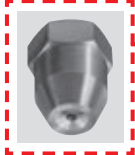


LECHLER-FÚVÓKÁK FERTŐTLENÍTÉSRE ÉS HIGIÉNIÁS ALKALMAZÁSOKHOZ



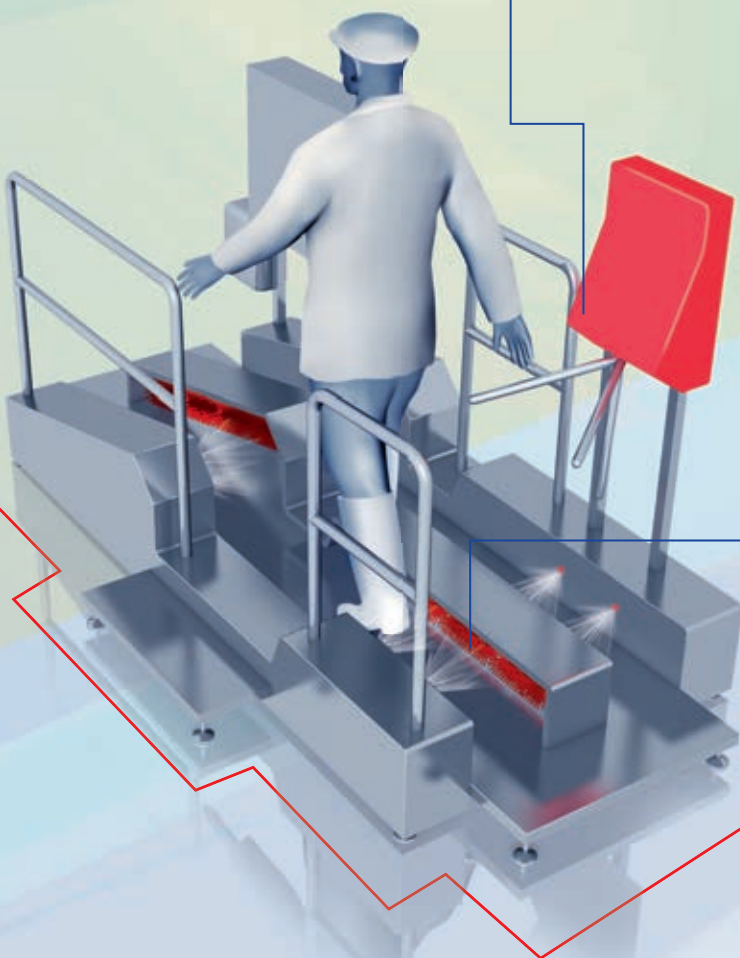
Kézfertőtlenítés

A higiéniai beléptető zsilipeknek alapvető szerepük van abban, hogy a kórokozókat a lehető leghatékonyabban távol tartsák a termeléstől. A **küppalást fúvókák** igen finoman porlasztják a fertőtlenítőszereket, ezáltal széles felületi lefedettséget és nagyfokú fertőtlenítő hatást biztosítanak.



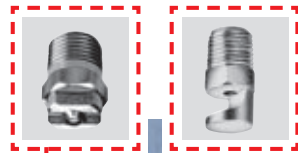
Munkaeszköz fertőtlenítés

Rövid átfutási idő áll csak rendelkezésre a gyártáshoz szükséges tárgoncák, tartályok mosásához és fertőtlenítéséhez. Ehhez a munkához mindenekelőtt a nagy sugárerejű **lapossugár fúvókákra** eshet a választás.



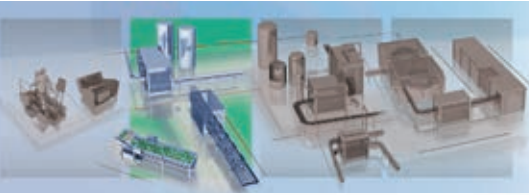
Talp és csizmaszár mosó, fertőtlenítő

Ezeket a berendezéseket általában kézfertőtlenítő rendszerekkel kombinálják. A kefék mosásához és az új fertőtlenítőszer kiszórásához a **632. és a 686. szériájú lapossugár vagy nyelvsugár fúvókáinkat** ajánljuk.



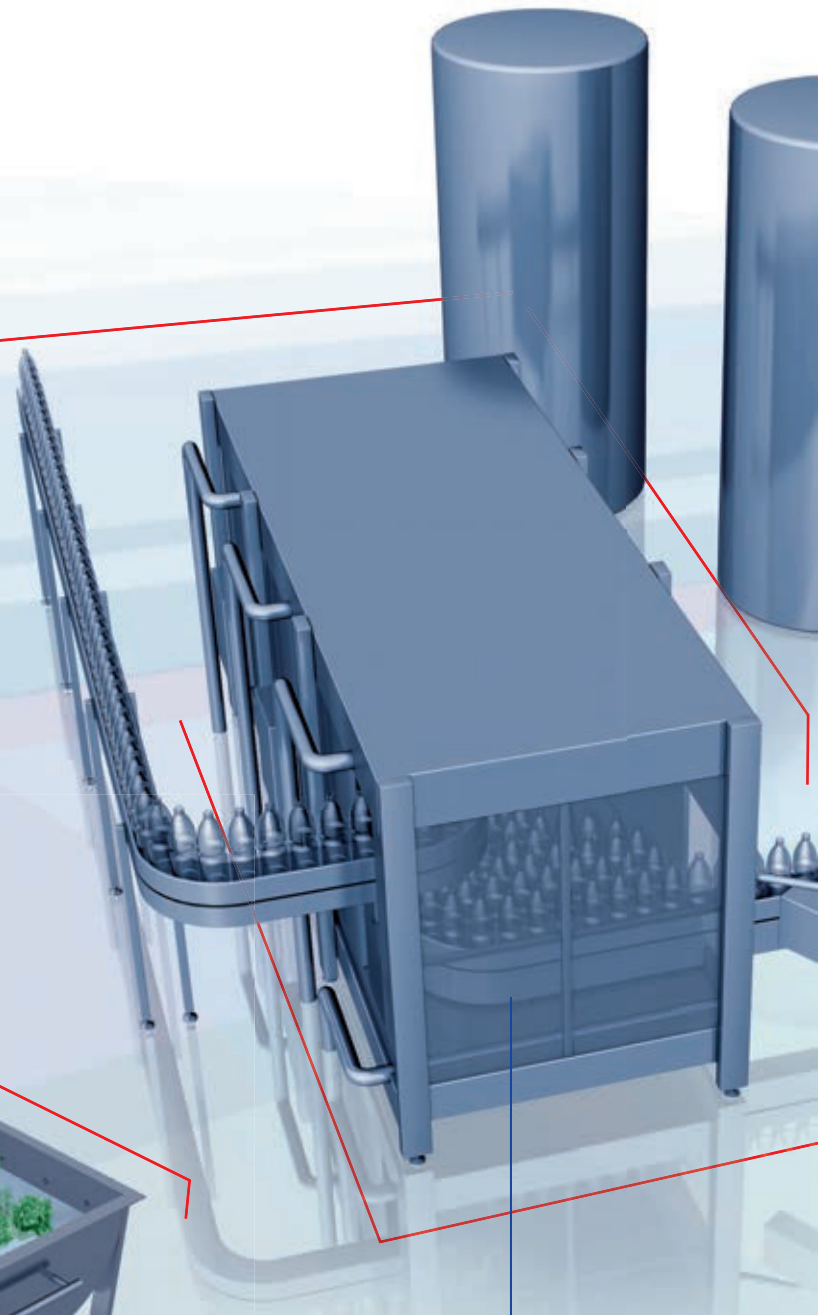
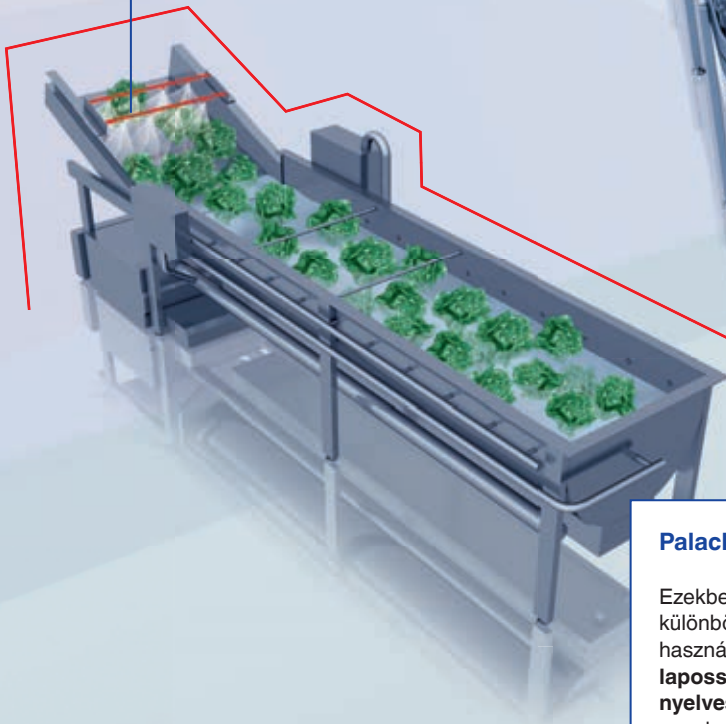
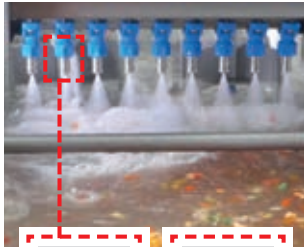


LECHLER-FÚVÓKÁK TERMÉKELŐKÉSZÍTÉSHEZ



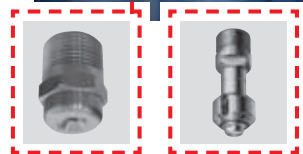
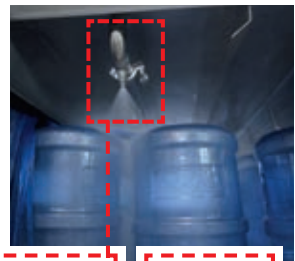
Gyümölcs- és zöldségmosás

A 468. széria 60°-os szórásszögű **tele kúp fúvókáját** szeletelt gyümölcsök és zöldségek mosására használják. Az egyszerűen kezelhető csőbilincses, bajonettzáras kialakítás lehetővé teszi a fúvókák gyors cseréjét.



Palack- és hordómosás

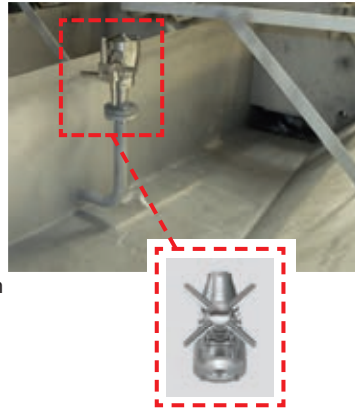
Ezekben a rendszerekben különböző típusú fúvókák használhatók:
laposságár fúvókák és nyelves laposságár fúvókák a makacs szennyeződések hatékony eltávolítására,
telekúp fúvókák öblítéshez és **tartálymosó fúvókák** hordóbelső tisztításához.



Berendezések és nagy tartályok mosása

Speciálisan a nagyon makacs szennyeződésekhez fejlesztették ki a **nagy impakterejű pontsugár tartálymosó fejet** és a **kontrollált forgású mosófúvókákat**.

A példánk egy palackmosóban használt **nagy impakterejű 5TM típusú pontsugár tartálymosó fejet** szemléltet.



További fúvókaalkalmazási területek a termék előkészítés során

Párásítás

Szűrőtisztítás

Habtörés

Vágott állatok mosása

Hengertartályos és tányéros mosóberendezések, pl. halfeldolgozóknál

Vágókések, szalagok és más berendezések tisztítása, kenése

Levegőfúvókás szortírozás

Felületfúvatás levegőfúvókával

Göngyölegmosók

A mosást az esetek többségében mártófürdők és szóróállomások kombinált alkalmazásával hajtják végre. Az utóbbi számára a **laposugár fúvókákat** preferálják. A **nyelvszerű fúvókák** alacsony nyomáson különösen erős laposugár szórás képét hoznak létre.



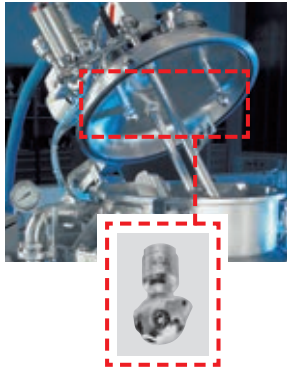


LECHLER-FÚVÓKÁK TERMÉKMEGMUNKÁLÁSHOZ



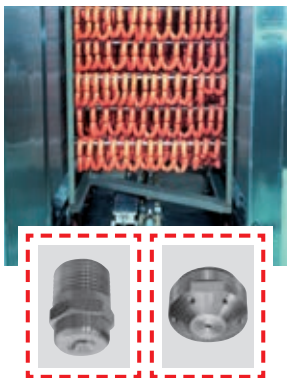
Tartálytisztítás

Az optimális tartálytisztításnak célszerűen kell illeszkednie az adott alkalmazáshoz. A Lechler **forgó mosófúvókáinak** széles skáláját kínálja, és támogatja Önt a megfelelő elrendezés kialakításában.



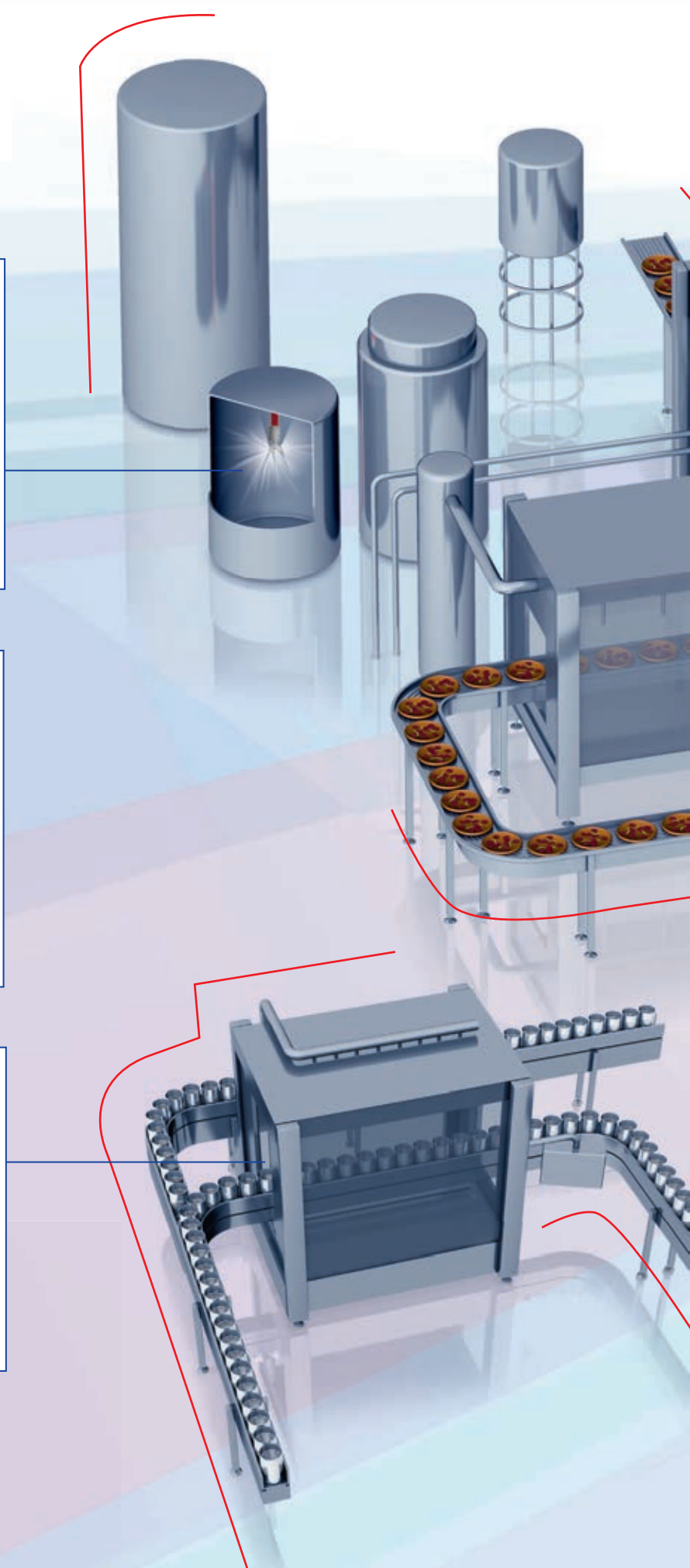
Kolbásztermékek hűtése

A húsfeldolgozó ipar kolbásztermékeit szórással hűtik. Ehhez gyakran használnak **telekúp** vagy **zuhanyfúvókákat**.



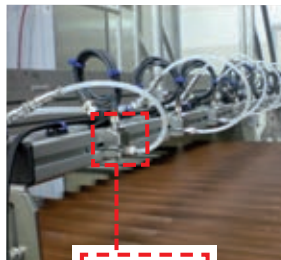
Konzervdoboz tisztítás

Mielőtt a dobozokat megtöltik, kívül is, és belül is fertőtleníteni kell őket. Erre a célra **lapossugár** és **telekúp** fúvókák alkalmazhatók.



Bevonatolás VarioSpray fúvókákkal

A bevonási és fertőtlenítési műveletek széles körben elterjedtek az élelmiszerfeldolgozásban. Az impulzus-szélesség moduláció által vezérelt **VarioSpray fúvókarendszer** kiemelkedik rendkívüli rugalmasságával, és lehetőséget kínál nagyon kevés folyadékmennyiségek pontos kiszórására.



Szállítószalagok hűtése

A szalaghűtés során a terméket (például a húsgolyókat) egy szállítószalagon továbbítják. A szalag alját vízzel vagy hűtőfolyadékkal permetezik. A finom cseppméret érdekében gyakran használnak **kúppalást fúvókákat** ehhez a folyamathoz.



További fúvókaalkalmazási területek a termékfeldolgozás során

Termékmosás

Adagolás

Besűrités

Folyadékok gáztalanítása

Szétválasztó szerek kiszórása

Porlasztva szárítás

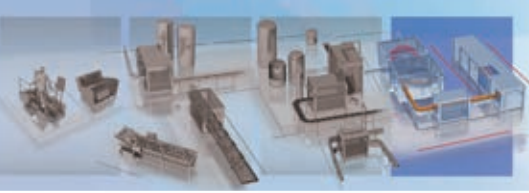
Zöldségek előfőzése

Cukorgyártás

Dohányfeldolgozás



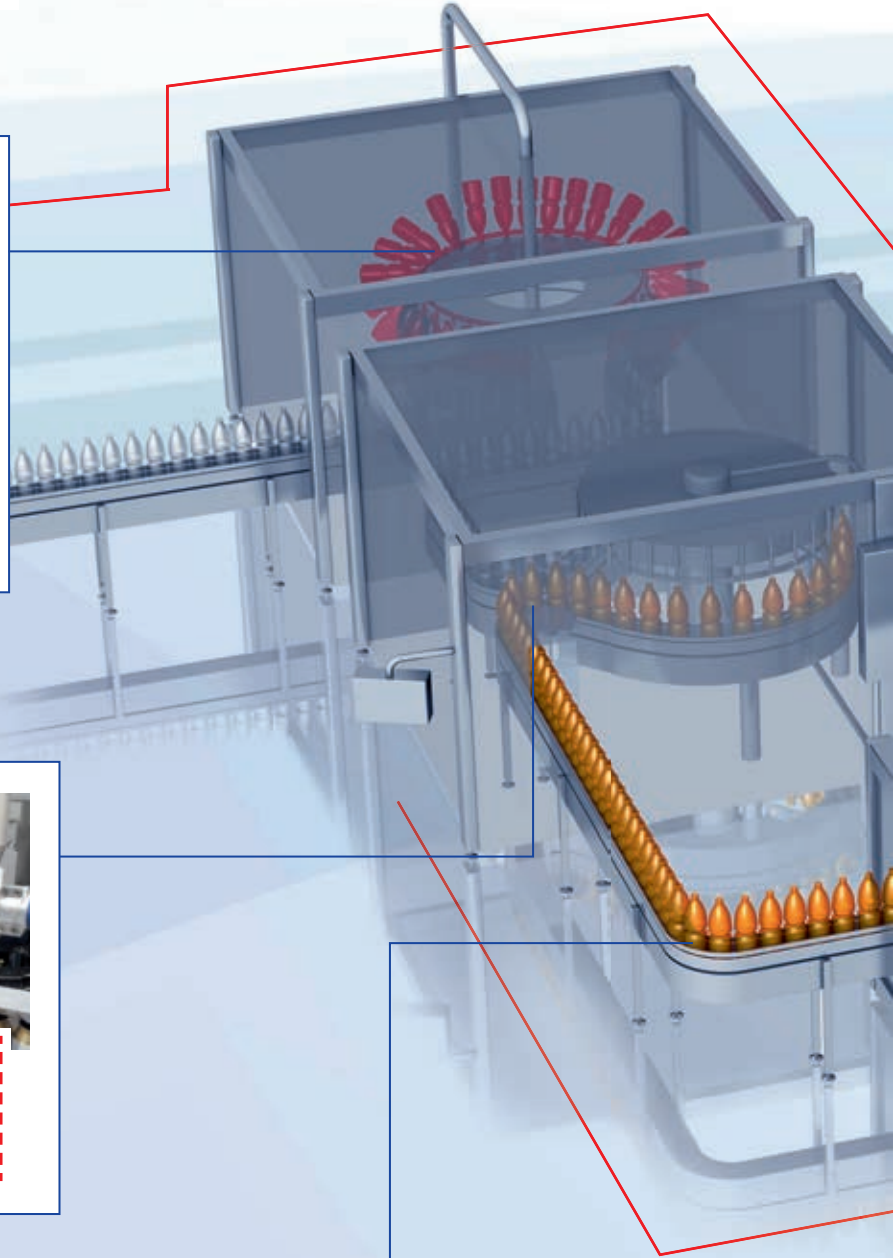
LECHLER-FÚVÓKÁK TÖLTÉSHEZ ÉS CSOMAGOLÁSHOZ



Sterilizálás

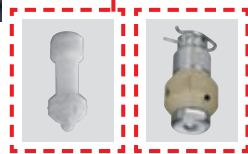
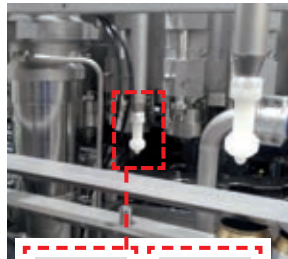


A fertőtlenítés központi fontosságú művelet az ételek és italok előállítása során. A példánk a PET-palackok belső fertőtlenítéséhez használt **136. szériájú pneumatikus kétanyagos fúvókáinkat** szemlélteti.



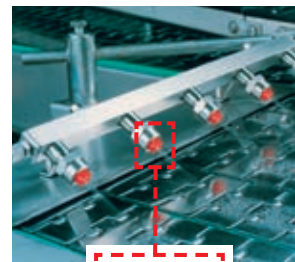
Töltőtisztítás

A töltőberendezéseket rendszeresen tisztítják egy fixen szerelt fúvókarendszerrel. Erre a feladatra a Lechler különféle **forgó mosófúvókákat**, valamint **higiéniai szempontból tervezett, FDA- és EHEDG-jóváhagyással rendelkező fúvókákat** kínál.



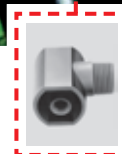
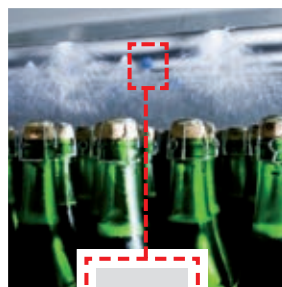
Szállítószalagok kenése

Ennél az alkalmazási területnél egy szappanos oldatot, az úgynevezett szalagkenőanyagot permeteznek a szállítószalagra, a súrlódási tényező csökkentése érdekében. Ehhez a speciális **652.xxx.8H.03 szériájú lapossugár fúvókák** használatosak.



Pasztörözés

Az utolsó gyártási szakaszok egyike a termék célzott felmelegítése a pasztörizációban. A hőátadás **telekúp** vagy **kúppalást fúvókák** segítségével történik, amelyek sűrű vízfilm réteget képeznek a csomagoláson.



Préslevegős fúvókák

Számos alkalmazás preferálja a **Lechler préslevegős fúvókáit**, pl. a **Whisperblast® szériát**, a hagyományos **levegőfúvókákhoz** képest alacsonyabb zajkibocsátásuk miatt.

A jobb oldali példánkon **Whisperblast® fúvókákat** használnak a zárókupak szárításához, hogy a később rákerülő jelölés ne mosódjon el rajta.



További fúvókaalkalmazási területek a töltés és csomagolás során

- Palackok öblítése
- Kopácsolás
- Kenyér hűtése, nedvesítése
- Szétválasztó szerek kiszórása
- Palackok és címkék szárítása
- Dobozok és palackok szortírozása
- Válogatás / Szortírozás
- PET-palackok hűtése

MIRE ÜGYELJEN TERVEZÉSKOR?

① A tisztítási technológia alapjai

A Sinner-kör

Költségcsökkentés hatékony tisztítási eljárásokkal

② A Lechler forgó mosófúvókák mechanikus tisztítóhatása

Mechanikus tisztítás

A forgó mosófúvókák és a statikus mosógömbök összehasonlítása

③ Vegyi és hőmérsékleti hatások

Habtisztítás fúvókákkal

④ Impakterő

Ütközési felület és szóráskép

Nyomás

Térfogatáram

⑤ Szórászög, szórátávolság, szóráskép

⑥ Viszkozitás

⑦ Cseppméret

⑧ Folyadékemoszlás

⑨ A fúvókaanyagok hőmérsékletfüggő viselkedése

⑩ A legszűkebb keresztmetszet

⑪ Csatlakozások

⑫ Anyagminőség

⑬ Higiéniai követelmények

⑭ Fúvókaopás, anyagbizonyítványok és ATEX tanúsítványok

① A tisztítási technológia alapjai

A Sinner-kör

A Sinner-kör a sikeres tisztítás négy fő tényezőjének kölcsönhatását mutatja be:

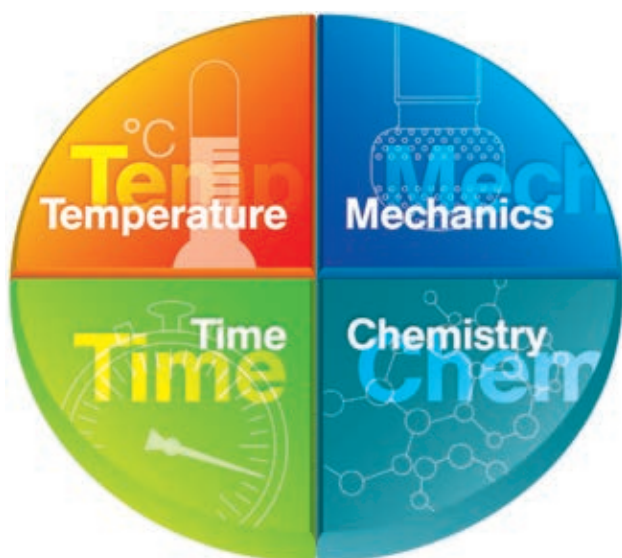
- Kémia (a tisztítószer kiválasztása és koncentrációja)
- Mechanika (a szenny fellazítása nyomás vagy dörzsölés révén)
- Hőmérséklet (amelyen a takarítás történik)
- Idő (a teljes tisztítási folyamat időtartama)

Az egyes tényezők aránya, mint a teljes tisztítási folyamat része, változhat, feltéve, hogy végösszegük 100% marad. Ez jelentős megtakarítási potenciált eredményez. A mechanikus tisztítás intenzívebbé tételével

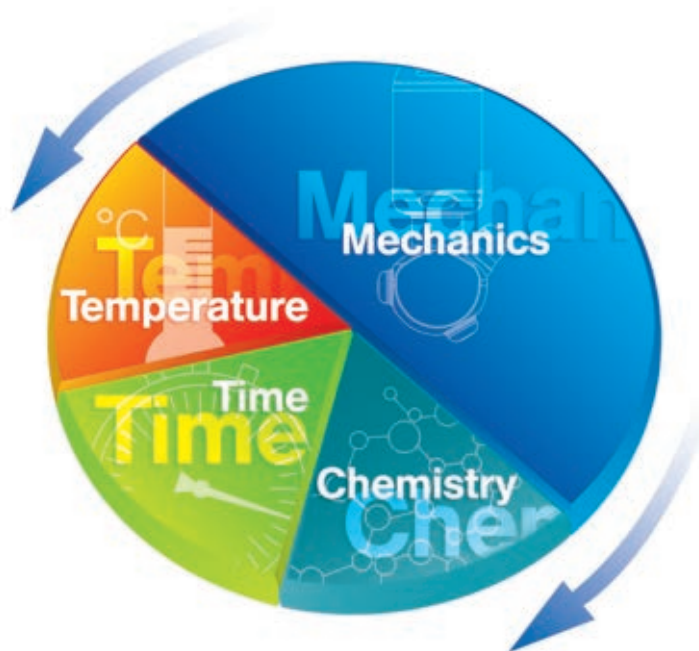
csökkenthető a felhasznált tisztítószer mennyisége és a tisztítási idő. Ezért a mechanikai tényező nagyobb arányt képvisel a Sinner-körben, míg a többi tényező redukálható.

Költségcsökkentés hatékony tisztítási eljárásokkal

Itt kerülnek képbe azok a Lechler-fúvókák és forgó mosófúvókák, amelyeket kifejezetten a nagy mechanikai tisztítóhatás érdekében fejlesztettek ki. Nagyobb hatékonyságuk hozzájárul az energia, a tisztítószer és a tisztítási idő működési költségeinek tartós csökkentéséhez. Következésképpen, a továbbfejlesztett fúvókatechnológiába történő egyszeri beruházás már rövid idő alatt megtérül.



1. ábra: A Sinner-kör azonos arányban képviselt hőmérsékleti, időtartam-, kémiai és mechanikai tényezőkkel.



2. ábra: A Lechler-fúvókák és forgó mosófúvókák nagy mechanikai tisztítóhatással rendelkeznek. Ez csökkenti a többi tényező arányát és az ebből származó költségeket.

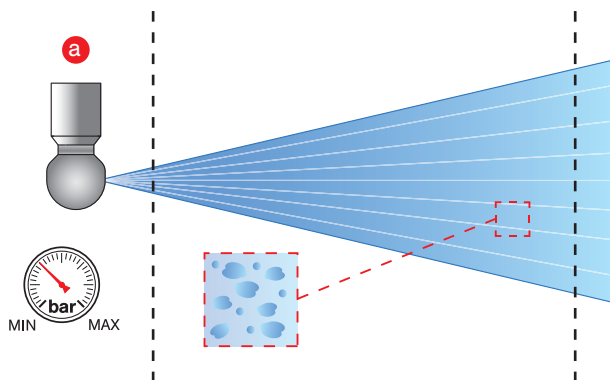
② A Lechler forgó mosófúvókák mechanikus tisztítóhatása

Mechanikus tisztítás

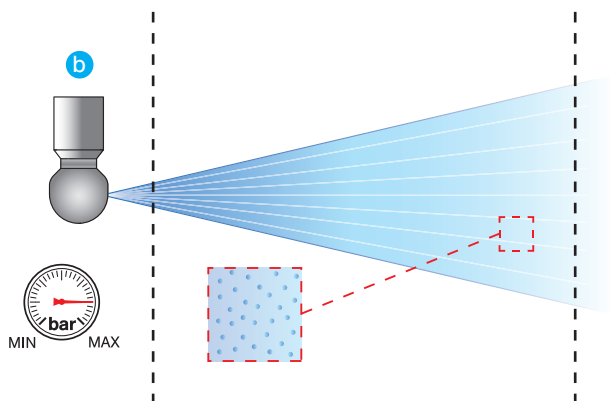
A forgó mosófúvókák a lehető legnagyobb impakteróval tisztítják a tartály falát. Ennek elérése érdekében nagy cseppeknek nagy sebességgel kell csapódnuk. Ilyen módon eltávolíthatók még azok az erősen tapadó szennyeződések is, amelyeket nem oldanak fel a mosófolyadékok. Fontos befolyásoló tényező a fúvóka és

a fal közötti távolság, valamint az üzemi nyomás. Ha bármelyikük nagyobb a kelleténél, a folyadék kisebb cseppekre esik szét, és ezzel veszít az impakterejéből (lásd 3. és 4. ábra).

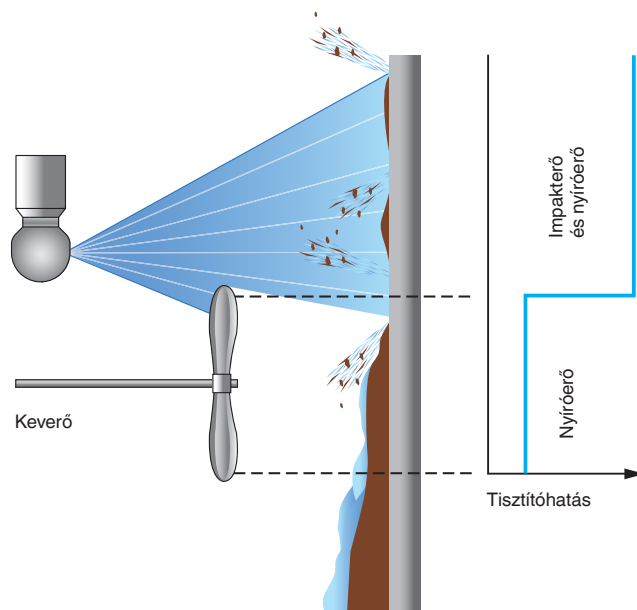
Az ütközés erején kívül a tartály faláról lefolyó folyadéknak is jelentős tisztítóhatása van. Ha a képződött filmréteg elég vastag, akkor a keletkező nyíróerő eltávolíthatja a kevésbé, ill. mérsékelten tapadó szennyeződések is. Ebben az esetben a szórás árnyékok kevésbé jelentenek problémát, mint az impakteróval történő tisztítás során (lásd 5. ábra).



3. ábra: Forgó mosófúvóka ajánlott üzemi nyomáson



4. ábra: Forgó mosófúvóka túl magas üzemi nyomáson

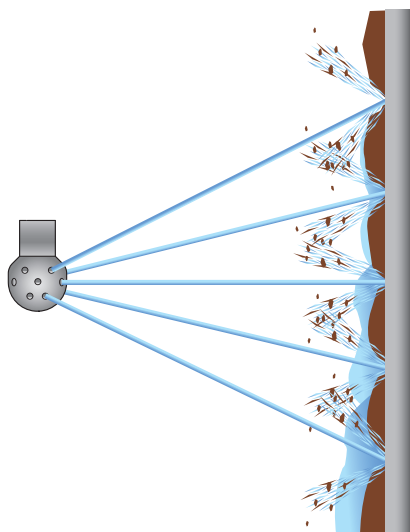


5. ábra: Tisztító mechanizmusok: impakterő és nyíróerő

A forgó mosófúvókák és a statikus mosógömbök összehasonlítása

Egyszerű felépítésüknél fogva a statikus mosógömbök gazdaságosak és zavarmentes működésűek. Míg a forgó mosófúvókák legyezőszerű alakban szórják be az egész tartályfalat, a mosógömbök

tűsugarai csak pontszerűen ütköznek a tartályfalnak. A felület többi részét csak a lecsorgó folyadék nyíróereje tisztítja (lásd 6. ábra). A folyadékfelhasználás ezért lényegesen nagyobb, mint a forgó mosófúvókák esetében. A szennyezettségtől függően a tisztítási folyamat is jelentősen meghosszabbodhat.



6. ábra: Tisztítás statikus mosógömbbel

MIRE ÜGYELJEN TERVEZÉSKOR?

③ Vegyi és hőmérsékleti hatások

A vegyi tisztíthatóság a folyadékkal végzett tartálytisztítási folyamatok többségében szerepet játszik. Ennek során a mosófolyadék vagy feloldja a szennyeződést, vagy csökkenti a tapadást a szennyeződés és a tartály fala között. A magasabb hőmérséklet segítheti a vegyi tisztíthatást.

Fúvókás habbal mosás

A habbal mosás elsősorban a vegyi tisztíthatáson alapul. Mivel a hab erősebben tapad a felülethez, hosszabb ideig hat, mint a gyorsan lecsorgó mosófolyadékok. A mechanikus tisztíthatóság ennek megfelelően alárendelt szerepet játszik. Ebben az esetben a fúvóka feladata a mosóhab egyenletes felvittele a felületre. A fúvóka kiválasztásában a hab típusa az irányadó.

④ Impakt ütközési erő

A folyadéksugár felületre kifejtett ütközési ereje a mosótechnikában jelentős szerepet játszik. Az ütközési erő (F), mely a felületre hat, és az ütközési felület (A) hányadosát nevezzük impakterónek (I).

$$I = \frac{\text{Ütközési erő}}{\text{Ütközési felület}} = \frac{F}{A} \left[\frac{N}{m^2} \right]$$

Ezt a következő paraméterek befolyásolják:

Ütközési felület és szórásszög

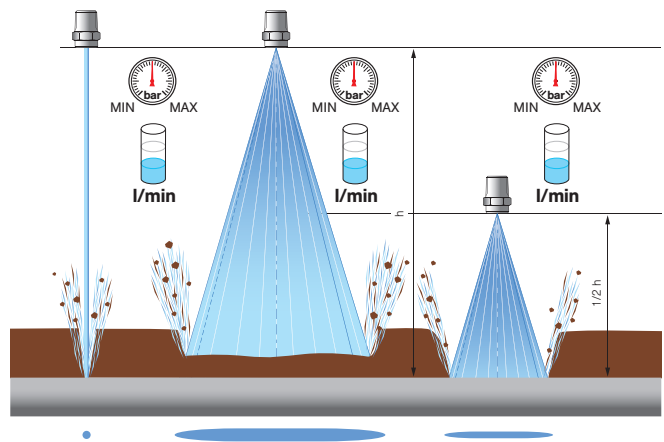
A szórási felület a cseppek becsapódási területe. Minél kisebb az ütközési felület, annál nagyobb az impakteró. Nagy impakteróval rendelkeznek például a tűsugár fúvókák és a kis szórásszögű lapossugár fúvókák.

Nyomás

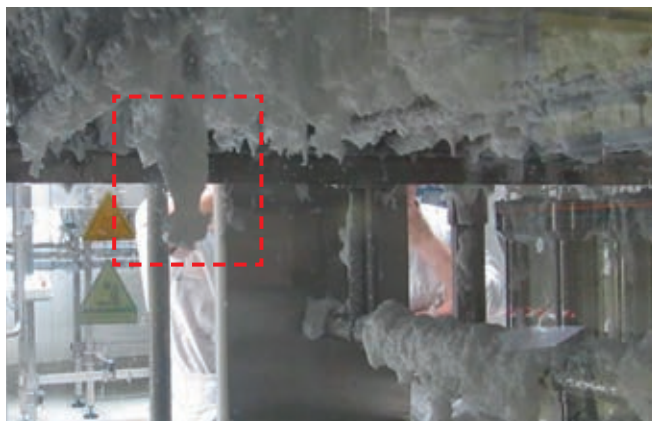
Az impakteró a nyomással egyenesen arányos. Ha a nyomás megkétszereződik, akkor azonos térfogatáram mellett az impakteró is megkétszereződik.

Térfogatáram

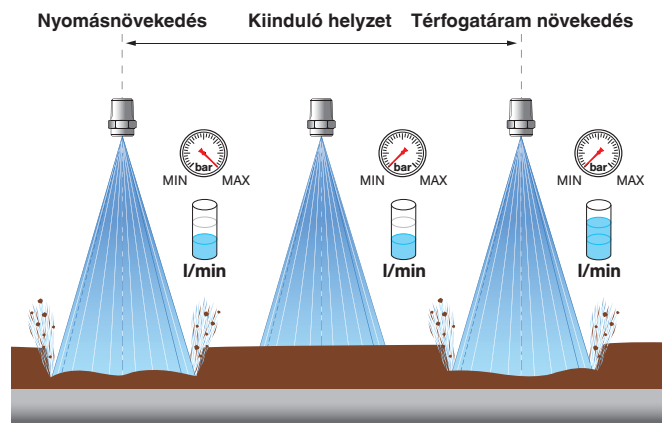
A térfogatáram megnövelése egy nagyobb fúvóka alkalmazásával az impakteró növekedését eredményezi, a többi paraméter (szórásszög, nyomás és közeg) változtatása nélkül.



8. ábra: Három fúvóka mosási eredményének összehasonlítása azonos nyomás és térfogatáram mellett



7. ábra: Habbal mosás a Lechler PVDF MicroWhirly alkalmazásával



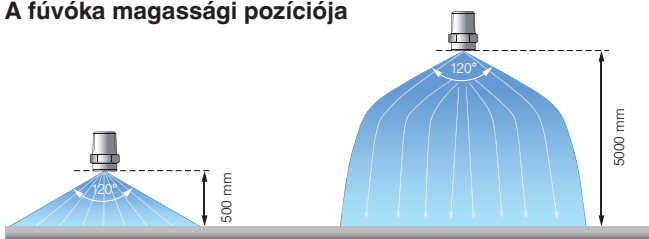
9. ábra: Három fúvóka mosási eredményének összehasonlítása megnövelt nyomás és térfogatáram esetén

5 Szórásszög, szórási távolság és szóráskép

Egyanyagos fúvókáinkat a kivétel és a feladat függvényében ajánljuk fokozatosan növekvő szórásszögekkel, 0°-tól (tússugár fúvókák) 360°-ig (tartálytisztító fúvókák). A megadott szórásszögek a fúvóka közelében és nyugvó atmoszféra mellett érvényesek. A gravitáció és a légáramlat befolyásolja a szórásképet. Kivételtől függően az egyanyagos fúvókák a folyadékot kúppalást, telekúp vagy lapossugár szórásképpel porlasztják. A tússugár fúvókák nem

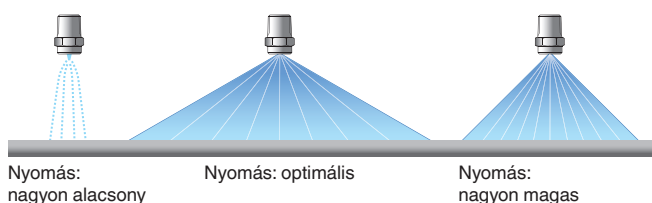
porlasztanak, inkább egy zárt sugarat képeznek, amely egy koncentrált ponthoz csapódik. Csak egy bizonyos távolságot követően kezd szétnyílni a sugár. A összenyomható közeg nagy kilépési sebessége miatt a kétanyagos fúvókák keskeny, körülbelül 20°-os szórásszöggel rendelkeznek. A fúvókától való távolság növekedésével a szóráskép egyre kevésbé rendelkezik éles határokkal. A kétanyagos fúvókák általában telekúp vagy lapossugár szórásképet alkotnak.

A fúvóka magassági pozíciója

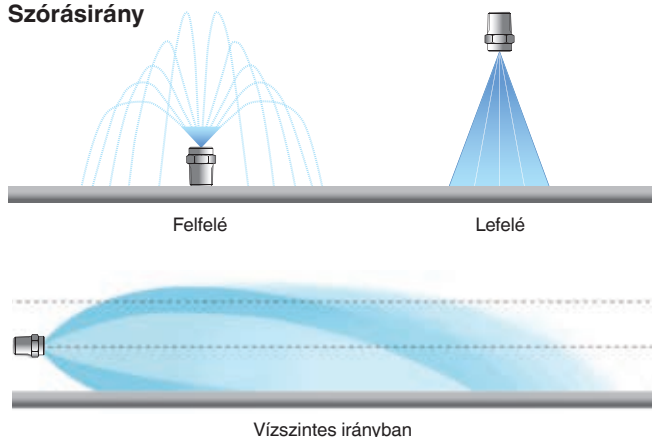


A fenti vázlat azt szemlélteti, hogy a magasság hogyan befolyásolja a szórásképet.

A fúvóka nyomásának változása



Szórásirány



10. ábra: Szórásképek különböző üzemi körülmények között és beépítési helyzetekben

6 Viszkozitás

A folyadék viszkozitásának növekedése csökkentheti a térfogatáramot, megváltoztatja a szórásképet (kisebb szórásszög) és durvábbá teheti a cseppspektrumot. Az anyag tulajdonságaitól függően ezt bizonyos mértékig ellensúlyozhatjuk magasabb nyomás alkalmazásával. A kétanyagos fúvókák használata általában nagyon viszkózus anyagok esetén javasolt. Hasznos lehet a folyadék áramlásának figyelembevétele is.



11. ábra: Zselatin porlasztása a Lechler ViscoMist kétanyagos fúvókával

7 Cseppméret

A kétanyagos fúvókák nagyon finom, akár extrém finom cseppméret előállítására képesek. Ez a méret elsősorban a felhasznált összenyomható közeg (l/perc) és a porlasztott folyadék (l/perc) térfogatáramarányától függ: minél nagyobb ez az arány, annál finomabb a porlasztás. Az egyanyagos fúvókák esetében viszont a nyomás, a fúvókakialakítás és a térfogatáram határozza meg a cseppspektrumot. A növekvő nyomás finomabb porlasztást eredményez, de általában csak egy bizonyos szintig.



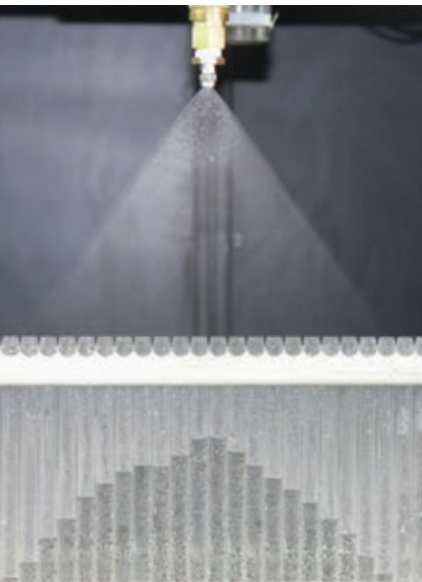
12. ábra: Cseppméret mérése

A kúppalást fúvókák a nagyon finom tartományban hoznak létre cseppeket változatlan nyomás és térfogatáram mellett. A telekúp fúvókák már kissé durvább cseppspektrumokat eredményeznek, míg a lapossugár fúvókák a legdurvább spektrum elérésére képesek. Általában érvényes: egy szérián belül és adott nyomáson az alacsonyabb térfogatáramú fúvókák finomabb cseppspektrumokat állítanak elő, mint a nagyobb térfogatáramú fúvókák.

MIRE ÜGYELJEN TERVEZÉSKOR?

⑧ Folyadékeltávolítás

A felületkezelési folyamatokban az egyenletes folyadékeltávolítás döntő jelentőségű. Ehhez több fúvókát kell egymás mellett alkalmazni. Míg egyetlen fúvóka parabolikus folyadékeltávolítást hoz létre, addig több, egymás mellett elhelyezett fúvókával átfedéses eloszlás érhető el.



13. ábra: A folyadékeltávolítás mérése

Az eloszlás mérése

A folyadékeltávolítás egy síkra vetítve meghatározható plexiüveg hengerek kombinációjának segítségével. Az egyes hengerek töltési szintjének meghatározása teljesen automatizált. Ez a mérési eljárás mérni tudja egy fúvóka folyadékeltávolítását egy mozgó mérési sík felett is. Ezzel például megvalósítható egy szállítószalag lefúvatásának szimulációja.

⑨ A fúvókaanyagok hőmérsékletfüggő viselkedése

A 140° C-ig terjedő alkalmazások nagyon gyakran előfordulnak. Ide tartozik például a legtöbb tisztítási és sterilizálási eljárás. Az ennél magasabb hőmérsékleten történő alkalmazások ritkák, de még ritkábbak a nagyon alacsony hőmérsékletek alkalmazásai. Az anyag adatlapokból származó általános hőmérsékleti információkat minden egyes fúvókahasználat esetén ellenőrizni kell. A nyomás, a mechanikai igénybevétel jellege, a vegyi folyamatok és az idő döntő jelentőségű tényezők a fúvóka anyagának megemelt hőmérsékleten való alkalmazhatóságához.

Magas hőmérsékleten a vegyi folyamatok lefolyása agresszívebb lehet. Ha ez a hőmérséklet csak nagyon rövid ideig áll fenn, a szerkezeti anyag ellenállhat neki. Magas hőmérsékleten minden anyagnak csökken a szilárdsága. Ezért a mechanikai igénybevétel jellegét figyelembe kell venni, különösen a nagy nyomású alkalmazásoknál. Ezenkívül a rendszer vibrációja is okozhat idő előtti meghibásodást.

⑩ A legszűkebb keresztmetszet

A fúvóka eltömődésének kockázata nagyban függ annak legszűkebb keresztmetszetétől (ØE). A problémamentes működés érdekében a folyadék részecskéinek maximális mérete nem haladhatja meg a legszűkebb keresztmetszet egyharmadát. Az axiális áramlású kúppalást és telekúp fúvókák belső perdítőelemet tartalmaznak. Az oldalsó bevezetéssel rendelkező (tangenciális vagy excentrikus kialakítású) kúppalást és telekúp fúvókáknak nincs szükségük perdítőelemre, ezért sokkal kevésbé hajlamosak az eltömődésre. A laposságú fúvókák területén a nyelves fúvókák olyan speciális kialakítással készülnek, amely kevésbé érzékeny az eltömődésre.



14. ábra: A legszűkebb keresztmetszet

⑪ Csatlakozások

A fúvókák elsősorban az ISO 228, a DIN 2999 (EN 10226-1) és az NPT menetszabványok szerint készülnek. Itt különbséget kell tenni a tömítő és a nem tömítő menet között. Nem tömítő menetek esetén a tömítés létrehozásához Teflon® szalagot vagy menettömítő pasztát használnak.

Nem minden fúvóka csavarmenetes. Ezekhez kínálunk a DIN 2527, az EN 1092-1 és az ASME B 16.5 szabványok szerinti karimamegoldásokat. A DIN 11864-3 szerinti steril clamp csőkötések (Tri-Clamp csatlakozások) is kérhetők. Az, hogy a fúvókához a szabványostól eltérő csatlakozás megvalósítható-e, azt mindig az egyedi esetek felmérése dönti el.



Szerkezeti anyagok

A Lechler tartály és berendezés-mosó fúvókái kiváló minőségű szerkezeti anyagokból készülnek, amelyek megfelelnek az olyan szintű magas követelményeknek, mint a tisztítószerrel szembeni vagy a hőmérsékleti hatásoknak való ellenállóképeség. A különböző anyagok széles választéka – pl. az AISI 316L saválló acél, a PVDF, a PEEK és a PTFE – lehetővé teszi az egyedi alkalmazáshoz és az üzemi feltételekhez szabott fúvókák kiválasztását. Ezenkívül a forgó mosófúvókákhoz használt anyagok tökéletesen illeszkednek egymáshoz, ezért

csak nagyon kismértékű kopás jellemzik őket. Az egyes fúvókák termékoldalai tájékoztatást nyújtanak a különböző fúvókátípusok lehetséges szerkezeti anyagairól. A tartóssággal és a kopással szemben támasztott követelmények mellett a szerkezeti anyagoknak élelmiszerállónak is kell lenniük, például az italgépjárművekben, az élelmiszer- és gyógyszeriparban. A szerkezeti anyagoknak alkalmazási területenként más-más igényeknek kell megfelelniük. A Lechler precíziós tartály- és berendezés-mosó fúvókáinál alkalmazott anyagok többsége

megfelel az FDA követelményeknek vagy konform az 1935/2004/EK rendelet utasításaival.

További információk ebben a kérdésben az egyes termékoldalokon találhatóak.



A Food and Drug Administration (FDA) egy Egyesült Államok-beli élelmiszer-élelmiszerfelügyeleti és gyógyszerengedélyezési hatóság.



Az Európai Parlament 1935/2004 sz. rendelete azokra az anyagokra és tárgyakra

vonatkozik, melyek élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülhetnek.

A termékoldalakon az egyes termék azzal a logóval van megjelölve, amely szervezet előírásainak megfelel.

13 Higiéniai követelmények

Alapvetően minden Lechler tartály- és berendezés-mosó fúvóka annak megfelelően van kialakítva, hogy a magas higiéniai követelményeknek megfeleljen.

Ez tükröződik például az önürítő funkcióban, a holttermentes belső kialakításban, valamint a szükségtelen részek és élek nélküli külső megjelenésben a minimális felületi érdesség érdekében.

Ezenfelül a Lechler a legmagasabb higiéniai követelményeket kielégítő, bevizsgált

fúvókátípusokat is kínál. A »Teflon® Whirly« és az 527-es szériák például rendelkeznek a 3-A bizonylattal.



»3-A® Sanitary Symbol Council Administrative Council for Spray Cleaning Devices (78-01)«

A 3-A® hatóság az Egyesült Államokban működő szervezet, amely kritériumokat határoz meg a tej- és élelmiszeripar számára a részegységek

tisztíthatóságára vonatkozóan. A részegységeket és a berendezéseket alaposan megvizsgálják, hogy kórokozók megtapadhatnak-e a felületükön, illetve a meglévő szennyeződések el lehet-e távolítani onnan. Csak akkor adják ki a tanúsítványt, ha a megvizsgált elemek, berendezések könnyen tisztíthatók, vagy a szennyeződés a felületükön egyáltalán nem tapad meg.



European Hygienic Engineering and Design Group

Az EHEDG szintén a szerkezeti elemek higiénikus kialakítását vizsgálja és igazolja. Eljárása hasonló a 3-A®-éhoz. A »HygienicWhirly« Lechler-szériát az EHEDG vizsgálta be és minősítette.

A termékoldalakon az egyes termék azzal a logóval van megjelölve, amely szervezet előírásainak megfelel.

14 Kopás, anyagvizsgálati igazolás, ATEX

Kopás

A fúvóka kopása alapvetően az alkalmazási körülményektől és a fúvóka anyagától függ.

Általában a fúvóka kiömlőnyílása használódik el az anyag eróziója következtében. A kopás veszélye a forgó mosófejek esetében a csapágyazásoknál a legnagyobb. A következő alkalmazási feltételek gyorsítják a kopást:

- A folyadékok szilárdanyag tartalma, valamint a részecskék keménysége
- Vegyileg agresszív környezetben való alkalmazás
- Vegyileg agresszív anyagok szórása
- Fúvókák üzemeltetése az ajánlott nyomás- vagy hőmérséklettartomány fölött.

Anyagvizsgálati igazolás

A DIN EN 10204 szerinti anyagvizsgálati igazolás kiállítása igény szerint lehetséges a Lechler csaknem összes precíziós tartály- és berendezés-mosó fúvókájára.

ATEX



A robbanás-veszélyes környezetben történő alkalmazásokhoz a Lechler külön

erre a célra tervezett típusokat ajánl. A »MicroWhirly« és a »Whirly«-szériának van ATEX engedélye, melyet egy független, külső igazolóhely állít ki.



»PicoWhirly« forgó mosófúvóka 500.234-es széria



- Rendkívül kompakt kivitel
- Önforgató
- Forgó pontsugarak
- Teljes egészében saválló acélból

Anyagok:
316L SS

Max. hőmérséklet:
200 °C

Ajánlott üzemi nyomás:
3 bar

Beépítés:
A működtetés minden helyzetben lehetséges.

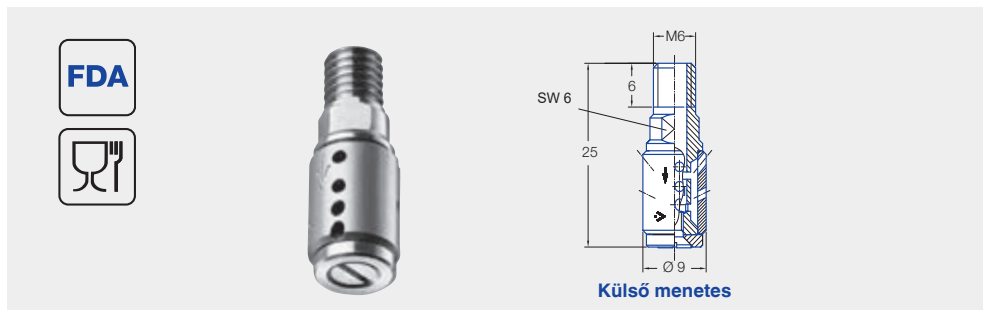
Előszűrés:
Vezetékszűrő
0,3 mm / 50 mesh

Csapágyazás:
Kolszterites siklócsapágy



Videó a működésről

Olvassa be a QR-kódot vagy látogasson el a www.lechler.com/picowhirly, illetve a www.lechler.de/PicoWhirlyDE weboldalakra!



Szórás- szög	Cikkszám Típus	E Ø [mm]	V [l/min]				Max. tartályátmérő (m)
			p [bar] (p _{max} = 5 bar)				
			1	2	3	40 psi-nél (US gal./min)	
300°	500.234.G9.00	1.8	5.7	8.0	9.8	2.5	0.9

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek. A tisztítási eredményt a szennyeződések típusa is befolyásolja.

Préslevegőlefúvás csak rövid távú használatra ajánlott. Az ajánlott üzemi nyomás feletti működtetés nagyobb kopást és kisebb cseppméreteket eredményez, aminek negatív hatása van a tisztítási eredményre.



»MicroWhirly« forgó mosófúvóka 566-os széria



- Kompakt kivitel
- Önforgató
- Hatékony lapossugarak

Anyagok:
316L SS, PEEK

Max. hőmérséklet:
130 °C

Ajánlott üzemi nyomás:
2 bar

Beépítés:
A működtetés minden helyzetben lehetséges.

Előszűrés:
Vezetékszűrő
0,3 mm / 50 mesh

Csapágyazás:
PEEK siklócsapágy

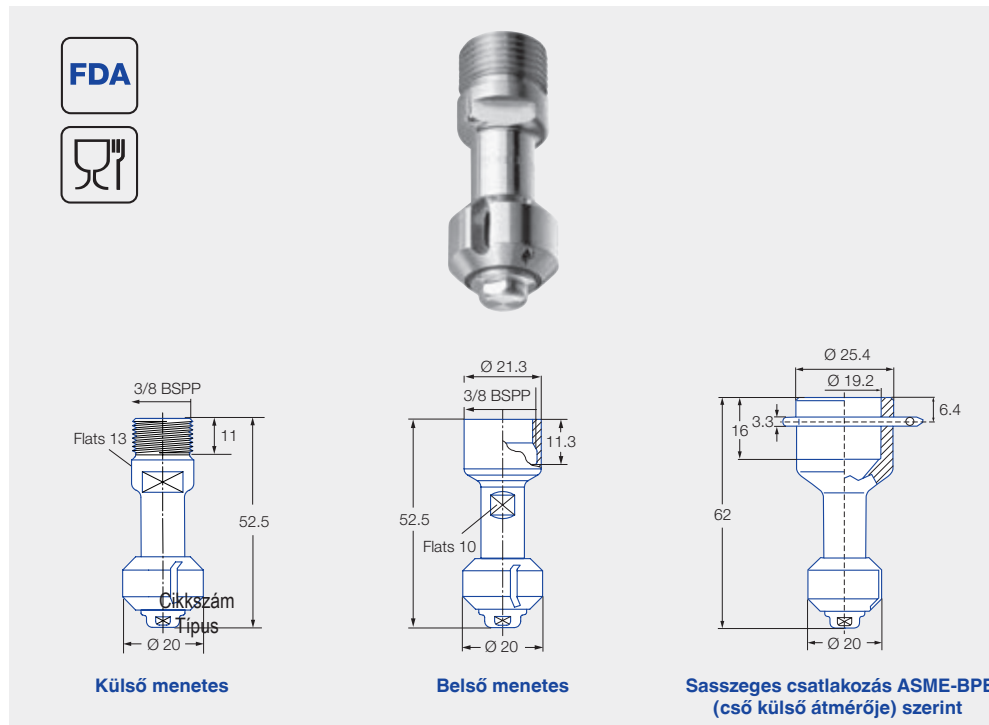


Videó a működésről

Olvassa be a QR-kódot vagy látogasson el a www.lechler.com/microwhirly, valamint a www.lechler.de/MicroWhirlyDE weboldalakra.



**Igény esetén
ATEX-es
változatban is**



Szórás- szög	Cikkszám				E Ø [mm]	V [l/min]					Max. tartályátmérő (m)
	Típus	Csatlakozás				p [bar] (p _{max} = 6 bar)					
		3/8 BSPP külső	3/8 BSPP belső	3/4" saszeges		1	2	3	40 psi-nél (US gal./min)		
180°	566.873.1Y	AE	AF	TF	1	12	15	18	5	1.6	
	566.933.1Y	AE	AF	TF	2.4	15	21	26	7	1.7	
180°	566.874.1Y	AE	AF	TF	1	12	15	18	5	1.6	
	566.934.1Y	AE	AF	TF	2.4	15	21	26	7	1.7	
360°	566.879.1Y	AE	AF	TF	1	12	15	18	5	1.6	
	566.939.1Y	AE	AF	TF	2.4	15	21	26	7	1.7	

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek. A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.

Préslevegőfúvás csak rövid távú használatra ajánlott. Az ajánlott üzemi nyomás feletti működtetés nagyobb kopást és kisebb cseppméreteket eredményez, aminek negatív hatása van a tisztítási eredményre.

Információk a saszeges csatlakozásról:

- A saszeg mellékelve van. Anyagszám 316L SS saválló acél saszeg (Cikkszám: 095.022.1Y.50.94.E).
- Anyagszám 21: Hastelloy C22 saszeg (Cikkszám: 095.022.21.50.60).
- A csatlakozás átmérője szerint növekedhet a térfogatáram, mivel a csatlakozó csöcsön és a forgó mosófúvóka között lekász van.

**Példa a Típus + Csatlakozás = Cikkszám
rendelésre: 566.873.1Y + AE = 566.873.1Y.AE**



»PVDF MicroWhirly« forgó mosófúvóka 500.191-es széria



- Különösen gazdaságos
- Önforgató
- Hatékony lapossugarak
- Teljes egészében PVDF ipari műanyagból készült

Anyagok:

PVDF

Max. hőmérséklet:

90 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

2 bar

Beépítés:

A működtetés minden helyzetben lehetséges.

Előszűrés:

Vezetékszűrő
0,3 mm / 50 mesh

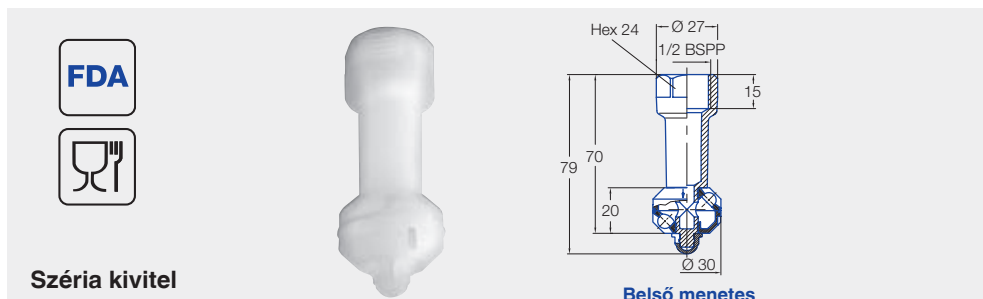
Csapágyszűrés:

PVDF-siklócsapágyszűrés



Videó a működésről

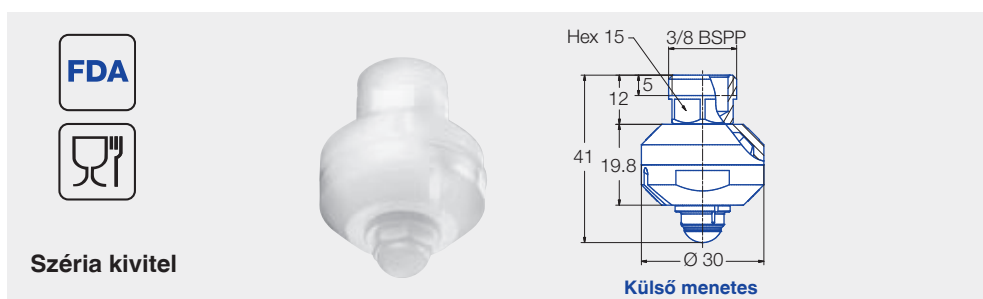
Olvassa be a QR-kódot vagy látogasson el a www.lechler.de/PVDFMicroWhirlyDE, valamint a www.lechler.com/pvdfmicrowhirly weboldalakra.



Szórás- szög	Cikkszám Típus	E Ø [mm]	Csatlakozás BSPP belső menet	V̇ [l/min]				Max. tartályátmérő (m)
				p [bar] (p _{max} = 5 bar)				
				1	2	3	40 psi-nél (US gal./min)	
180°	500.191.5E.02	2.2	1/2"	9	13	16	4	0.8
180°	500.191.5E.01	2.2	1/2"	9	13	16	4	0.8
270°	500.191.5E.31	2.2	1/2"	14	20	25	6	1.1
360°	500.191.5E.00	2.2	1/2"	14	20	25	6	1.1

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek. A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.



Szórás- szög	Cikkszám Típus	E Ø [mm]	Csatlakozás BSPP belső menet	V̇ [l/min]				Max. tartályátmérő (m)
				p [bar] (p _{max} = 5 bar)				
				1	2	3	40 psi-nél (US gal./min)	
180°	500.191.5E.21	2.2	3/8"	9	13	16	4	0.8
360°	500.191.5E.22	2.2	3/8"	14	20	25	6	1.1

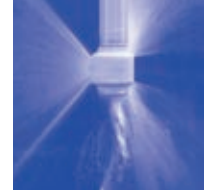
E = legszűkebb szabad keresztmetszet

A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek. A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.

A PVDF MicroWhirly sűrített levegővel vagy más gázzal nem működtethető. Az ajánlott üzemi nyomás feletti működtetés negatív hatást eredményez a tisztításra és kopásállóságra.



»HygienicWhirly« forgó mosófúvóka 594/595-ös szériák



- EHEDG-verzió is kérhető
- Önforgató
- Hatékony lapossugarak
- Mosóhab felvitelére is kiválóan alkalmas

Anyagok:

316L SS, PEEK,
EHEDG-verziónál: EPDM
O-gyűrű

Max. hőmérséklet:

100 °C; rövid ideig: 140 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

3 bar

Beépítés:

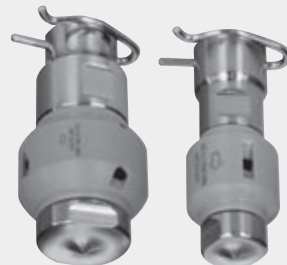
A működtetés minden helyzetben lehetséges.

Előszűrés:

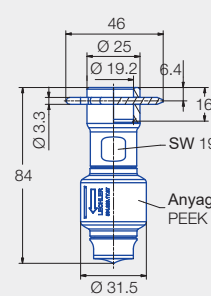
Vezetékszűrő
0,3 mm / 50 mesh

Csapágyazás:

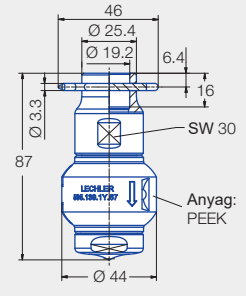
PEEK-siklócsapágy



EHEDG-verzió



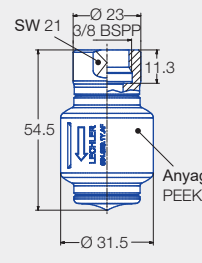
Sasszeges csatlakozás méretei ASME-BPE (cső külső átmérője) szerint, 59X.XX9.1Y.67



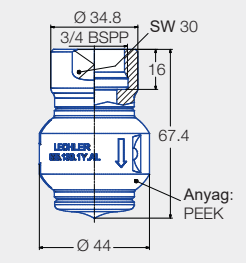
Sasszeges csatlakozás méretei ASME-BPE (cső külső átmérője) szerint, 59S.139.1Y.67



Széria kivitel



Belső menet 59X.XX9.1Y.AF



Belső menet 59S.139.1Y.AL



Videó a működésről

Olvassa be a QR-kódot vagy látogasson el a www.lechler.de/HygienicWhirlyDE, valamint a www.lechler.com/hygienicwhirly weboldalakra.

Szórás- szög	Cikkszám	Csatlakozás				E Ø [mm]	V [l/min]					Max. tartályátmérő (m)
		Típus	Csatlakozás				p [bar] (p _{max} = 5 bar)					
			3/8 BSPP belső	3/4 BSPP belső	3/4" sas- szeges EHEDG-verzió		0.5	1	2	3	40 psi-nél (US gal./min)	
360°	594.829.1Y	AF	-	67	1.7	6	8	11	14	3	0.8	
	594.879.1Y	AF	-	67	2.5	8	11	15	18	5	1.2	
	595.009.1Y	AF	-	67	4.0	16	22	32	39	10	1.5	
	595.049.1Y	AF	-	67	4.2	20	28	40	49	12	2.0	
	595.139.1Y	-	AL	67	5.0	34	47	67	82	21	2.7	

E = legszűkebb szabad keresztmetszet
NPT menettel is kérhető

A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek.
A tisztítási eredményt a szennyeződések típusa is befolyásolja.

Információk a sasszeges csatlakozásról:

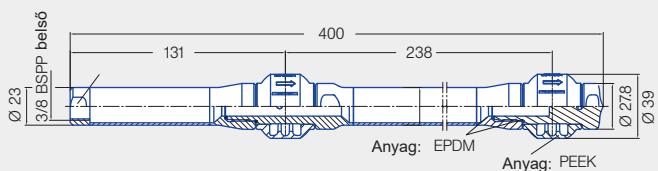
- A sasszeg mellékelve van. Anyagszám: 316L SS saválló acél sasszeg (Cikkszám: 095.022.1Y.50.94.E).
- A csatlakozás átmérője szerint növekedhet a térfogatáram, mivel a csatlakozó csöcszonk és a forgó mosófúvóka között lekász van.

Példa a rendelésre: Típus + Csatlakozás = Cikkszám
594.829.1Y + AF = 594.829.1Y.AF

Forgó lándzsa



Kérésre kapható.





»NanoSpinner« forgó mosófúvóka 5NA széria



- Teljes egészében saválló acélból
- Önforgató
- Hatékony rés kialakítás
- Korszerű dupla golyócsapágyazás

Anyagok:

316L SS, 440C SS

Max. hőmérséklet:

140 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

2 bar

Beépítés:

A működtetés minden helyzetben lehetséges.

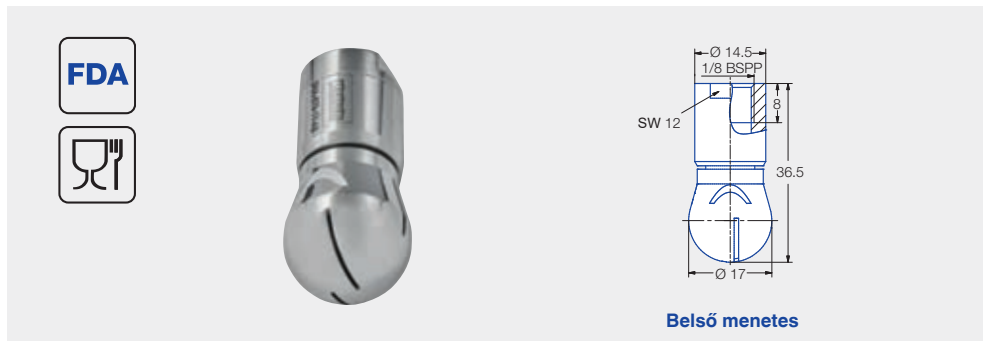
Előszűrés:

Vezetékszűrő

0,1 mm / 170 mesh

Csapágyazás:

dupla golyócsapágyazás
440C SS saválló acélból



Szórás- szög	Cikkszám Típus	E Ø [mm]	V̇ [l/min]				Max. tartályátmérő (m)
			p [bar] (p _{max} = 5 bar)				
			1	2	3	40 psi-nél (US gal./min)	
360° 	5NA.879.1Y.AB	0.5	11	15	18	5	1.4
	5NA.929.1Y.AB	0.5	14	20	25	6	1.6

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

**A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek.
A tisztítási eredményt a szennyeződések típusa is befolyásolja.**

Préslevegőfűtés csak rövid távú használatra ajánlott.



Videó a működésről

Olvassa be a QR-kódot
vagy látogasson el a
www.lechler.de/NanoSpinnerDE,
valamint a
www.lechler.com/nanospinner
weboldalakra.



**Igény esetén
ATEX-es
változatban is**



»MicroSpinner« forgó mosófúvóka 5MC széria



- Teljes egészében saválló acélból
- Önforgató
- Hatékony réses kialakítás
- Korszerű dupla golyócsapágyazás

Anyagok:

316L SS, 440C SS

Max. hőmérséklet:

140 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

2 bar

Beépítés:

A működtetés minden helyzetben lehetséges.

Előszűrés:

Vezetékszűrő
0,1 mm / 170 mesh

Csapágyazás:

dupla golyócsapágyazás
440C SS saválló acélból

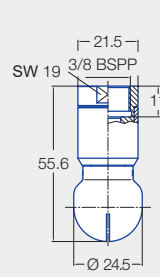


Videó a működésről

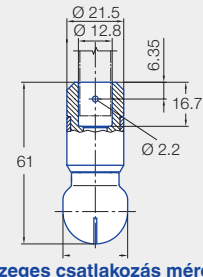
Olvassa be a QR-kódot vagy látogasson el a www.lechler.de/SpinnerDE, valamint a www.lechler.com/spinner weboldalakra.



Igény esetén
ATEX-es
változatban is



Belső menetes



Sasszeges csatlakozás méretei
ASME-BPE (cső külső átmérője
szerint)

Szórás- szög	Cikkszám					E Ø [mm]	V̇ [l/min]				Max. tartályátmérő (m)
	Típus	Anyagszám		Csatlakozás			p [bar] (p _{max} = 5 bar)				
		1Y 316L SS	21 Hastelloy C22	3/8 BSPP	1/2" sas- szeges		1	2	3	40 psi-nél (US gal./min)	
60°	5MC.022	○	○	AF	TF05	1.0	16	23	28	7	-
	5MC.042	○	○	AF	TF05	3.0	28	40	49	12	-
180°	5MC.004	○	○	AF	TF05	0.8	22	32	39	10	1.8
360°	5MC.049	○	○	AF	TF05	0.9	28	39	48	12	1.8

E = legszűkebb szabad keresztmetszet
NPT menettel, további sasszeges csatlakozással és hegcsonkkal is kérhető

**A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek.
A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.**

Préslevegőlefúvás csak rövid távú használatra ajánlott. Az ajánlott üzemi nyomás feletti működtetés nagyobb kopást és kisebb cseppméreteket eredményez, aminek negatív hatása van a tisztítási eredményre.

Információk a sasszeges csatlakozásról:

- A sasszeg mellékelve van. Anyagszám: 316L SS saválló acél sasszeg (Cikkszám: 095.013.1E.05.59).
- A csatlakozás átmérője szerint növekedhet a térfogatáram, mivel a csatlakozó csőcsonk és a forgó mosófúvóka között lekázs van.

Példa a
rendelésre: Típus + Csatlakozás = Cikkszám
5MC.042.1Y + AF = 5MC.042.1Y.AF



»MiniSpinner« forgó mosófúvóka 5MI széria



- Teljes egészében saválló acélból
- Önforgató
- Hatékony rés kialakítás
- Korszerű dupla golyóscsapágyazás

Anyagok:

316L SS, 440C SS

Max. hőmérséklet:

140 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

2 bar

Beépítés:

A működtetés minden helyzetben lehetséges.

Előszűrés:

Vezetékszűrő

0,1 mm / 170 mesh

Csapágyazás:

dupla golyóscsapágyazás

440C SS saválló acélból

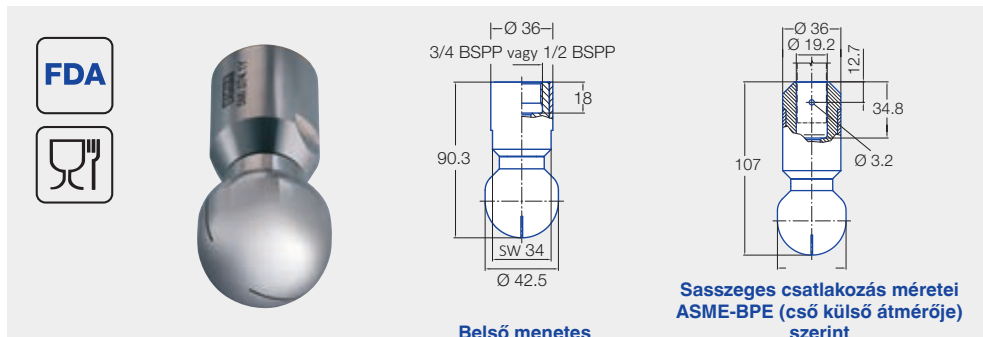


Videó a működésről

Olvassa be a QR-kódot vagy látogasson el a www.lechler.de/SpinnerDE, valamint a www.lechler.com/spinner weboldalakra.



**Igény esetén
ATEX-es
változatban is**



Szórás- szög	Cikkszám					E Ø [mm]	V̇ [l/min]				Max. tartályátmérő (m)
	Típus	Anyagsz.	Csatlakozás				p [bar] (p _{max} = 5 bar)				
		1Y 316L SS	1/2 BSPP	3/4 BSPP	3/4" sas- szeges		1	2	3	40 psi-nél (US gal./min)	
60°	5MI.162	○	AH	-	TF07	2.6	45	63	77	20	-
180°	5MI.113	○	-	AL	TF07	1.0	47	67	82	21	2.6
180°	5MI.114	○	-	AL	TF07	1.0	47	67	82	21	2.6
360°	5MI.054	○	-	AL	TF07	0.5	21	30	37	9	1.8
	5MI.074	○	-	AL	TF07	0.6	35	49	60	15	2.1
	5MI.014	○	-	AL	TF07	0.9	49	69	85	21	2.3
	5MI.209	○	-	AL	TF07	1.5	71	100	122	31	2.6

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

NPT menettel, további sasszeges csatlakozással és hegcsonkkal is kérhető

A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek.

A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.

Préslevegőellátás csak rövid távú használatra ajánlott. Az ajánlott üzemi nyomás feletti működtetés nagyobb kopást és kisebb cseppméreteket eredményez, aminek negatív hatása van a tisztítási eredményre.

Információk a sasszeges csatlakozásról:

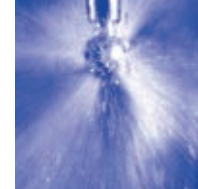
- A sasszeg mellékelve van. Anyagszám: 316L SS saválló acél sasszeg (Cikkszám: 095.022.1Y.50.60).

- A csatlakozás átmérője szerint növekedhet a térfogatáram, mivel a csatlakozó csőcsonc és a forgó mosófúvóka között lekász van.

**Példa a Típus + Anyagszám + Csatlakozás = Cikkszám
rendelésre: 5MI.162 + 1Y + AH = 5MI.162.1Y.AH**



»Whirly« forgó mosófúvóka 569-es széria



- Kedvelt és jól bevált széria
- Erőteljes lapossugarak
- Térfogatáramok széles spektruma

Anyagok:

316L SS, PEEK, Rulon 641

Max. hőmérséklet:

140 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

2 bar

Beépítés:

A működtetés minden helyzetben lehetséges. Vízszintesen csak 2 bar nyomástól forog.

Előszűrés:

Vezetékszűrő
0,1 mm / 170 mesh

Csapágyazás:

dupla golyócsapágyazás saválló acélból

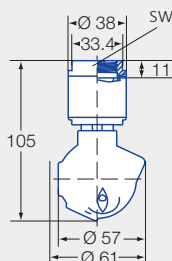


Videó a működésről

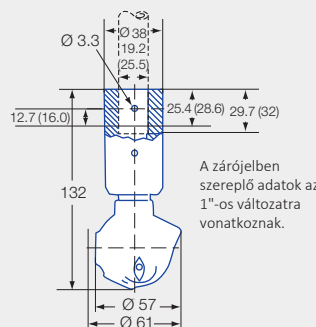
Olvassa be a QR-kódot vagy látogasson el a www.lechler.de/WhirlyDE, valamint a www.lechler.com/whirly weboldalakra.



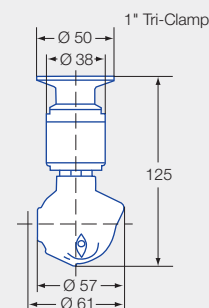
**Igény esetén
ATEX-es
változatban is**



Belső menetes



Sasszeges csatlakozás méretei
ASME-BPE (cső külső átmérője)
szerint



Tri-Clamp

Szórás- szög	Cikkszám					E Ø [mm]	V̇ [l/min]				Max. tartályátmérő (m)
	Típus	Csatlakozás					p [bar] (p _{max} = 6 bar)				
		3/4 BSPP belső	3/4" sasszeges	1" sasszeges	1" Tri- Clamp		1	2	3	40 psi-nél (US gal./min)	
270°	569.055.1Y	AL	TF07	TF10	10	3.6	36	48	62	15	1.8
	569.135.1Y	AL	TF07	TF10	10	4.8	52	71	87	22	2.1
	569.195.1Y	AL	TF07	TF10	10	5.6	69	97	119	30	2.6
270°	569.056.1Y	AL	TF07	TF10	10	3.6	36	48	62	15	1.8
	569.106.1Y	AL	TF07	TF10	10	4.8	41	58	71	18	2.1
	569.196.1Y	AL	TF07	TF10	10	5.6	69	97	119	30	2.6
360°	569.059.1Y	AL	TF07	TF10	10	3.2	36	48	62	15	1.8
	569.139.1Y	AL	TF07	TF10	10	3.6	52	71	87	22	2.1
	569.199.1Y	AL	TF07	TF10	10	4.8	69	97	119	30	2.6
	569.279.1Y	AL	TF07	TF10	10	7.1	103	145	178	45	3.0

E = legszűkebb szabad keresztmetszet
NPT menettel is kérhető

A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek.
A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.

Préslevegőfűvás csak rövid távú használatra ajánlott. Az ajánlott üzemi nyomás feletti működtetés nagyobb kopást és kisebb cseppméreteket eredményez, aminek negatív hatása van a tisztítási eredményre.

Információk a sasszeges csatlakozásról:

- A sasszeg mellékelve van. Anyagszám: 316L SS saválló acél sasszeg (Cikkszám: 095.022.1Y.50.60).
- A csatlakozás átmérője szerint növekedhet a térfogatáram, mivel a csatlakozó csőcsomok és a forgó mosófúvóka között lekázs van.

Példa a Típus + Csatlakozás = Cikkszám
rendelésre: 569.055.1Y + AL = 569.055.1Y.AL



»PopUp Whirly« kitolható forgó mosófúvóka 5P2 széria



- A tartály falába építhető
- Alkalmos habbal történő mosásra is
- Önforgató

Anyagok:

316L SS, 316Ti SS (rugó),
316 SS (biztosító gyűrű),
PEEK (siklócsapágy),
FKM (O-gyűrű)

Max. hőmérséklet:

140 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

2 bar, nyitó nyomás kb. 1.0 bar,
záró nyomás kb. 0,5 bar

Beépítés:

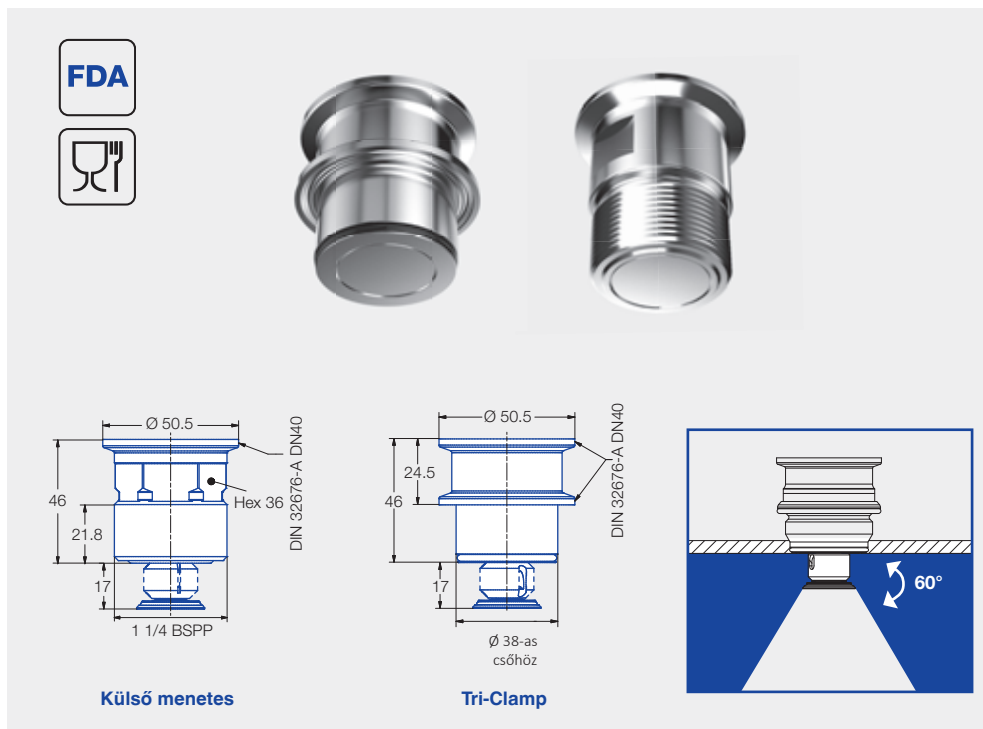
A működtetés minden helyzetben lehetséges.

Előszűrés:

Vezetékszűrő
0,3 mm / 80 mesh

Csapágyazás:

PEEK siklócsapágy



Szórás- szög	Cikkszám	Csatlakozás tartályhoz		E Ø [mm]	V [l/min]				Max. tartálytá- mértő (m)
		1 1/4 BSPP	Tri- Clamp		p [bar] (p _{max} = 6 bar)				
					1	2	3	40 psi-nél (US gal./min)	
	5P2.873.1Y.AP	○	-	1.1	10.6	15.0	18.4	5	0.8
	5P2.873.1Y.00	-	○	1.1	10.6	15.0	18.4	5	0.8
	5P2.923.1Y.AP	○	-	1.1	14.1	20.0	24.5	6	1.0
	5P2.923.1Y.00	-	○	1.1	14.1	20.0	24.5	6	1.0

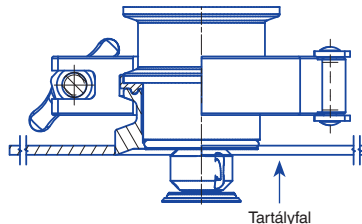
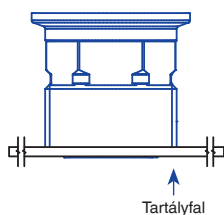
A fenti maximális tartálytá-
mérték az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek.
A tisztítási eredményt a szennyeződé-
s típusa is befolyásolja.

Préslevegőfűvás csak rövid távú használatra ajánlott. Az ajánlott üzemi nyomás feletti működtetés nagyobb kopást és kisebb cseppméreteket eredményez, aminek negatív hatása van a tisztítási eredményre.

Beépítési helyzet

Menettel nyugalmi pozíció

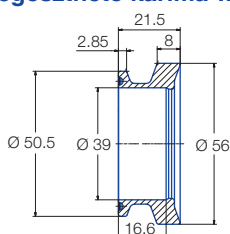
Tri-Clampmal működési pozíció



Üzemeltetési információk

- A PopUp Whirly nem használható préslevegővel vagy egyéb gázzal.
- Az ajánlott nyomáson felüli üzemeltetés negatívan hat a mosás eredményére és a kopásra.

Hegeszthető karima Tri-Clamp csatlakozással



Cikkszám: 050.020.1Y.01.00
Anyag: 316L SS

Információ

Karima és PopUp Whirly kombinálása esetén szükséges egy 2 mm zsinórát-
mértőjű O-gyűrű



Videó a működésről

Olvassa be a QR-kódot
vagy látogasson el a
www.lechler.de/PopUpWhirlyDE,
valamint a
www.lechler.com/popupwhirly
weboldalakra.



»PopUp Whirly« kitolható forgó mosófúvóka 5P3 széria



- A tartály falába építhető
- Alkalmas habbal történő mosásra is
- Önforgató

Anyagok:

316L SS, 316Ti SS (rugó),
316 SS (biztosító gyűrű),
PEEK (siklócsapágy),
FKM (O-gyűrű)

Max. hőmérséklet:

140 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

2 bar, nyitó nyomás kb. 0,9 bar,
záró nyomás kb. 0,5 bar

Beépítés:

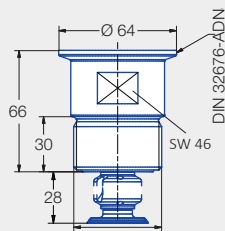
A működtetés minden helyzetben lehetséges.

Előszűrés:

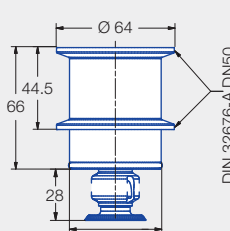
Vezetékszűrő
0,3 mm / 80 mesh

Csapágyazás:

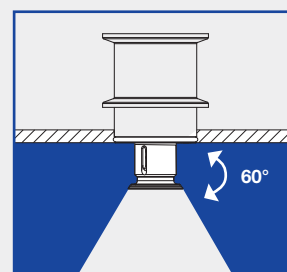
PEEK siklócsapágy



Külső menetes



Tri-Clamp



Videó a működésről

Olvassa be a QR-kódot
vagy látogasson el a
www.lechler.de/PopupWhirlyDE,
valamint a
www.lechler.com/popupwhirly
weboldalakra.

Szórás- szög	Cikkszám	Csatlakozás tartályhoz		E Ø [mm]	V̇ [l/min]				Max. tartálytármé- rő (m)
		1 1/2 BSP	Tri- Clamp		p [bar] (p _{max} = 6 bar)				
					1	2	3	40 psi-nél (US gal./min)	
	5P3.043.1Y.AR	○	-	1.2	28.3	40	49	12	2.2
	5P3.043.1Y.00	-	○	1.2	28.3	40	49	12	2.2

A fenti maximális tartálytármérek az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek.
A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.

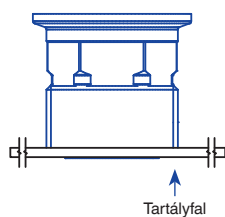
Préslevegőfelvétel csak rövid távú használatra ajánlott. Az ajánlott üzemi nyomás feletti működtetés nagyobb kopást és kisebb cseppméreteket eredményez, aminek negatív hatása van a tisztítási eredményre.

Beépítési helyzet

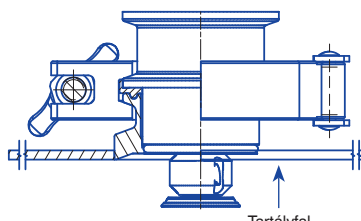
Menettel nyugalmi pozíció

Tri-Clampmal működési pozíció

Üzemeltetési információk



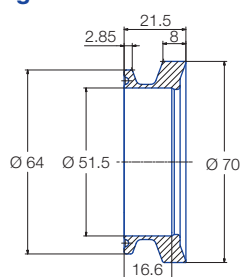
Tartályfal



Tartályfal

- A PopUp Whirly nem használható préslevegővel vagy egyéb gázzal.
- Az ajánlott nyomáson felüli üzemeltetés negatívan hat a mosás eredményére és a kopásra.

Hegeszthető karima Tri-Clamp csatlakozással



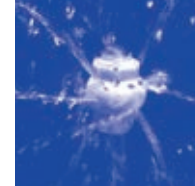
Cikkszám: 050.020.1Y.01.01
Anyag: 316L SS

Információ

Karima és PopUp Whirly kombinálása esetén szükséges egy 2 mm zsinórátmérőjű O-gyűrű



»Teflon® Whirly« forgó mosófúvókák 573/583-as szériák



- Önforgató
- Forgó pontsugarak
- Zománcozott és üveg tartályokhoz ajánlott
- 3A® minősítéssel is kérhető

Anyagok:
PTFE

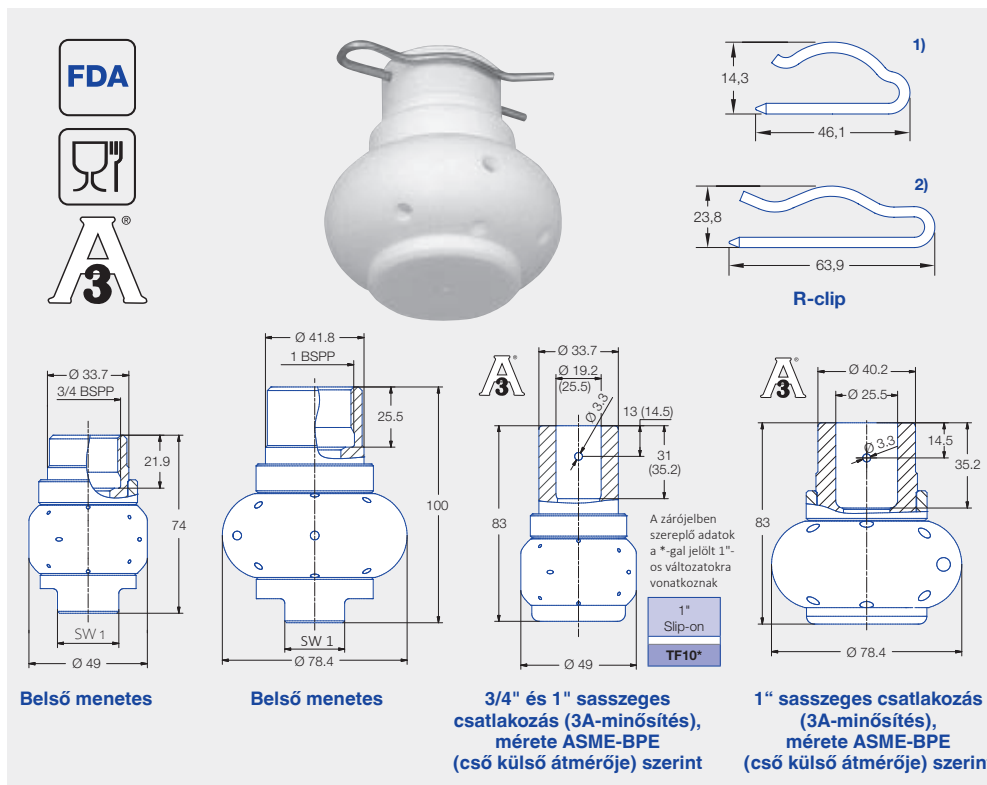
Max. hőmérséklet:
95 °C
(Kérésre magasabb hőmérsékletre alkalmas kivitel [130°C])

Ajánlott üzemi nyomás:
2 bar

Beépítés:
A működtetés minden helyzetben lehetséges.

Előszűrés:
Vezetékszűrő
0,3 mm / 80 mesh

Csapágyazás:
PTFE siklócsapágy



Videó a működésről

Olvassa be a QR-kódot vagy látogasson el a www.lechler.de/TeflonWhirlyDE, valamint a www.lechler.com/ptfwhirly weboldalakra.

Préslevegőfúvás csak rövid távú használatra ajánlott. Az ajánlott üzemi nyomás feletti működtetés nagyobb kopást és kisebb cseppméreteket eredményez, aminek negatív hatása van a tisztítási eredményre.

Információk a sasszeges csatlakozásról:

- A sasszeg mellékelve van.
- Anyagszám: 316L SS saválló acél sasszeg (Cikkszám: Sasszeg 1: 095.022.1Y.50.88.E Sasszeg 2: 095.022.1Y.50.60.E).
- A csatlakozás átmérője szerint növekedhet a térfogatáram, mivel a csatlakozó csőcsonk és a forgó mosófúvóka között lekász van.

Szórás- szög	R-clip	Cikkszám	Csatlakozás				E Ø [mm]	V̇ [l/min]				A belső menetes kivitel méretei		Max. tartályátmérő (m)	
			Típus	3/4 BSPP	1 BSPP	3/4" sas- szeges		1" sas- szeges	p [bar] (p _{max} = 6 bar)				Mag. H [mm]		Átm. D [mm]
									1	2	3	40 psi-nál [US gal./ min]			
180°	1)	583.114.55	AL	-	TF07	TF10*	2.1	47	67	82	21	74	49	2.5	
	1)	583.264.55	AL	-	TF07	TF10*	3.3	103	145	178	45	74	49	2.8	
	2)	583.344.55	-	AN	-	TF10	7.1	159	225	276	70	100	78.5	3.2	
180°	1)	573.114.55	AL	-	TF07	TF10*	2.1	47	67	82	21	74	49	2.5	
	1)	573.264.55	AL	-	TF07	TF10*	3.3	103	145	178	45	74	49	2.8	
	2)	573.344.55	-	AN	-	TF10	7.1	159	225	276	70	100	78.5	3.2	
270°	1)	583.116.55	AL	-	TF07	TF10*	2.4	47	67	82	21	74	49	2.5	
	1)	583.266.55	AL	-	TF07	TF10*	3.4	103	145	178	45	74	49	2.8	
	2)	583.346.55	-	AN	-	TF10	5.9	159	225	276	70	100	78.5	3.2	
270°	1)	573.116.55	AL	-	TF07	TF10*	2.4	47	67	82	21	74	49	2.5	
	1)	573.266.55	AL	-	TF07	TF10*	3.4	103	145	178	45	74	49	2.8	
	2)	573.346.55	-	AN	-	TF10	5.9	159	225	276	70	100	78.5	3.2	
360°	1)	583.119.55	AL	-	TF07	TF10*	1.8	41	58	71	18	74	49	2.4	
	1)	583.209.55	AL	-	TF07	TF10*	3.5	71	100	122	31	74	49	2.5	
	1)	583.269.55	AL	-	TF07	TF10*	4.8	103	145	178	45	74	49	2.8	
	2)	583.279.55	-	AN	-	TF10	3.7	106	150	184	47	100	78.5	3.0	
	2)	583.349.55	-	AN	-	TF10	5.6	159	225	276	70	100	78.5	3.2	

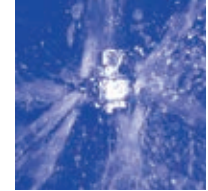
E = legszűkebb szabad keresztmetszet • NPT menettel is kérhető • * a részleteket lásd a 3. ábrán

A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek. A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.

Példa a rendelésre:	Típus	+ Csatlakozás	= Cikkszám
	583.114.55	+ AL	= 583.114.55.AL



»Gyro« forgó mosófúvóka 577-es széria



- Önforgató
- Hatékony lapossugarak
- A nagy szabad keresztmetszetek miatt kevésbé érzékeny a dugulásra

Max. tartályátmérő:
5,5 m

Anyagok:
316L SS, PTFE

Max. hőmérséklet:
90 °C

Ajánlott üzemi nyomás:
3 bar

Beépítés:
Függőlegesen lefelé.

Előszűrés:
Vezetékszűrő
0,3 mm / 50 mesh

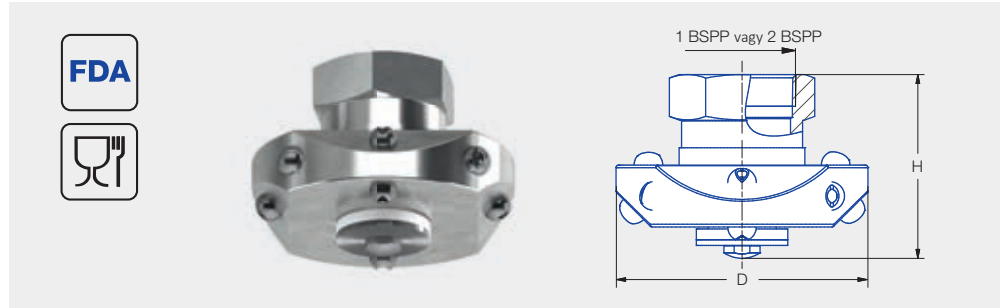
Csapágyazás:
PTFE siklócsapágy

Kiegészítők:
Tartozék alkatrész-készlet:
felső és alsó siklócsapágy,
csapszeg, anya, csomk,
használati útmutató.



Videó a működésről

Olvassa be a QR-kódot
vagy látogasson el a
www.lechler.de/GyroDE,
valamint a
www.lechler.com/gyro
weboldalakra.



Szórás- szög	Cikkszám			V [l/min]					Méret	
	Típus	Csatlakozás		p [bar] (p _{max} = 5 bar)					Magasság H [mm]	Átmérő D [mm]
		1 BSPP	2 BSPP	1	2	3	5	40 psi-nél (US gal./min)		
180° 	577.283.1Y	AN	-	115	163	200	258	50	72	118
	577.363.1Y	AN	-	182	258	316	408	80	72	118
	577.403.1Y	-	AW	228	322	394	509	100	103	156
	577.433.1Y	-	AW	273	386	473	610	120	103	156
	577.523.1Y	-	AW	452	639	783	1010	170	103	156
180° 	577.284.1Y	AN	-	115	163	200	258	50	72	118
	577.364.1Y	AN	-	182	258	316	408	80	72	118
	577.404.1Y	-	AW	228	322	394	509	100	103	156
	577.434.1Y	-	AW	273	386	473	610	120	103	156
	577.494.1Y	-	AW	380	538	659	851	170	103	156
270° 	577.285.1Y	AN	-	115	163	200	258	50	72	118
	577.365.1Y	AN	-	182	258	316	408	80	72	118
	577.405.1Y	-	AW	228	322	394	509	100	103	156
	577.435.1Y	-	AW	273	386	473	610	120	103	156
	577.495.1Y	-	AW	380	538	659	851	170	103	156
360° 	577.289.1Y	AN	-	115	163	200	258	50	72	118
	577.369.1Y	AN	-	182	258	316	408	80	72	118
	577.409.1Y	-	AW	228	322	394	509	100	103	156
	577.439.1Y	-	AW	273	386	473	610	120	103	156
	577.499.1Y	-	AW	380	538	659	851	170	103	156

NPT menettel is kérhető

**A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek.
A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.**

Préslevegőfűtés csak rövid távú használatra ajánlott. Az ajánlott üzemi nyomás feletti működtetés nagyobb kopást és kisebb cseppméreteket eredményez, aminek negatív hatása van a tisztítási eredményre.

Példa a **Típus** + **Csatlakozás** = **Cikkszám**
rendelésre: 577.283.1Y + AN = 577.283.1Y.AN



»XactClean® HP« forgó mosófúvóka 5S2/5S3 szériák



- Ellenőrzött forgás
- Erőteljes lapossugarak
- Kiemelkedően hatékony tartálytisztítás

Anyagok:

316L SS, 316 SS, 632 SS,
PEEK, PTFE, Cirkonoxid,
EPDM

Max. hőmérséklet:

95 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

5 bar

Beépítés:

A működtetés minden helyzetben lehetséges.

Előszűrés:

Vezetékszűrő
0,3 mm / 80 mesh

Csapágyazás:

dupla golyóscsapágy



Videó a működésről

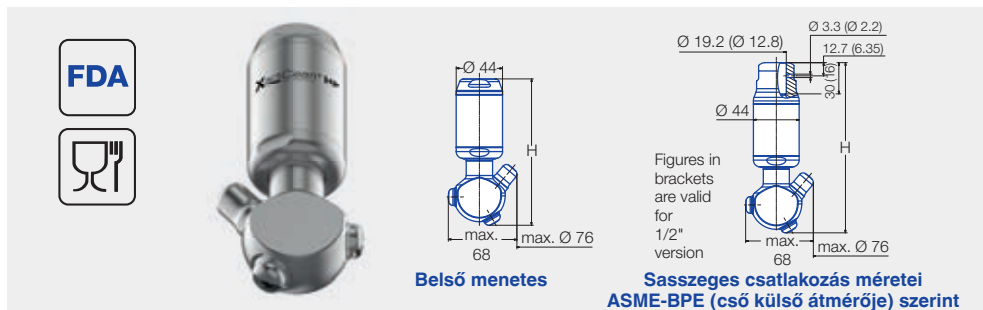
Olvassa be a QR-kódot
vagy látogasson el a
www.lechler.de/XactCleanHPDE,
valamint a
www.lechler.com/xactcleanhp
weboldalakra.



**Igény esetén
ATEX-es
változatban is**

Fúvóka méretei (mm)

Csatlakozás	Max. magasság (mm)
AF	146
AH	149
AL	139
AN	139
TF05	148
TF07	164



Szórás- szög	Típus	Cikkszám						E Ø [mm]	V̇ [l/min]					Max. tartályátmérő (m)
		Csatlakozás							p [bar] (p _{max} = 15 bar)					
		G 3/8 ISO 228	G 1/2 ISO 228	G 3/4 ISO 228	G 1 ISO 228	1/2" sas- szeges	3/4" sas- szeges		2	5	10	40 psi-nél (US gal/min)		
180°	5S2.953.1Y	AF	AH	-	-	TF05	-	2.0	25	40	57	7.8	3.5	
	5S3.053.1Y	-	AH	-	-	-	TF07	2.0	41	65	92	12.8	4.0	
	5S3.113.1Y	-	AH	AL	-	-	TF07	2.0	60	94	133	18.4	6.0	
	5S3.183.1Y	-	-	AL	-	-	TF07	2.0	89	141	199	27.7	7.0	
	5S3.233.1Y	-	-	AL	-	-	TF07	2.0	111	175	248	34.3	7.5	
	5S3.263.1Y	-	-	AL	AN	-	TF07	2.0	135	213	301	41.8	8.0	
180°	5S2.954.1Y	AF	AH	-	-	TF05	-	2.0	25	40	57	7.8	3.5	
	5S3.054.1Y	-	AH	-	-	-	TF07	2.0	41	65	92	12.8	4.0	
	5S3.114.1Y	-	AH	AL	-	-	TF07	2.0	60	94	133	18.4	6.0	
	5S3.184.1Y	-	-	AL	-	-	TF07	2.0	89	141	199	27.7	7.0	
	5S3.234.1Y	-	-	AL	-	-	TF07	2.0	111	175	248	34.3	7.5	
	5S3.264.1Y	-	-	AL	AN	-	TF07	2.0	135	213	301	41.8	8.0	
270°	5S2.955.1Y	AF	AH	-	-	TF05	-	2.0	25	40	57	7.8	3.5	
	5S3.055.1Y	-	AH	-	-	-	TF07	2.0	41	65	92	12.8	4.0	
	5S3.115.1Y	-	AH	AL	-	-	TF07	2.0	60	94	133	18.4	6.0	
	5S3.185.1Y	-	-	AL	-	-	TF07	2.0	89	141	199	27.7	7.0	
	5S3.235.1Y	-	-	AL	-	-	TF07	2.0	111	175	248	34.3	7.5	
	5S3.265.1Y	-	-	AL	AN	-	TF07	2.0	135	213	301	41.8	8.0	
270°	5S2.956.1Y	AF	AH	-	-	TF05	-	2.0	25	40	57	7.8	3.5	
	5S3.056.1Y	-	AH	-	-	-	TF07	2.0	41	65	92	12.8	4.0	
	5S3.116.1Y	-	AH	AL	-	-	TF07	2.0	60	94	133	18.4	6.0	
	5S3.186.1Y	-	-	AL	-	-	TF07	2.0	89	141	199	27.7	7.0	
	5S3.236.1Y	-	-	AL	-	-	TF07	2.0	111	175	248	34.3	7.5	
	5S3.266.1Y	-	-	AL	AN	-	TF07	2.0	135	213	301	41.8	8.0	
360°	5S2.959.1Y	AF	AH	-	-	TF05	-	1.7	25	40	57	7.8	3.5	
	5S3.059.1Y	-	AH	-	-	-	TF07	2.0	41	65	92	12.8	4.0	
	5S3.119.1Y	-	AH	AL	-	-	TF07	2.0	60	94	133	18.4	6.0	
	5S3.189.1Y	-	-	AL	-	-	TF07	2.0	89	141	199	27.7	7.0	
	5S3.239.1Y	-	-	AL	-	-	TF07	2.0	111	175	248	34.3	7.5	
	5S3.269.1Y	-	-	AL	AN	-	TF07	2.0	135	213	301	41.8	8.0	

E = legszűkebb szabad keresztmetszet • NPT menettel is kérhető

**A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek.
A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.**

Préslevegőfúvós csak rövid távú használatra ajánlott. Az ajánlott üzemi nyomás feletti működtetés nagyobb kopást és kisebb cseppméreteket eredményez, aminek negatív hatása van a tisztítási eredményre.

Információk a sasszeges csatlakozásról:

- A sasszeg mellékelve van. Anyagszám: 316L SS saválló acél sasszeg
(Cikkszám: 095.022.1Y.50.60.E [TF07], 095.013.1E.05.59.0 [TF05]).

- A csatlakozás átmérője szerint növekedhet a térfogatáram, mivel a csatlakozó csöcszonk és a forgó mosófúvóka között lekász van.





»XactClean® HP+« forgó mosófúvóka 5S5 széria



- Ellenőrzött forgás
- Erőteljes lapossugarak
- Kiemelkedően hatékony tartálytisztítás, különösen nagyobb tartályokhoz

Anyagok:

316L SS, 316 SS, PEEK, EPDM

Max. hőmérséklet:

95 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

3 bar

Beépítés:

A működtetés minden helyzetben lehetséges.

Előszűrés:

Vezetékszűrő
0,3 mm / 50 mesh

Csapágyszög:

dupla golyóscsapágyszög

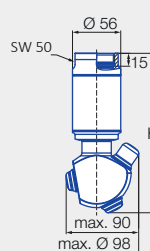
Forgásellenőrzés:

Szenzorkompatibilis, Infó:
Lásd az 35. oldalon a „Forgásellenőrző szenzor” című részben.

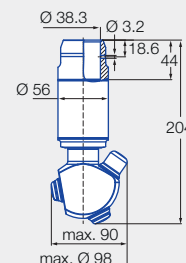


Videó a működésről

Olvassa be a QR-kódot vagy látogasson el a www.lechler.com/xactcleanhplus weboldalra.



Belső menetes



Sasszeges csatlakozás méretei ASME-BPE (cső külső átmérője) szerint

Fúvóka méretei (mm)

Csatlakozás	Max. magasság (mm)
AN	185
AQ	185
AS	187

Szórás-szög	Cikkszám					E Ø [mm]	V [l/min]				Max. tartályátmérő (m)
	Típus	Csatlakozás					p [bar] (p _{max} = 10 bar)				
		1 BSPP	1 1/4 BSPP	1 1/2 BSPP	1 1/2" sas-szeges		2	3	5	40 psi-nél (US gal./min)	
180°	5S5.293.1Y	AN	-	-	TF15	3.0	165	202	261	51.2	9.0
	5S5.323.1Y	AN	AQ	-	TF15	3.0	200	245	316	62.0	9.2
	5S5.363.1Y	-	AQ	AS	TF15	3.0	250	306	395	77.6	9.4
180°	5S5.294.1Y	AN	-	-	TF15	3.0	165	202	261	51.2	9.0
	5S5.324.1Y	AN	AQ	-	TF15	3.0	200	245	316	62.0	9.2
	5S5.364.1Y	-	AQ	AS	TF15	3.0	250	306	395	77.6	9.4
270°	5S5.295.1Y	AN	-	-	TF15	3.0	165	202	261	51.2	9.0
	5S5.325.1Y	AN	AQ	-	TF15	3.0	200	245	316	62.0	9.2
	5S5.365.1Y	-	AQ	AS	TF15	3.0	250	306	395	77.6	9.4
270°	5S5.296.1Y	AN	-	-	TF15	3.0	165	202	261	51.2	9.0
	5S5.326.1Y	AN	AQ	-	TF15	3.0	200	245	316	62.0	9.2
	5S5.366.1Y	-	AQ	AS	TF15	3.0	250	306	395	77.6	9.4
360°	5S5.299.1Y	AN	-	-	TF15	3.0	165	202	261	51.2	9.0
	5S5.329.1Y	AN	AQ	-	TF15	3.0	200	245	316	62.0	9.2
	5S5.369.1Y	-	AQ	AS	TF15	3.0	250	306	395	77.6	9.4
	5S5.399.1Y	-	AQ	AS	TF15	3.0	300	367	474	93.1	9.6

E = legszűkebb szabad keresztmetszet • NPT menettel is kérhető

A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek. A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.

Préslevegőfúvás csak rövid távú használatra ajánlott. Az ajánlott üzemi nyomás feletti működtetés nagyobb kopást és kisebb cseppméreteket eredményez, aminek negatív hatása van a tisztítási eredményre.

Információk a sasszeges csatlakozásról:

- A sasszeg mellékelve van. Anyagszám: 316L SS saválló acél sasszeg (Cikkszám: 095.013.1Y.06.45.0)
- A csatlakozás átmérője szerint növekedhet a térfogatáram, mivel a csatlakozó csöcsconk és a forgó mosófúvóka között lekász van.



»IntenseClean Hygienic« pontsugaras forgómosó 5TA széria



- Fogaskerék vezérlésű
- Különösen erős teljes pontsugarak
- Akár 15 bar üzemi nyomásig

Anyagok:

316L SS, 316 SS, PEEK,
PTFE, Cirkonoxid, EPDM

Max. hőmérséklet:

95 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

5 bar

Beépítés:

A működtetés minden helyzetben lehetséges.

Előszűrés:

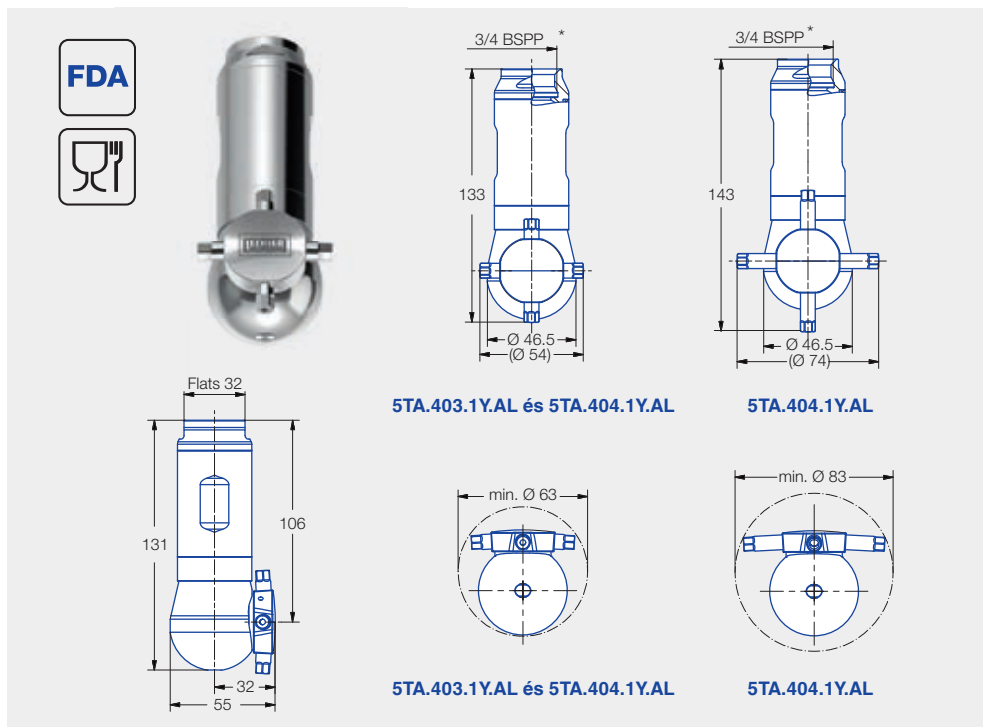
Vezetékszűrő
0,2 mm / 80 mesh

Csapágyazás:

golyóscsapágy

Forgásellenőrzés:

Szenzorkompatibilis, Infó:
Lásd az 35.oldalon a
„Forgásellenőrző szenzor”
című részben.



Szórás- szög	Cikkszám Típus	E Ø [mm]	Darabszám Ø fúvóka [mm]	V̇ [l/min]				Max. tartálytármérő (m)
				p [bar] (p _{max} = 15 bar)				
				2	5	10	40 psi-nél (US gal./min)	
360°	5TA.403.1Y.AL	1.5	4 x 3.0	24	39	55	7.7	12.0
	5TA.404.1Y.AL	1.5	4 x 4.0	35	56	79	11.0	12.5
	5TA.405.1Y.AL	1.5	4 x 5.0	50	79	111	15.5	13.0

* sasszeges csatlakozással is kérhető E = legszűkebb szabad keresztmetszet

A fenti maximális tartálytármérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek.
A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.

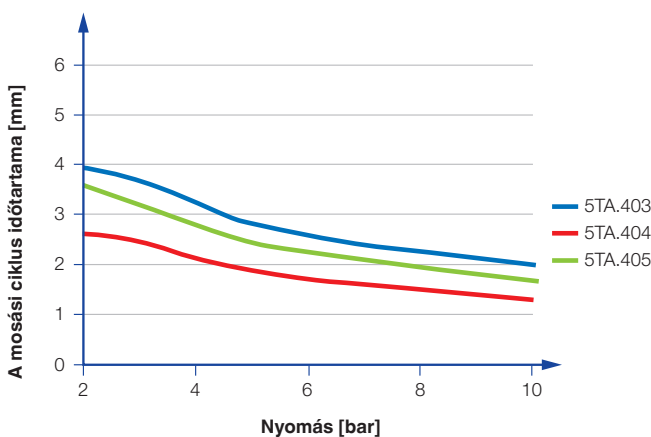


Videó a működésről

Olvassa be a QR-kódot
vagy látogasson el a
www.lechler.de/IntenseCleanHygienic5TADE,
valamint a
www.lechler.com/intensecleanhygienic5ta
weboldalakra.



Igény esetén
ATEX-es
változatban is



A mosási ciklus időtartama a nyomás függvényében az 5TA szériánál



»IntenseClean Hygienic« pontosugaras forgómosó 5TB széria



- Fogaskerék vezérlésű
- Különösen erős teljes pontosugarak
- Akár 25 bar üzemi nyomásig

Anyagok:

316L SS, 632 SS, PEEK, PTFE, Cirkonoxid, EPDM

Max. hőmérséklet:

95 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

5 bar

Beépítés:

A működtetés minden helyzetben lehetséges.

Előszűrés:

Vezetékszűrő
0,2 mm / 80 mesh

Csapágyazás:

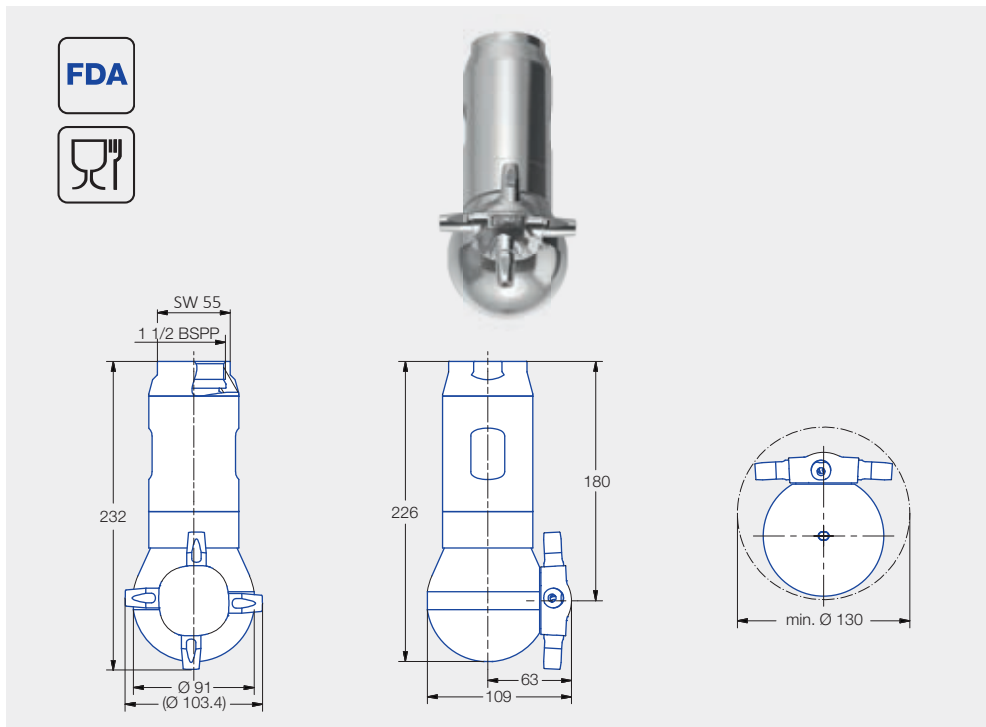
golyóscsapágy

Tömeg:

4 kg

Forgásellenőrzés:

Szenzorkompatibilis, Infó:
Lásd az 35. oldalon a
„Forgásellenőrző szenzor”
című részben.



Szórás- szög	Cikkszám Típus	E Ø [mm]	Darabszám Ø fúvóka [mm]	V̇ [l/min]				Max. tartálytármé- rő [m]
				p [bar] (p _{max} = 25 bar)				
				2	5	10	40 psi-nél (US gal./min)	
360°	5TB.406.1Y.AS	6.0	4 x 6.0	107	169	239	33.1	14.0
	5TB.407.1Y.AS	6.0	4 x 7.0	132	209	296	41.0	14.0
	5TB.408.1Y.AS	6.0	4 x 8.0	150	238	336	46.7	15.0

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

A fenti maximális tartálytármérek az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek.
A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.

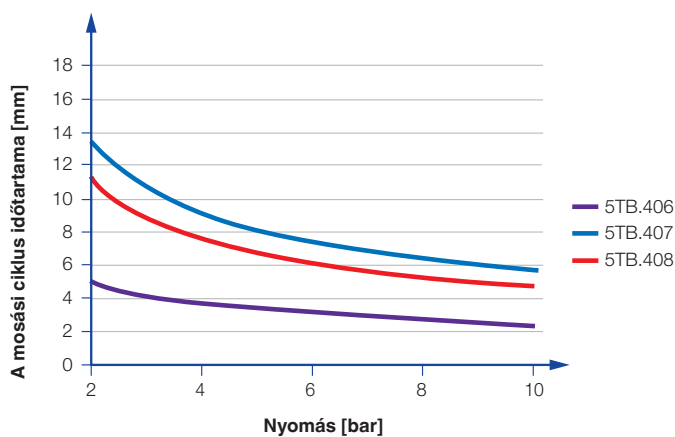


Videó a működésről

Olvassa be a QR-kódot
vagy látogasson el a
www.lechler.de/IntenseCleanHygienic5TBDE,
valamint a
www.lechler.com/intensecleanhygienic5tb
weboldalakra.



**Igény esetén
ATEX-es
változatban is**



A mosási ciklus időtartama a nyomás függvényében az 5TB szériánál



»IntenseClean« pontsugaras forgómosó 5TM széria



- Fogaskerék vezérlésű
- Különösen erőteljes pontsugarak
- Kedvelt és jól bevált széria

Anyagok:

316L, 304 SS, 302 SS,
PTFE, PEEK

Max. hőmérséklet:

95 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

5 bar

Beépítés:

A működtetés minden helyzetben lehetséges.

Előszűrés:

Vezetékszűrő
0,2 mm / 80 mesh

Csapágyszívás:

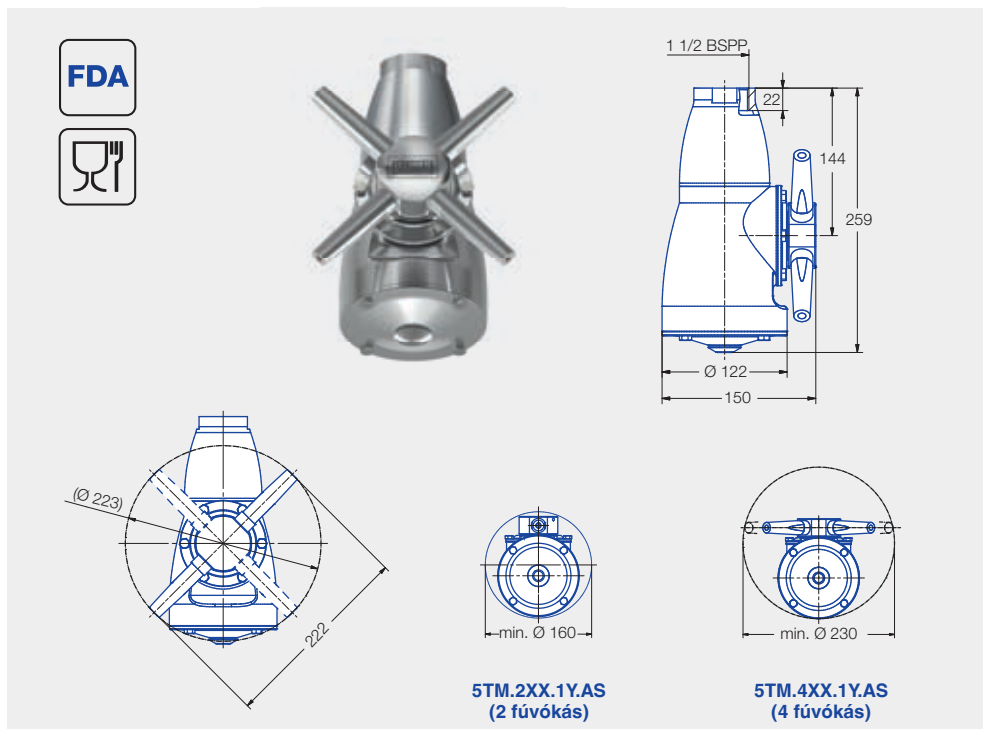
golyóscsapágyszívás

Tömeg:

7,5 kg

Forgásellenőrzés:

Szenzorkompatibilis, Infó:
Lásd az 35. oldalon a
„Forgásellenőrző szenzor”
című részben.



Szórás- szög	Cikkszám	E Ø [mm]	Darabszám Ø fúvóka [mm]	V̇ [l/min]				Max. tartálytér (m)
				p [bar] (p _{max} = 7 bar)				
				2	3	5	40 psi-nél (US gal./min)	
360° 	5TM.208.1Y.AS	8	2 x 8.0	125	153	198	39	24.0
	5TM.210.1Y.AS	10	2 x 10.0	160	196	253	50	24.0
	5TM.406.1Y.AS	6	4 x 6.0	140	171	221	43	18.0
	5TM.407.1Y.AS	7	4 x 7.0	170	208	269	53	20.0
	5TM.408.1Y.AS	8	4 x 8.0	200	245	316	62	22.0
	5TM.410.1Y.AS	10	4 x 10.0	260	318	411	81	23.0

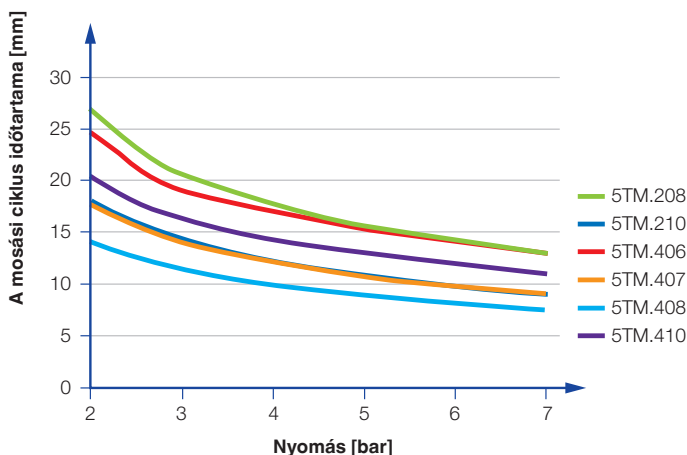
E = legszűkebb szabad keresztmetszet

A fenti maximális tartálytér az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek.
A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.



Videó a működésről

Olvassa be a QR-kódot
vagy látogasson el a
www.lechler.de/IntenseCleanHygienic5TMDE,
valamint a
www.lechler.com/intenseclean
weboldalakra.

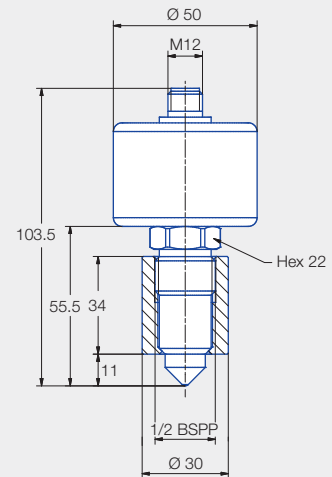


A mosási ciklus időtartama a nyomás függvényében az 5TM szériánál



Forgásellenőrző szenzor

A Lechler forgásellenőrző szenzorral a mosási folyamat egyszerűen és megbízhatóan ellenőrizhető. A szenzor érzékeli a szenzorfej előtt elfolyó mosófolyadék mennyiségeket. Egy szoftver* segítségével működését az adott tartálmérethez, nyomáshoz és fűvókátípushoz lehet igazítani.



Elektromos adatok

- Tápfeszültség: $U_b = 24\text{ V} \pm 20\%$ (18-32 VDC)
- Saját áram szükséglet: $< 20\text{ mA}$
- Kimeneti jel: PNP, 50 mA rövidzárlat-védett, aktív

Alkalmazási feltételek

- Környezeti hőmérséklet: -10 °C -tól $+60\text{ °C}$ -ig
- Folyamat hőmérséklet: 0 °C -tól $+100\text{ °C}$ -ig

Anyagok

- Csonk (G 1/2"): 316L SS saválló acél
- Mérőcsúcs: PEEK
- Test: 303 SS saválló acél

Működési elv

- Kapacitív

Előnyei

- Az esetleges üzemzavarok megbízható felismerése a mosási folyamat alatt
- A szenzor csatlakozása megfelel az EHEDG higiéniai előírásainak
- Egyszerű használat
- PLC csatlakozási lehetőség
- Egyszeri szoftveres beállítás elegendő
- Az összes mosási feladathoz alkalmazható



Rendelési adatok

Forgás ellenőrző szenzor hegcsonkkal
Kábel készlet a beüzemeléshez

Cikkszám

050.040.00.00.0.0
050.040.00.00.01.0

Forgásellenőrző szenzor hegcsonkkal



Kábel készlet a beüzemeléshez



Hálózati adapter kábellel



USB-adapter kábellel



Programozó adapter Y



Hegeszthető csonk

* Ingyenes szoftver letöltés:
www.lechler.com/software/rotationsueberwachung
www.lechler.com/software/rotationcontrolsystem



Statikus mosófúvókák 527-es széria



- Hatékony pontsugarak
- 3A®-minősítéssel

Anyagok:
316L SS

Max. hőmérséklet:
200 °C

Ajánlott üzemi nyomás:
1,5 bar

Beépítés:
A működtetés minden helyzetben lehetséges.



Szórás- szög	Cikkszám Típus	E Ø [mm]	V [l/min]					Cső külső átmérőjének méretei [mm]					Max. tartályátmérő (m)
			p [bar] (p _{max} = 5 bar)					Mag. H [mm]	Átm. D [mm]	B	C	A	
			1	2	3	5	40 psi-nél (US gal./min)						
360°	527.209.1Y.00.75	0.8	42	60	73	95	19	68	32	19.0	3.3	12.7	5.2
	527.289.1Y.01.50	1.1	120	170	208	269	50	116	65	38.3	4.9	25.4	6.0
	527.449.1Y.02.00	1.7	297	420	514	664	127	152	102	51.0	4.9	25.4	8.2

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

A fenti maximális tartályátmérők az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek. A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.

Információk a sasszeges csatlakozásról:

- A sasszeg mellékelve van. Anyagszám: 316L SS saválló acél sasszeg
- A csatlakozás átmérője szerint növekedhet a térfogatáram, mivel a csatlakozó csöcszonk és a forgó mosófúvóka között lekázás van.

Üzemeltetési információk

A statikus mosógömbök nem fejtik ki ugyanazt a mosóhatást, mint a forgómosók, de előnyük, hogy néhány feladatot csak ezekkel lehet megoldani:

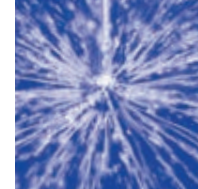
- Nincs mozgó alkatrész
- Önleürítő
- Egyszerű kontroll
- Bevált a higiénia érzékeny területeken

Amennyiben a forgómosók forgása megszűnik, a tartály bizonyos részei nem lesznek lemosva. Ez a veszély a mosógömbökénél nem áll fenn. Ellenben mosási hézagok lehetnek a tartály falán, amennyiben egyes furatok a mosógömbön szennyeződés miatt eldugulnak.

A forgómosókkal összehasonlítva a mosógömbök kétszer-háromszor annyi mosófolyadékot igényelnek azonos mosóhatás kifejtéséhez.



»RinseClean« statikus mosógömb 5B2/5B3-as szériák



- Hatékony pontsugarak
- Népszerű mosógömb kivitel

Anyagok:

316L SS

Sasszeges kivitel: 316L SS

Max. hőmérséklet:

200 °C

Ajánlott üzemi nyomás:

2 bar

Beépítés:

A működtetés minden helyzetben lehetséges.

További mosógömbjeinkkel kapcsolatban, kérjük, tájékozódjon a „Precíziós fúvókák tartályok és berendezések mosásához” című kiadványunkból!

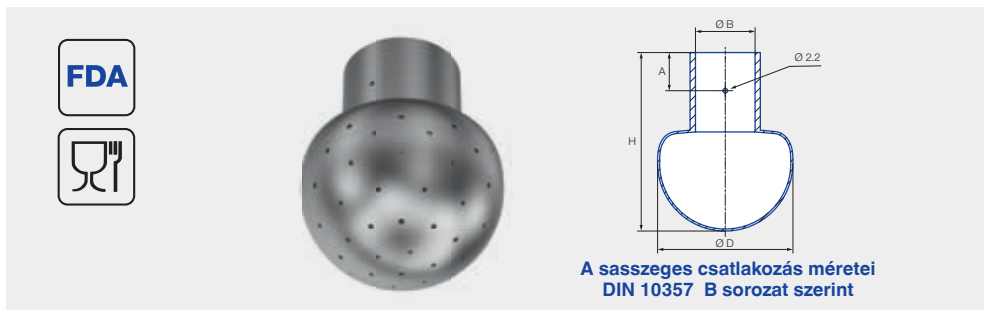


A maximális tartálytér az ajánlott üzemi nyomásra vonatkoznak és csak tájékoztató jellegűek.

A tisztítási eredményt a szennyeződés típusa is befolyásolja.

Információk a sasszeges csatlakozásról:

- A sasszeg mellékelve van. Anyagszám: 316L SS saválló acél sasszeg
- A csatlakozás átmérője szerint növekedhet a térfogatáram, mivel a csatlakozó csőcsomók és a forgó mosófúvóka között lekász van.



Szórás- szög	Cikkszám	E Ø [mm]	V̇ [l/min]				Méretek (mm)					Max. tartálytér (m)
			p [bar] (p _{max} = 5 bar)				Ø D	Ma- gasság H	Csat- lakozás B	A furat távolsága A	Sas- szeg	
			1	2	3	40 psi-nél (US gal./min)						
360°	5B2.879.1Y.D0.80.0	0.8	11	15	18	4.7	20	37	8.2	9	1	2.0
	5B3.089.1Y.D1.20.0	1.0	35	50	61	15.5	28	42	12.2	9	1	2.2
	5B3.139.1Y.D1.20.0	1.6	46	65	80	20.2	28	42	12.2	9	1	2.3
	5B3.209.1Y.D1.80.0	1.5	71	100	123	31.0	28	42	18.2	9	2	2.5
	5B3.309.1Y.D2.20.0	1.7	127	180	221	55.8	64	84	22.2	18	2	3.5
	5B3.379.1Y.D2.80.0	2.1	184	260	318	80.7	64	84	28.2	18	3	5.2
	5B3.389.1Y.D4.00.0	2.1	198	280	343	86.9	64	84	40.3	18	4	5.2
	5B3.409.1Y.D3.40.0	2.3	226	320	392	99.3	64	84	34.2	18	4	5.2
	5B3.449.1Y.D2.80.0	3.0	290	410	502	127.2	64	84	28.2	18	3	5.4
	5B3.489.1Y.D3.40.0	2.9	361	510	625	158.2	64	84	34.2	18	4	5.5
5B3.499.1Y.D4.00.0	2.8	382	540	661	167.5	64	84	40.3	18	4	5.5	
5B3.539.1Y.D5.20.0	3.2	474	670	821	207.8	90	111	52.3	25	5	5.6	
180°	5B3.083.1Y.D1.80.0	1.2	35	50	61	15.5	28	42	18.2	9	2	2.2
	5B3.253.1Y.D2.20.0	1.8	92	130	159	40.3	64	84	22.2	18	2	3.0
	5B3.323.1Y.D2.80.0	2.3	141	200	245	62.0	64	84	28.2	18	3	3.5
5B3.463.1Y.D5.20.0	3.3	325	460	563	142.7	90	111	52.3	25	5	5.4	
180°	5B3.114.1Y.D1.80.0	1.4	42	60	74	18.6	28	42	18.2	9	2	2.2
	5B3.274.1Y.D2.20.0	2.3	106	150	184	46.5	64	84	22.2	18	2	3.0
	5B3.394.1Y.D2.80.0	3.0	205	290	355	90.0	64	84	28.2	18	3	5.0
5B3.444.1Y.D5.20.0	3.2	283	400	490	124.1	90	111	52.3	25	5	5.2	

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

Üzemeltetési információk

A statikus mosógömbök nem fejtik ki ugyanazt a mosóhatást, mint a forgómosók, de előnyük, hogy néhány feladatot csak ezekkel lehet megoldani:

- Nincs mozgó alkatrész
- Öneürítő
- Bevált a higiéniailag érzékeny területeken

Amennyiben a forgómosók forgása megszűnik, a tartály bizonyos részei nem lesznek lemosva. Ez a veszély a mosógömböknél nem áll fenn. Ellenben mosási hézagok lehetnek a tartály falán, amennyiben egyes furatok a mosógömbön szennyeződés miatt eldugulnak.

A forgómosókkal összehasonlítva a mosógömbök kétszer-háromszor annyi mosófolyadékot igényelnek azonos mosóhatás kifejtéséhez.

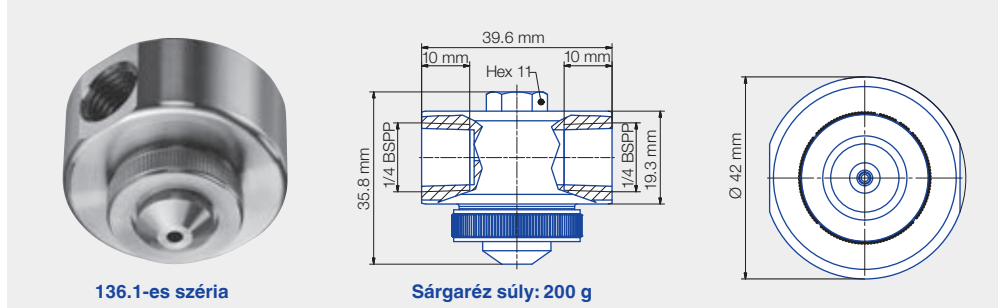


Pneumatikus porlasztó fúvókák, telekúp szóráskep, nyomásvlv, belső keverés, 136.1-es széria

Finom telekúp szóráskep és ködölés levegő vagy gáz segítségével. Folyadéknyomás elve. A közegek belső keverése.

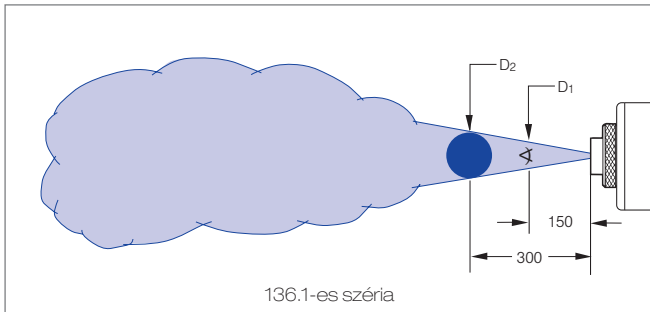
Alkalmazás:

légnedvesítés, hűtés, fertőtlenítés (pl. palackok), bevonás, adagolás, szétválasztó szerek felville.

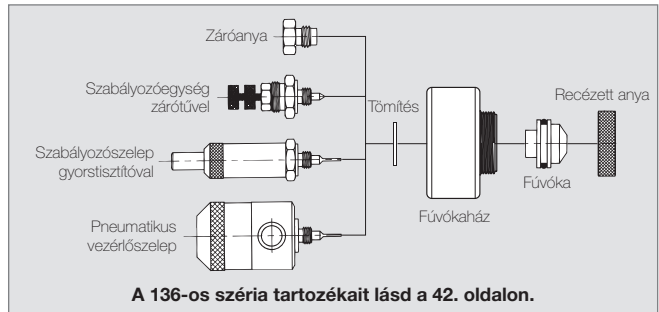


136.1-es széria

Sárgaréz súly: 200 g



136.1-es széria



A 136-os széria tartozékait lásd a 42. oldalon.

Szórás- szög	Cikkszám		E Ø [mm]	Folyadéknyomás p [bar]												Szórási adatok							
	Típus	Anyagsz.		0.7			1.5			3.0			4.0			p Levegő [bar]	p Víz [bar]	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]				
		1Y		35	p Levegő [bar]	V̇ Víz [l/h]	V̇ _n Levegő [m³/h]	p Levegő [bar]	V̇ Víz [l/h]	V̇ _n Levegő [m³/h]	p Levegő [bar]	V̇ Víz [l/h]	V̇ _n Levegő [m³/h]	p Levegő [bar]	V̇ Víz [l/h]					V̇ _n Levegő [m³/h]			
20°	136.115.xx.A2	○	○	0.50	0.40	5.90	0.30	1.40	5.80	0.80	2.40	9.10	1.10	3.00	11.00	1.20	0.80	0.70	60	100			
					0.80	3.80	0.60	1.80	4.10	1.00	2.80	7.50	1.20	3.40	9.60	1.40	1.80	1.50	60	95			
1.20					1.70	0.90	2.20	2.20	1.40	3.20	5.90	1.50	3.80	8.20	1.60	2.60	2.00	60	100				
-					-	-	2.60	1.20	1.70	3.60	4.40	1.80	4.20	6.80	1.90	3.20	3.00	55	95				
-					-	-	-	-	-	4.00	2.90	2.10	4.60	5.50	2.20	4.40	4.00	55	100				
-					-	-	-	-	-	4.40	2.00	2.50	5.00	4.10	2.50	-	-	-	-	-	-		
-					-	-	-	-	-	4.80	1.10	2.80	5.40	2.90	2.80	-	-	-	-	-	-		
-					-	-	-	-	-	5.20	0.40	3.00	5.80	2.10	3.10	-	-	-	-	-	-		
136.125.xx.A2					○	○	0.50	0.80	4.70	1.50	1.20	7.00	1.80	2.80	9.10	3.30	3.40	10.60	3.90	1.40	0.70	55	90
								1.20	4.40	1.90	1.60	6.60	2.20	3.20	8.70	3.70	3.80	10.30	4.30	2.20	1.50	55	95
	1.60	4.00	2.30	2.00				6.20	2.60	3.60	8.40	4.10	4.20	9.90	4.60	2.80	2.00	55	100				
	2.00	3.50	2.60	2.40				5.80	3.00	4.00	8.00	4.50	4.60	9.60	5.00	3.40	3.00	60	100				
	2.40	3.00	3.00	2.80				5.40	3.40	4.40	7.70	4.80	5.00	9.30	5.40	4.20	4.00	60	100				
	2.80	2.70	3.20	3.20				4.90	3.70	4.80	7.30	5.20	5.40	8.90	5.80	-	-	-	-	-			
	3.20	2.00	3.70	3.60				4.40	4.10	5.20	7.00	5.60	5.80	8.60	6.10	-	-	-	-	-			
	3.60	1.60	4.10	4.00				3.90	4.50	5.60	6.60	5.90	-	-	-	-	-	-	-	-			
	4.00	1.30	4.50	4.40				3.50	4.80	6.00	6.20	6.30	-	-	-	-	-	-	-	-			
	4.40	1.00	4.90	4.80				3.10	5.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4.80	0.60	5.20	5.20	2.70	5.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
-	-	-	5.60	2.30	5.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
-	-	-	6.00	1.90	6.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						

E = legszűkebb szabad keresztmetszet (víz)

(Folytatás a következő oldalon.)

Példa a Típus + Csatlakozás = Cikkszám
rendelésre: 136.115.xx.A2 + 1Y = 136.115.1Y.A2



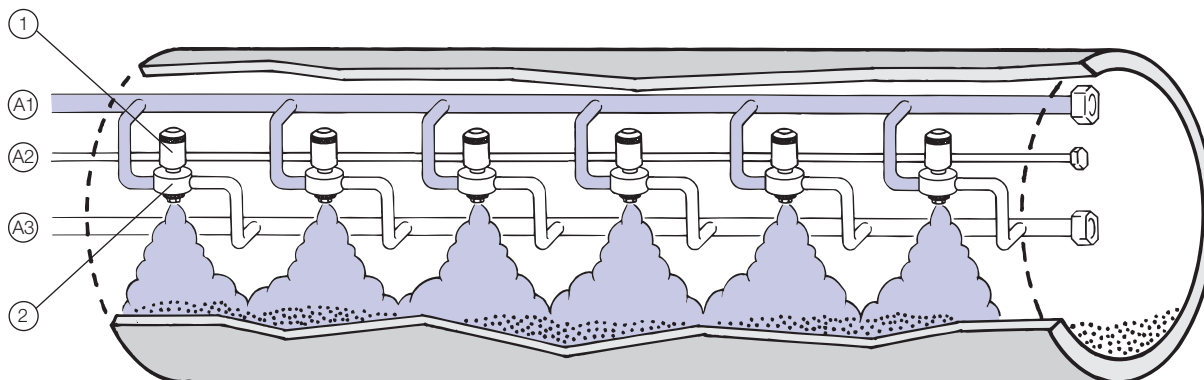
Pneumatikus porlasztó fúvókák, telekúp szóráskép, nyomásváltozó, belső keverés, 136.1-es széria



Szórás- szög	Cikkszám		E Ø [mm]	Folyadéknyomás p [bar]												Szórási adatok					
	Típus	Anyagsz.		0.7			1.5			3.0			4.0			p Levegő [bar]	p Víz [bar]	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]		
		1Y 316L SS		35 Nikkelzett sárgaréz	p Levegő [bar]	V Víz [l/h]	V̇ ₁ Levegő [m³/h]	p Levegő [bar]	V Víz [l/h]	V̇ ₁ Levegő [m³/h]	p Levegő [bar]	V Víz [l/h]	V̇ ₁ Levegő [m³/h]	p Levegő [bar]	V Víz [l/h]					V̇ ₁ Levegő [m³/h]	
20°	136.134.xx.A2	○	○	0.7	1.20	13.20	2.70	2.00	19.40	3.90	3.00	28.30	5.20	3.80	32.60	6.20	1.80	0.70	55	95	
					1.60	12.40	3.30	2.40	18.10	4.40	3.40	27.50	5.70	4.20	32.00	6.80	2.80	1.50	60	105	
					2.00	11.80	3.90	2.80	17.30	4.90	3.80	26.70	6.30	4.60	31.30	7.30	3.80	2.00	60	105	
					2.40	11.40	4.40	3.20	16.70	5.50	4.20	25.90	6.80	5.00	30.60	7.80	5.20	3.00	65	110	
					2.80	11.10	4.90	3.60	16.10	6.00	4.60	25.00	7.30	5.40	29.90	8.40	6.00	4.00	65	110	
					3.20	10.80	5.50	4.00	15.60	6.50	5.00	24.20	7.80	5.80	29.30	8.90	-	-	-	-	-
					3.60	10.60	6.00	4.40	15.20	7.00	5.40	23.60	8.40	-	-	-	-	-	-	-	-
					4.00	10.40	6.50	4.80	15.00	7.60	5.80	23.10	8.90	-	-	-	-	-	-	-	-
					4.40	10.10	7.00	5.20	14.60	8.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					4.80	9.90	7.60	5.60	14.10	8.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5.20	9.50	8.10	6.00	13.80	9.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	5.60	9.00	8.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	6.00	8.50	9.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	136.142.xx.A2	○	○	2.5	1.40	24.20	5.10	1.60	53.40	4.70	3.20	70.80	8.00	3.80	93.20	9.20	0.80	0.70	60	100	
					1.80	20.40	6.30	2.00	42.60	5.90	3.60	62.50	9.20	4.20	83.10	10.10	1.60	1.50	65	105	
					2.20	20.00	7.20	2.40	35.30	7.20	4.00	55.70	10.60	4.60	75.30	11.30	3.00	2.00	60	105	
					2.60	19.30	8.20	2.80	30.40	8.40	4.40	49.30	11.70	5.00	69.00	12.50	4.00	3.00	65	110	
					3.00	17.60	9.30	3.20	28.60	9.50	4.80	44.60	12.90	5.40	63.40	13.70	6.00	4.00	65	110	
					3.40	16.50	10.40	3.60	28.20	10.50	5.20	41.90	14.10	5.80	57.50	14.90	-	-	-	-	-
					3.80	17.00	11.40	4.00	27.30	11.50	5.60	40.40	15.10	-	-	-	-	-	-	-	-
4.20					16.30	12.40	4.40	25.90	12.50	6.00	39.70	16.10	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.60					15.10	13.30	4.80	24.30	13.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.00					14.00	14.30	5.20	22.30	14.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.40	13.10	15.30	5.60	21.80	15.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
5.80	12.40	16.20	6.00	21.40	16.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

E = legszűkebb szabad keresztmetszet (víz)

Példa a **Típus** + **Csatlakozás** = **Cikkszám**
rendelésre: 136.134.xx.A2 + 1Y = **136.134.1Y.A2**



- (A1) Folyadékellátás
- (A2) Pneumatikus vezérlőlevegő
- (A3) Vezérlőlevegő-ellátás

- (1) Pneumatikus vezérlőszelvény
Cikkszám: 013.60x.xx.xx (43. oldal)
- (2) Pneumatikus porlasztó fúvóka
Cikkszám: 136. xxx. xx. xx

A gabona nedvesítése egy keverődobban



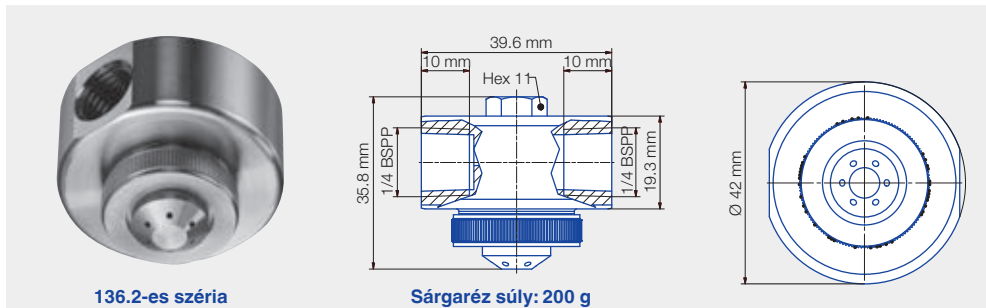
Pneumatikus porlasztó fúvókák, telekúp szóráskép, nyomáselv, belső keverés, 136.2-es széria



Finom telekúp szóráskép és ködölés levegő vagy gáz segítségével. Különösen széles, 60°-os szórásszög. Folyadéknyomás elve. A közegek belső keverése.

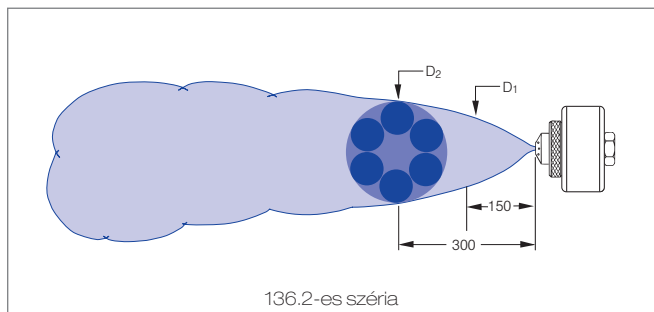
Alkalmazás:

párásítás, hűtés, fertőtlenítés (pl. palackok), bevonás, adagolás, szétválasztó szerek felvitele.

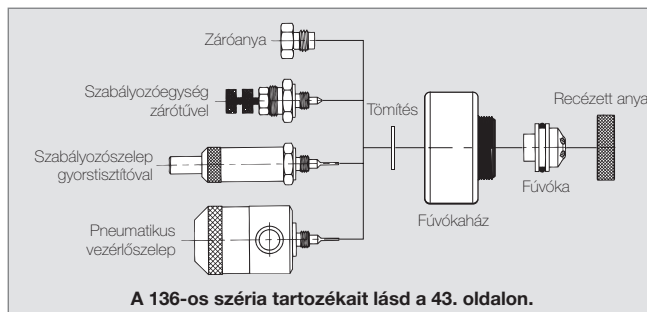


136.2-es széria

Sárgaréz súly: 200 g



136.2-es széria



A 136-os széria tartozékait lásd a 43. oldalon.

Szórás- szög	Cikkszám		E Ø [mm]	Folyadéknyomás p [bar]												Szórási adatok				
	Típus	Anyagsz.		0.7			1.5			3.0			4.0			p	p	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	
		1Y		35	p	v	v _n	p	v	v _n	p	v	v _n	p	v					v _n
60°	136.215.xx.A2	○	○	0.5	1.00	3.00	1.30	1.60	5.80	1.70	2.80	8.50	2.40	3.80	9.40	3.10	1.00	0.70	200	330
					1.20	1.80	1.50	1.80	4.90	1.90	3.20	7.20	2.80	4.20	8.20	3.50	1.60	1.50	230	380
					1.40	0.70	1.80	2.00	3.80	2.10	3.60	5.70	3.20	4.60	6.90	3.90	2.40	2.00	230	385
					-	-	-	2.20	2.80	2.30	4.00	4.00	3.60	5.00	5.40	4.20	3.20	3.00	245	390
					-	-	-	2.40	1.70	2.50	4.40	2.20	4.10	5.40	3.80	4.70	4.20	4.00	250	410
					-	-	-	2.60	0.80	2.80	4.80	0.80	4.50	5.80	2.30	5.20	-	-	-	-
	136.222.xx.A2	○	○	1.0	0.80	17.50	2.80	1.60	25.90	4.00	3.00	40.40	5.80	3.80	54.90	6.40	0.80	0.70	250	450
					1.00	6.00	4.30	1.80	14.70	5.30	3.20	31.50	6.90	4.00	45.60	7.30	1.60	1.50	245	465
					-	-	-	2.00	6.70	6.70	3.40	22.20	8.20	4.20	37.60	8.50	2.30	2.00	245	465
					-	-	-	2.20	1.90	8.10	3.60	14.60	9.50	4.40	29.60	9.70	3.20	3.00	250	465
					-	-	-	-	-	-	3.80	8.50	11.00	4.60	21.60	11.20	4.20	4.00	245	465
					-	-	-	-	-	-	4.00	4.50	12.30	4.80	15.30	12.40	-	-	-	-
136.231.xx.A2	○	○	1.4	1.60	25.60	5.10	2.60	44.20	7.00	3.60	93.70	7.90	4.20	132.90	7.30	2.00	0.70	235	380	
				2.00	17.80	6.20	3.00	33.00	8.20	4.00	78.30	9.30	4.60	117.20	9.00	2.60	1.50	245	415	
				2.40	11.30	7.20	3.40	24.70	9.20	4.40	65.80	10.60	5.00	101.10	10.40	2.40	2.00	255	420	
				2.80	6.90	8.10	3.80	18.10	10.20	4.80	54.90	11.90	5.40	87.90	11.80	3.60	3.00	255	425	
				-	-	-	4.20	13.20	11.20	5.20	45.60	13.00	5.80	76.60	13.20	4.20	4.00	265	430	
				-	-	-	4.60	9.30	12.00	5.60	38.00	14.10	6.00	71.20	13.80	-	-	-	-	-

E = legszűkebb szabad keresztmetszet (víz)

Példa a rendelésre: Típus 136.215.xx.A2 + Csatlakozás 1Y = Cikkszám 136.215.1Y.A2



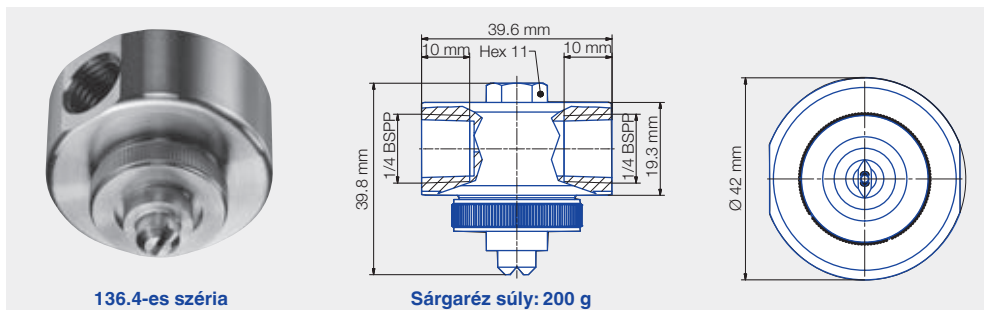
Pneumatikus porlasztó fúvókák, laposságú szóráskep, nyomáselv, belső keverés, 136.4-es széria



Finom laposságú szóráskep levegő vagy gáz segítségével. Folyadéknyomás elve. A közegek belső keverése.

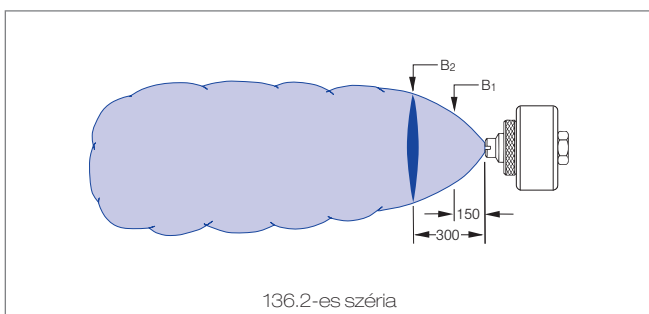
Alkalmazás:

szalag nedvesítés, hűtés, áru nedvesítése, bevonás, adagolás (pl. szállítószalag), szétválasztó szerek felvitele.

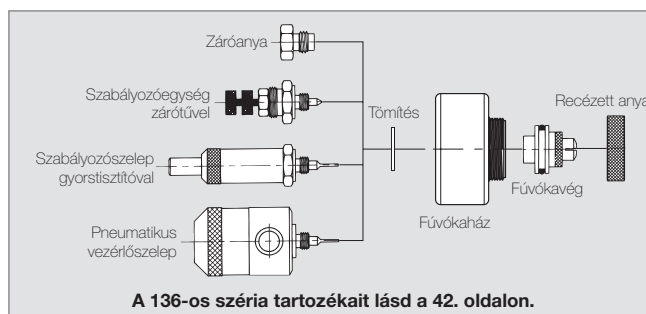


136.4-es széria

Sárgaréz súly: 200 g



136.2-es széria



A 136-os széria tartozékait lásd a 42. oldalon.

Szórás- szög	Cikkszám		E Ø [mm]	Folyadéknyomás p [bar]												Szórási adatok						
	Típus	Anyagsz.		0.7			1.5			3.0			4.0			p Levegő [bar]	p Víz [bar]	B ₁ [mm]	B ₂ [mm]			
		1Y 316L SS		35 Nikkelzett sárgaréz	p Levegő [bar]	V̇ Víz [l/h]	V̇ _n Levegő [m³/h]	p Levegő [bar]	V̇ Víz [l/h]	V̇ _n Levegő [m³/h]	p Levegő [bar]	V̇ Víz [l/h]	V̇ _n Levegő [m³/h]	p Levegő [bar]	V̇ Víz [l/h]					V̇ _n Levegő [m³/h]		
45°	136.414.xx.A2	○	○	0.7	1.00	7.70	1.30	1.40	14.30	1.50	2.20	22.40	2.00	3.00	25.10	2.50	1.40	0.70	85	125		
					1.20	6.00	1.50	1.60	13.00	1.60	2.60	20.00	2.30	3.40	23.00	2.80	2.40	1.50	100	145		
					1.40	4.20	1.70	1.80	11.60	1.80	3.00	17.70	2.60	3.80	20.90	3.10	3.20	2.00	105	155		
					1.60	2.70	1.90	2.00	10.20	2.00	3.40	15.50	3.00	4.20	18.90	3.50	3.80	3.00	120	170		
					1.80	1.30	2.10	2.20	8.90	2.20	3.80	13.30	3.40	4.60	16.90	3.80	4.60	4.00	130	210		
					-	-	-	2.40	7.40	2.40	4.20	11.00	3.70	5.00	14.90	4.20	-	-	-	-	-	-
					-	-	-	2.60	5.90	2.60	4.60	8.80	4.10	5.40	12.80	4.60	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	2.80	4.60	2.80	5.00	6.60	4.50	5.80	10.80	5.00	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	3.00	3.20	3.00	5.40	4.30	4.90	6.00	9.80	5.20	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	3.20	2.10	3.20	5.80	2.50	5.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	3.40	1.10	3.40	6.00	1.60	5.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	1.20	13.90	1.50	1.60	26.60	1.60	3.00	37.10	2.60	3.60	45.60	2.90	1.20	0.70	110	165			
	-	-	-	1.40	11.90	1.70	1.80	24.30	1.80	3.40	33.10	3.00	4.00	41.90	3.30	2.00	1.50	115	190			
	-	-	-	1.60	9.50	1.90	2.00	22.00	2.00	3.80	29.50	3.40	4.40	38.30	3.70	2.80	2.00	145	190			
-	-	-	1.80	7.80	2.10	2.20	19.90	2.20	4.20	26.20	3.80	4.80	35.00	4.00	3.80	3.00	150	210				
-	-	-	-	-	-	2.40	18.00	2.40	4.60	23.00	4.20	5.20	31.80	4.50	4.80	4.00	160	230				
-	-	-	-	-	-	2.60	16.20	2.60	5.00	20.20	4.60	5.60	29.00	4.90	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-	2.80	14.40	2.80	5.40	17.60	4.90	6.00	26.20	5.20	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-	3.00	12.80	3.00	5.80	14.90	5.30	-	-	-	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-	3.20	11.30	3.20	6.00	14.10	5.50	-	-	-	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-	3.40	9.90	3.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-	3.60	8.80	3.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

E = legszűkebb szabad keresztmetszet (víz)

(Folytatás a következő oldalon.)

Példa a rendelésre:	Típus	+	Csatlakozás	= Cikkszám
	136.414.xx.A2	+	1Y	= 136.414.1Y.A2



Pneumatikus porlasztó fúvókák, telekúp szóráskép, nyomásvlv, belső keverés, 136.2-es széria



Szórás- szög	Cikkszám		E Ø [mm]	Folyadéknyomás p [bar]												Szórási adatok					
	Típus	Anyagsz.		0.7			1.5			3.0			4.0			p [bar]	Víz [l/h]	B ₁ [mm]	B ₂ [mm]		
		1Y		35	p Levegő [bar]	V Víz [l/h]	V _h Levegő [m ³ /h]	p Levegő [bar]	V Víz [l/h]	V _h Levegő [m ³ /h]	p Levegő [bar]	V Víz [l/h]	V _h Levegő [m ³ /h]	p Levegő [bar]	V Víz [l/h]					V _h Levegő [m ³ /h]	
45°	136.462.xx.A2	○	○	1.5	1.20	19.00	2.60	2.00	22.00	2.00	3.00	61.80	4.00	3.80	76.10	4.60	1.20	0.70	120	140	
					1.60	12.20	3.40	2.40	18.00	2.40	3.40	51.90	4.80	4.00	70.40	5.10	2.40	1.50	120	170	
					2.00	9.40	4.10	2.80	14.40	2.80	3.80	44.60	5.80	4.20	65.60	5.50	3.20	2.00	120	175	
					2.40	7.10	4.80	3.20	11.30	3.20	4.20	39.00	6.60	4.40	61.30	5.90	3.80	3.00	140	205	
					2.80	5.70	5.40	3.60	8.80	3.60	4.60	33.40	7.40	4.60	57.30	6.40	6.00	4.00	145	205	
					3.20	5.00	6.00	4.00	8.10	3.90	5.00	29.40	8.10	4.80	54.10	6.70					
					3.60	3.60	6.60	4.40	6.20	4.30	5.40	25.50	8.90	5.00	51.30	7.20					
					4.00	3.20	7.20	4.80	4.60	4.60	5.80	22.00	9.60	5.20	49.30	7.70					
					4.40	2.20	7.80	5.20	3.20	4.90	6.00	20.60	9.90	5.40	46.50	8.20					
					-	-	-	5.60	1.60	5.30	-	-	-	5.60	43.70	8.60					
					-	-	-	5.80	0.80	5.40	-	-	-	5.80	41.30	8.90					
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.00	39.00	9.30					
					60°	136.425.xx.A2	○	○	0.5	0.80	6.50	1.20	1.40	9.40	1.70	2.40	13.20	2.50	2.40	16.10	2.50
1.20	5.50	1.60	1.80	8.70						2.10	2.60	12.90	2.70	2.80	15.50	2.90	2.20	1.50	165	255	
1.60	4.70	1.90	2.20	7.90						2.40	3.00	12.30	3.00	3.20	15.00	3.20	3.00	2.00	170	265	
2.00	4.00	2.30	2.60	7.20						2.70	3.40	11.80	3.40	3.60	14.50	3.50	3.40	3.00	200	330	
2.40	3.20	2.60	3.00	6.40						3.10	3.80	11.10	3.70	4.00	13.90	3.80	5.60	4.00	200	330	
2.80	2.60	2.90	3.40	5.70						3.40	4.20	10.40	4.00	4.40	13.40	4.10					
3.00	2.20	3.10	3.80	5.10						3.70	4.60	9.80	4.30	4.80	12.80	4.50					
-	-	-	4.00	4.80						3.90	5.00	9.20	4.60	5.20	12.20	4.80					
-	-	-	4.40	4.20						4.20	5.40	8.60	5.00	5.60	11.70	5.10					
-	-	-	4.80	3.60						4.50	5.80	8.10	5.30	6.00	11.20	5.40					
-	-	-	5.20	2.80		4.80	6.00	7.80	5.40	-	-	-									
-	-	-	5.60	2.20		5.10	-	-	-	-	-	-									
-	-	-	6.00	1.60		5.50	-	-	-	-	-	-									
136.452.xx.A2	○	○	1.5	1.00		18.80	3.90	1.80	31.00	5.30	3.20	50.10	7.70	3.80	70.70	8.20	1.00	0.70	130	185	
				1.40		8.60	5.70	2.00	25.40	6.30	3.60	39.50	9.40	4.20	58.60	9.60	1.80	1.50	150	240	
				1.80		7.40	7.00	2.20	20.10	7.20	4.00	31.30	11.20	4.60	48.60	11.20	2.60	2.00	155	245	
				2.20		4.10	8.40	2.40	15.50	8.00	4.40	24.00	12.90	5.00	41.20	13.10	3.60	3.00	175	280	
				2.60		1.00	9.80	2.60	12.40	8.90	4.80	17.70	14.50	5.40	33.60	14.80	5.00	4.00	180	285	
				2.80		0.10	10.30	2.80	10.40	9.60	5.20	13.40	16.00	5.80	27.50	16.40					
				-	-	-	-	-	-	-	5.60	10.60	17.50	6.00	24.40	17.20					
				-	-	-	-	-	-	-	6.00	8.60	18.80	-	-	-					
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
136.433.xx.A2	○	○	0.4	1.00	11.60	2.00	1.80	18.30	2.80	3.00	31.00	3.70	3.80	37.50	4.40	1.40	0.70	150	210		
				1.20	8.10	2.40	2.00	15.30	3.20	3.40	25.40	4.40	4.20	32.40	5.00	2.20	1.50	185	255		
				1.40	5.30	2.80	2.20	12.20	3.60	3.80	20.60	5.10	4.60	27.70	5.70	3.00	2.00	205	300		
				1.60	3.70	3.20	2.40	9.80	4.00	4.20	16.30	5.90	5.00	23.40	6.50	3.80	4.00	300	485		
				-	-	-	2.60	7.60	4.30	4.60	12.50	6.60	5.40	19.40	7.20	5.20	4.00	260	395		
				-	-	-	2.80	5.90	4.70	5.00	9.30	7.30	5.80	15.90	7.90						
				-	-	-	3.00	4.40	5.00	5.40	6.50	8.00	6.00	14.20	8.30						
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						

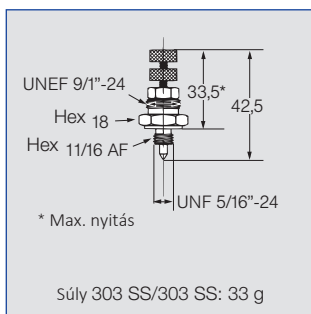
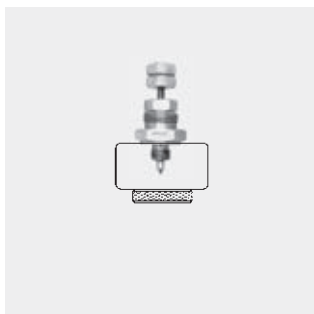
E = legszűkebb szabad keresztmetszet (víz)

Példa a Típus + Csatlakozás = Cikkszám
rendelésre: 136.462.xx.A2 + 1Y = 136.462.1Y.A2



A 136-os szériájú pneumatikus porlasztó fúvókák tartozékai

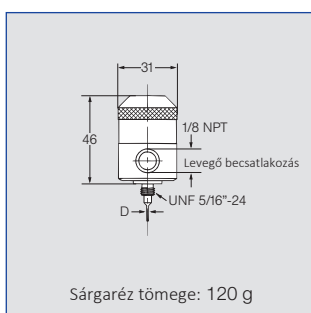
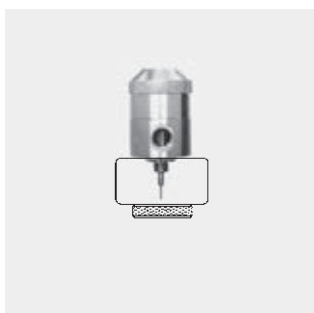
Szabályozóegység zárótúvel



Cikkszám		Anyagsz.	Fűvókák	Zárótű átmérő D [mm]
Típus	16			
		303 SS		
015.600		○		

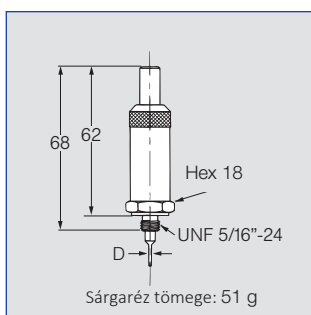
A 136. széria minden fűvókájához

Pneumatikus vezérlőszelvény Nyitó nyomás 2.1 bar, max. 180 ciklus/min.



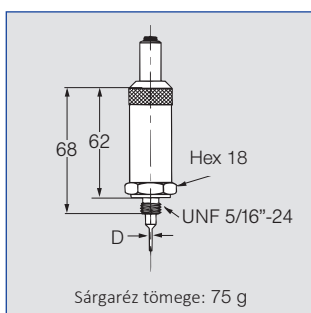
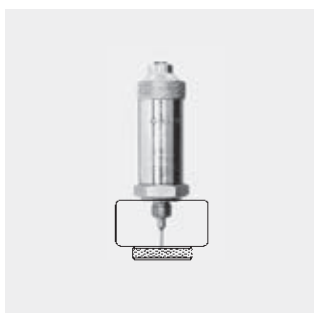
Cikkszám		Anyagsz.		Fűvókák	Zárótű átmérő D [mm]
Típus	16	35			
	303 SS	Nikkelélezett sárgaréz			
013.601.xx.10	○	○	136. xx1	2.1	
013.602.xx.10	○	○	136. xx2	1.2	
013.604.xx.10	○	○	136. xx4	0.6	

Gyorstisztító egység



Cikkszám		Anyagsz.		Fűvókák	Zárótű átmérő D [mm]
Típus	16	35			
	303 SS	Nikkelélezett sárgaréz			
013.601.xx.20	○	○	136. xx1	2.1	
013.602.xx.20	○	○	136. xx2	1.2	
013.604.xx.20	○	○	136. xx4	0.6	

Szabályozóegység gyors tisztító tűvel



Cikkszám		Anyagsz.		Fűvókák	Zárótű átmérő D [mm]
Típus	16	35			
	303 SS	Nikkelélezett sárgaréz			
013.601.xx.20	○	○	136. xx1	2.1	
013.602.xx.20	○	○	136. xx2	1.2	
013.604.xx.20	○	○	136. xx4	0.6	

Példa a rendelésre: **Típus** 013.601.xx.10 + **Csatlakozás** 16 = **Cikkszám** 013.601.16.10

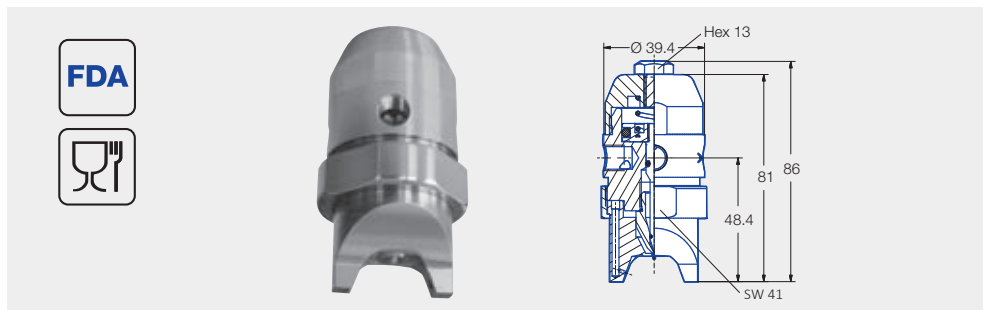


Pneumatikus porlasztó fúvókák viszkózus közeg porlasztására, 176-os széria, ViscoMist™



A ViscoMist™ széria lehetővé teszi mind a porlasztó levegő, mind a levegősugár független szabályozását, ezzel egyedi beállítási lehetőséget biztosít a felhasználó számára a viszkózus folyadék szórásszöge és cseppmérete tekintetében.

Az integrált, pneumatikusan vezérelt tisztító- és zárótű nyitja és zárja a folyadéknyílást, valamint minden zárásnál tisztítja is, megakadályozva a fúvóka eltömődését. Ez különösen viszkózus közeg porlasztásakor jelent előnyt. A ViscoMist™ fúvóka moduláris felépítése maximális rugalmasságot tesz lehetővé a porlasztási igényeknek való pontos megfelelés érdekében. A térfogatáramot és a szórásképet módosító, egyszerűen cserélhető alkatrészekkel (a fúvókaház megtartása mellett) a fúvóka jól hozzáigazítható a szórási folyamatokhoz.



Egy fúvóka – három szóráskép

- – Tűsugár
- Telekúp
- Lapossugár
- A folyadék, a porlasztó levegő és a levegősugár egymástól független szabályozhatósága
- A folyadék keringetésének lehetősége (5 csatornás fúvókaház)

Viszkózus folyadékok külső keveréses porlasztása, például:

- bevonás
- nedvesítés
- kenés
- zománcozás
- fertőtlenítés

Fúvókaméretek

Ø 0,38 mm-től 2,54 mm-ig

Szelep helyzete

Alaphelyzetben zárt, így zavarmentes

Vezérlőlevegő nyomás

min. 2 bar

Max. 3 bar

Max. kapcsolási gyakoriság (rövid idejű)

180 ciklus/min

Anyag

1Y (316L SS)

Csatlakozás

01 (1/8" NPT [F])

11 (G 1/8 BSPP [F])

Térfogatáram tartomány

- Víz: 7,8–307 l/h, 2 bar nyomáson
- Levegő: 7,5–32 m³ /h i.N., 2 bar nyomáson

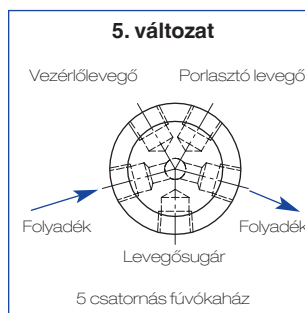
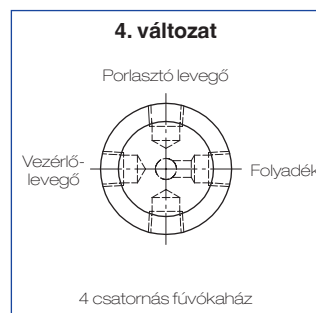
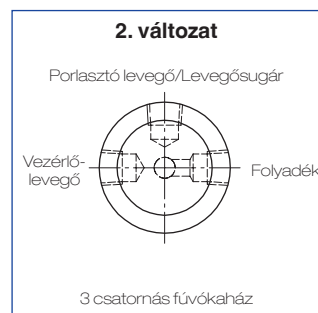
További információk és a széria rendelési adatai kérésre rendelkezésre állnak.



Porlasztó levegő/levegősugár/vezérlőlevegő

A porlasztó levegő porlasztja a folyadékot a fúvókavégnél. A levegősugárral állítható be az egyes alkalmazásokhoz tartozó szóráskép. A vezérlőlevegő nyitja és zárja a fúvókát.

Fúvókaház változatok





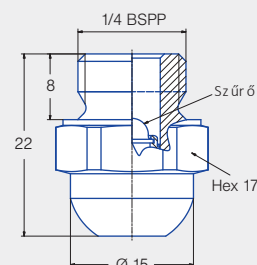
Axiális kúppalást fúvókák 220-as széria



Rendkívül finom, ködszerű kúppalást porlasztás.

Alkalmazás:

fertőtlenítés, nedvesítés, hűtés.



Szórás- szög	Cikkszám				B Ø [mm]	E Ø [mm]	Szűrő- kosár méret [mm]	V̇ [l/min]								Szóráskép átmérője, D, 2 bar nyomáson H = 100 mm
	Típus	Anyagszám		Kód				p [bar]								
		11 430F SS*	1Y 316L SS*					2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	20.0	50.0	100.0	
60°	220.004	○	○	AC	0.10	0.10	0.04	-	-	0.013	0.015	0.018	0.026	0.041	0.058	100
	220.014	○	○	AC	0.15	0.15	0.04	-	0.015	0.019	0.022	0.027	0.038	0.060	0.085	100
	220.054	○	○	AC	0.20	0.15	0.04	0.017	0.021	0.027	0.032	0.038	0.054	0.085	0.121	100
80°	220.085	○	○	AC	0.25	0.25	0.10	0.025	0.031	0.040	0.047	0.057	0.080	0.126	0.179	140
	220.125	○	○	AC	0.35	0.35	0.10	0.039	0.048	0.062	0.073	0.088	0.124	0.196	0.277	140
	220.145	○	○	AC	0.40	0.40	0.10	0.052	0.064	0.082	0.097	0.116	0.164	0.259	0.367	140
	220.165	○	○	AC	0.45	0.45	0.10	0.065	0.080	0.103	0.122	0.146	0.206	0.326	0.461	140
	220.185	○	○	AC	0.55	0.35	0.20	0.082	0.101	0.130	0.154	0.184	0.260	0.411	0.581	140
	220.205	○	○	AC	0.60	0.35	0.20	0.106	0.130	0.168	0.199	0.238	0.336	0.531	0.751	140
	220.245	○	○	AC	0.70	0.50	0.20	0.165	0.202	0.261	0.309	0.369	0.522	0.825	1.167	140
220.285	○	○	AC	0.90	0.55	0.20	0.247	0.302	0.390	0.461	0.552	0.780	1.233	1.744	140	

B = furatátmérő • E = legszűkebb szabad keresztmetszet

A beépített szűrő segítségével elkerülhető a fúvóka eltömődése, élettartama ezáltal megnő.

Példa a
rendelésre: Típus + Anyagszám + Kód AC= Cikkszám
220.004 + 1Y + = 220.004.1Y.AC

* Anyag

Anyagszám	Fúvókaház	Fúvóka	Szűrő
11	430F SS	430F SS	316L SS
1Y	316L SS	316L SS	316L SS

A fenti széria átváltási képlete: $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}$



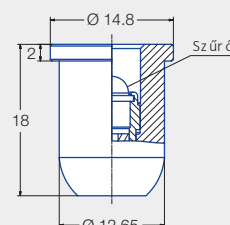
Axiális kúppalást fúvókák 226-os széria



**Kúppalást fúvókák
hollanderes rögzítéssel.
Különösen finom ködszerű
cseppméret kúppalást
szórásképpel.**

Alkalmazás:

fertőtlenítés, nedvesítés,
hűtés.



Szórás- szög	Cikkszám		B Ø [mm]	E Ø [mm]	Szűrő- kosár méret [mm]	V̇ [l/min]								Szóráskép átmérője, D, 5 bar nyomáson
	Típus	Anyagsz 16				p [bar]								
						2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	20.0	50.0	100.0	
60°	226.004	○	0.10	0.10	0.04	-	-	0.013	0.015	0.018	0.026	0.041	0.058	100
	226.014	○	0.15	0.15	0.04	-	0.015	0.019	0.022	0.027	0.038	0.060	0.085	100
	226.054	○	0.20	0.15	0.04	0.017	0.021	0.027	0.032	0.038	0.054	0.085	0.121	100
80°	226.085	○	0.25	0.25	0.10	0.025	0.031	0.040	0.047	0.057	0.080	0.126	0.179	140
	226.125	○	0.35	0.35	0.10	0.039	0.048	0.062	0.073	0.088	0.124	0.196	0.277	140
	226.145	○	0.40	0.40	0.10	0.052	0.064	0.082	0.097	0.116	0.164	0.259	0.367	140
	226.165	○	0.45	0.45	0.10	0.065	0.080	0.103	0.122	0.146	0.206	0.326	0.461	140
	226.185	○	0.55	0.35	0.20	0.082	0.101	0.130	0.154	0.184	0.260	0.411	0.581	140
	226.205	○	0.60	0.35	0.20	0.106	0.130	0.168	0.199	0.238	0.336	0.531	0.751	140
	226.245	○	0.70	0.50	0.20	0.165	0.202	0.261	0.309	0.369	0.522	0.825	1.167	140
	226.285	○	0.90	0.55	0.20	0.247	0.302	0.390	0.461	0.552	0.780	1.233	1.744	140

B = furatátmérő • E = legszűkebb szabad keresztmetszet

**A beépített szűrő segítségével elkerülhető a fúvóka
eltömődése, élettartama ezáltal megnő.**

Példa a
rendelésre: Típus 226.004 + Anyagszám 16 = Cikkszám 226.004.16

* Anyag

Anyagszám	Fúvókaház	Fúvóka	Szűrő
16	303 SS	430F SS	316L SS



Axiális kúppalást fúvókák 214/216-os szériák



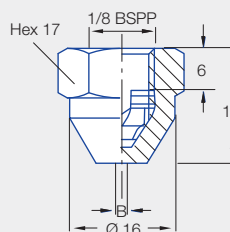
Finom, egyenletes kúppalást szórásrkép.

Alkalmazás:

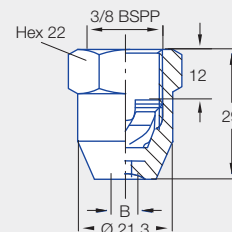
levegő és gáz hűtése,
pormegkötés,
szűrőnedvesítés,
porlasztásos szárítás,
kézfertőtlenítés, gőz hűtése.



Anyagszám: 17



214-es széria
Sárgaréz súly: 27 g



216-os széria
Sárgaréz súly: 60 g

Szórás- szög	Cikkszám		G	B Ø [mm]	E Ø [mm]	V̇ [l/min]							Szórásrkép átmérője, D, 3 bar nyomáson	
	Típus	Anyagszám				p [bar]								
		17 316Ti SS				30 Sárgaréz	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	10.0		20.0
60°	214.184	○	○	1/8	0.50	0.50	-	-	0.08	0.10	0.13	0.18	0.25	200
	214.245	○	○	1/8	1.00	0.50	-	-	0.16	0.20	0.25	0.36	0.51	450
	214.305	○	○	1/8	1.80	0.50	-	0.23	0.32	0.39	0.51	0.72	1.01	450
60°	216.324	○	○	3/8	1.00	1.00	-	0.28	0.40	0.49	0.63	0.89	1.26	200
	216.364	○	○	3/8	1.40	1.40	-	0.45	0.63	0.77	1.00	1.41	1.99	200
	216.404	○	○	3/8	2.00	2.00	-	0.71	1.00	1.22	1.58	2.24	3.16	200
90°	216.496	○	○	3/8	3.00	2.00	-	1.20	1.70	2.08	2.69	3.80	5.38	500
	216.566	○	○	3/8	4.00	2.00	-	1.77	2.50	3.06	3.95	5.59	7.91	500
	216.646	○	○	3/8	3.50	2.00	2.00	2.83	4.00	4.90	6.32	8.94	12.65	500
	216.686	○	○	3/8	4.00	2.00	2.50	3.54	5.00	6.12	7.91	11.18	15.81	500
	216.726	○	○	3/8	5.00	2.00	3.15	4.45	6.30	7.72	9.96	14.09	19.92	500
	216.776	○	○	3/8	6.00	2.00	4.30	6.00	8.50	10.40	13.40	19.00	26.90	500

B = furatátmérő • E = legszűkebb szabad keresztmetszet

A beépített szűrő segítségével elkerülhető a fúvóka eltömődése, élettartama ezáltal megnő.

Példa a	Típus	+	Anyagszám	=	Cikkszám
rendelésre:	214.184	+	17	=	214.184.17

A fenti széria átváltási képlete: $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}$

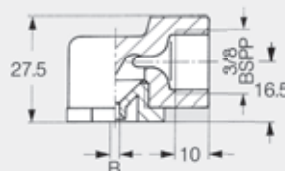


Kúppalást excenter fúvókák, műanyag kivitel 302-es széria

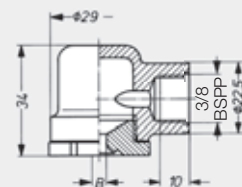


Egyenletes kúppalást szóráskép.
Perdítő elem nélküli,
eltömődés-mentes.

Alkalmazás:
pormegkötés,
szűrőnedvesítés, habtörés,
pasztórozás.



Típus: 302.32X-302.48X
Súly: 13 g



Típus: 302.52X-302.99X
Súly: 18 g

Szórás- szög	Cikkszám				B Ø [mm]	E Ø [mm]	V [l/min]						Szóráskép átmérője, D, 2 bar nyomáson	
	Típus	Anyagszám					p [bar]						H = 250 mm	H = 500 mm
		5E	51	53			0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	10.0		
		PVDF	PA	PP										
60°	302.364	-	○	○	1.30	1.30	0.31	0.45	0.63	0.77	1.00	1.41	200	350
	302.464	-	○	○	1.95	1.95	0.70	0.99	1.40	1.71	2.21	3.13	300	560
90°	302.326	○	○	-	1.05	1.05	0.20	0.28	0.40	0.49	0.63	0.89	400	700
	302.366	○	○	-	1.30	1.30	0.31	0.45	0.63	0.77	1.00	1.41	400	880
	302.406	○	○	○	1.55	1.55	0.50	0.71	1.00	1.22	1.58	2.24	400	880
	302.486	-	○	○	2.10	2.10	0.80	1.13	1.60	1.96	2.53	3.58	400	880
	302.526	-	○	○	5.00	2.00	1.00	1.41	2.00	2.45	3.16	4.47	400	880
	302.566	-	○	○	5.00	2.40	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	5.59	400	880
	302.606	-	○	○	5.00	3.20	1.57	2.23	3.15	3.86	4.98	7.04	450	950
	302.686	-	○	-	7.50	3.40	2.50	3.45	5.00	6.12	7.91	11.18	500	1050
	302.766	-	○	-	9.00	4.30	4.00	5.66	8.00	9.80	12.65	17.89	500	1050
	302.846	-	○	○	11.00	5.20	6.25	8.84	12.50	15.31	19.67	27.95	550	1130
	302.886	○	○	○	11.00	6.40	8.00	11.31	16.00	19.60	25.30	35.78	550	1130
302.966	-	○	-	11.00	8.60	12.50	17.68	25.00	30.62	39.53	55.90	550	1130	
130°	302.328	○	-	-	1.35	0.80	0.20	0.28	0.40	0.49	0.63	0.89	700	1380
	302.368	○	○	-	1.85	1.10	0.31	0.45	0.63	0.77	1.00	1.41	700	1380
	302.408	○	○	-	3.65	1.30	0.50	0.71	1.00	1.22	1.58	2.24	700	1380
	302.488	-	○	○	5.20	1.60	0.80	1.13	1.60	1.96	2.53	3.58	700	1380
	302.528	-	○	-	5.00	2.00	1.00	1.41	2.00	2.45	3.16	4.47	700	1380
	302.568	-	○	-	5.00	2.40	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	5.59	780	1520
	302.608	○	○	○	5.00	3.20	1.57	2.23	3.15	3.86	4.98	7.04	780	1520
	302.648	-	○	-	7.50	3.00	2.00	2.83	4.00	4.90	6.32	8.94	950	1850
	302.688	-	○	-	7.50	3.40	2.50	3.54	5.00	6.12	7.91	11.18	950	1850
	302.728	-	○	-	7.50	4.10	3.15	4.45	6.30	7.72	9.96	14.09	950	1850
	302.768	-	○	-	9.00	4.30	4.00	5.66	8.00	9.80	12.65	17.89	950	1850
	302.848	-	○	-	11.00	5.20	6.25	8.84	12.50	15.31	19.76	27.95	950	1850
	302.888	-	○	○	11.00	6.40	8.00	11.31	16.00	19.60	25.30	35.78	950	1850
	302.968	○	○	-	11.00	8.60	12.50	17.68	25.00	30.62	39.53	55.90	950	1850

B = furatátmérő • E = legszűkebb szabad keresztmetszet

Példa a
rendelésre: 302.364 + 51 = 302.364.51



Axiális telekúp fúvókák 490/491-es szériák

Szabadalmaztatott



Eltömődésre kevésbé érzékeny, igen stabil szórás képű, nagyon egyenletes folyadék eloszlást biztosító, nagy átmenőkapacitású fúvóka.

Alkalmazás:

tisztítás és mosás, felületszórás, tartálymosás, habtörés, folyadékok gáztalanítása.



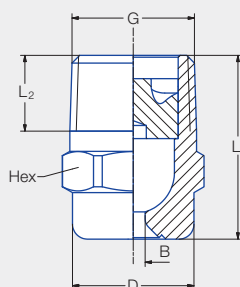
Anyagszám: 1Y



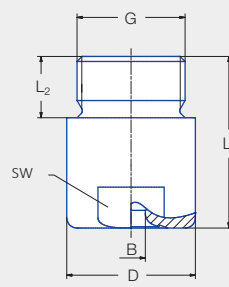
490-es széria



491-es széria



Kód:
CA-CG



Kód:
AK-AM

A 490/491-es szériák új generációt képviselnek az axiális telekúp fúvókák termékcsoportján belül. Ezeket a fúvókákat a legkorszerűbb tervezési és szimulációs módszerekkel (CFD) fejlesztették ki.

A 490/491-es szériák a 460/461-es szériák fúvókáit váltják fel, melyek kérésre továbbra is rendelkezésre állnak.

Kód	Méreték (mm)					Tömeg
	G	L ₁	L ₂	D	Hex/SW	
CA	1/8 BSPT	18.0	6.5	10.0	11	13 g
CC	1/4 BSPT	22.0	10.0	13.0	14	16 g
CE	3/8 BSPT	24.5	10.0	16.0	17	30 g
CG	1/2 BSPT	32.5	13.0	21.0	22	60 g
CG	1/2 BSPT	43.5	13.0	21.0	22	85 g
AK	3/4 BSPP	42.0	15.0	32.0	27	190 g
AM	1 BSPP	56.0	17.0	40.0	36	350 g

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk. Kérjük, érdeklődjön a pontos szerkezeti méretekről, ha a beépítési helyzet kritikus.

Szórás- szög	Cikkszám	Anyagszám		Kód					B Ø [mm]	E Ø [mm]	V̇ [l/min]							Szórás kép átmérője, D, 2 bar nyomáson		
		1Y	30	1/8 BSPT	1/4 BSPT	3/8 BSPT	1/2 BSPT	3/4 BSPP			1 BSPP	p [bar]							H = 200 mm	H = 500 mm
												0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0		
45°	490.403	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.25	1.25	0.57	0.76	1.00	1.18	1.44	1.65	1.90	160	400
	490.523	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.70	1.70	1.15	1.52	2.00	2.35	2.89	3.30	3.81	160	400
	490.603	○	○	-	CC	CE*	-	-	-	2.00	2.00	1.81	2.39	3.15	3.70	4.54	5.20	6.00	160	400
	490.643	○	○	-	CC	CE*	-	-	-	2.45	2.45	2.30	3.03	4.00	4.70	5.77	6.60	7.61	160	400
	490.683	-	○	-	-	CE	-	-	-	2.55	2.55	2.87	3.79	5.00	5.88	7.21	8.25	9.52	160	400
	490.703	-	○	-	-	CE	-	-	-	2.65	2.65	3.22	4.24	5.60	6.59	8.08	9.24	10.66	160	400
	490.723	○	○	-	-	CE	-	-	-	2.85	2.85	3.62	4.77	6.30	7.41	9.09	10.40	11.99	160	400
	490.783	-	○	-	-	-	CG	-	-	3.45	3.45	5.17	6.82	9.00	10.58	12.98	14.85	17.12	160	400
	490.843	-	○	-	-	-	CG	-	-	3.80	3.80	7.18	9.47	12.50	14.70	18.03	20.63	23.80	160	400
60°	490.404	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.15	1.15	0.57	0.76	1.00	1.18	1.44	1.65	1.90	220	560
	490.444	○	-	CA	-	-	-	-	-	1.25	1.25	0.72	0.95	1.25	1.47	1.80	2.06	2.38	220	560
	490.484	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.45	1.45	0.92	1.21	1.60	1.88	2.31	2.64	3.05	220	560
	490.524	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.60	1.60	1.15	1.52	2.00	2.35	2.89	3.30	3.81	220	560
	490.564	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.80	1.80	1.44	1.89	2.50	2.94	3.61	4.13	4.76	220	560
	490.604	○	○	CA	CC	CE	-	-	-	2.05	2.05	1.81	2.39	3.15	3.70	4.54	5.20	6.00	220	560

* Csak 30-as anyagkóddal (sárgaréz) érhető el • B = furatátmérő • E = legszűkebb szabad keresztmetszet

(Folytatás a következő oldalon.)

A fenti széria átváltási képlete: $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}$



Axiális telekúp fúvókák 490/491-es szériák



Szabadalmaztatott

Szórás- szög	Cikkszám								B Ø [mm]	E Ø [mm]	V̇ [l/min]							Szóráskep átmérője, D, 2 bar nyomáson		
	Típus	Anyagszám		Kód							p [bar]							H = 200 mm	H = 500 mm	
		1Y	30	1/8 BSPT	1/4 BSPT	3/8 BSPT	1/2 BSPT	3/4 BSPP			1 BSPP	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	7.0			10.0
60°	490.644	○	○	-	CC	CE	-	-	-	2.30	2.30	2.30	3.03	4.00	4.70	5.77	6.60	7.61	220	560
	490.684	○	○	-	CC	CE	-	-	-	2.60	2.60	2.87	3.79	5.00	5.88	7.21	8.25	9.52	220	560
	490.724	○	○	-	CC	CE	-	-	-	2.95	2.80	3.62	4.77	6.30	7.41	9.09	10.40	11.99	220	560
	490.764	○	○	-	-	CE	-	-	-	3.25	3.25	4.59	6.06	8.00	9.41	11.54	13.20	15.22	220	560
	490.804	○	○	-	-	CE	-	-	-	3.70	3.70	5.74	7.58	10.00	11.76	14.43	16.51	19.04	220	560
	490.844	○	○	-	-	-	CG	-	-	4.05	4.05	7.18	9.47	12.50	14.70	18.03	20.63	23.80	220	560
	490.884	○	○	-	-	-	CG	-	-	4.65	4.65	9.19	12.13	16.00	18.82	23.08	26.41	30.46	220	560
	490.924	○	○	-	-	-	-	AK	-	5.20	5.20	11.49	15.16	20.00	23.52	28.85	33.01	38.07	220	560
	490.964	○	○	-	-	-	-	AK	-	5.80	5.80	14.36	18.95	25.00	29.40	36.07	41.26	47.59	220	560
	491.044	○	○	-	-	-	-	-	AM	7.25	7.25	22.97	30.31	40.00	47.04	57.71	66.02	76.15	220	560
491.084	○	○	-	-	-	-	-	AM	8.15	8.15	28.72	37.89	50.00	58.80	72.14	82.53	95.18	220	560	
90°	490.406	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.20	1.20	0.57	0.76	1.00	1.18	1.44	1.65	1.90	380	860
	490.446	-	○	CA	-	-	-	-	-	1.30	1.30	0.72	0.95	1.25	1.47	1.80	2.06	2.38	380	860
	490.486	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.45	1.45	0.92	1.21	1.60	1.88	2.31	2.64	3.05	380	860
	490.526	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.70	1.55	1.15	1.52	2.00	2.35	2.89	3.30	3.81	380	860
	490.566	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.90	1.90	1.44	1.89	2.50	2.94	3.61	4.13	4.76	380	860
	490.606	○	○	CA	-	CE	-	-	-	2.10	2.05	1.81	2.39	3.15	3.70	4.54	5.20	6.00	380	860
	490.646	○	○	-	CC	CE	-	-	-	2.40	2.40	2.30	3.03	4.00	4.70	5.77	6.60	7.61	390	960
	490.686	○	○	-	CC	CE	-	-	-	2.70	2.70	2.87	3.79	5.00	5.88	7.21	8.25	9.52	390	960
	490.726	○	○	-	CC	CE	-	-	-	3.20	2.80	3.62	4.77	6.30	7.41	9.09	10.40	11.99	390	960
	490.746	○	○	-	-	CE	-	-	-	3.15	3.15	4.08	5.38	7.10	8.35	10.24	11.72	13.52	390	960
	490.766	○	○	-	-	CE	-	-	-	3.40	3.40	4.59	6.06	8.00	9.41	11.54	13.20	15.22	390	960
	490.806	○	○	-	-	CE	-	-	-	3.90	3.90	5.74	7.58	10.00	11.76	14.43	16.51	19.04	390	960
	490.846	○	○	-	-	CE	-	-	-	4.65	4.00	7.18	9.47	12.50	14.70	18.03	20.63	23.80	390	960
	490.886	○	○	-	-	-	CG	-	-	5.45	4.50	9.19	12.13	16.00	18.82	23.08	26.41	30.46	390	960
	490.926	○	○	-	-	-	CG	-	-	5.90	4.50	11.49	15.16	20.00	23.52	28.85	33.01	38.07	390	960
	490.966	○	○	-	-	-	CG	AK	-	6.55	4.85	14.36	18.95	25.00	29.40	36.07	41.26	47.59	390	960
	491.006	○	○	-	-	-	-	AK	-	7.55	5.50	18.09	23.87	31.50	37.05	45.45	51.99	59.97	390	960
	491.046	○	○	-	-	-	-	AK	-	8.60	6.60	22.97	30.31	40.00	47.04	57.71	66.02	76.15	390	960
491.086	○	○	-	-	-	-	-	AM	9.45	7.25	28.72	37.89	50.00	58.80	72.14	82.53	95.18	390	960	
491.126	○	○	-	-	-	-	-	AM	10.40	8.00	36.18	47.75	63.00	74.09	90.89	103.98	119.93	390	960	
491.146	○	-	-	-	-	-	-	AM	11.00	7.50	40.78	53.81	71.00	83.50	102.43	117.19	135.16	390	960	
120°	490.368	○	○	CA	-	-	-	-	-	0.85	0.65	0.36	0.48	0.63	0.74	0.91	1.04	1.20	680	1220
	490.408	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.20	1.20	0.57	0.76	1.00	1.18	1.44	1.65	1.90	680	1220
	490.448	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.30	1.30	0.72	0.95	1.25	1.47	1.80	2.06	2.38	680	1220
	490.488	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.45	1.45	0.92	1.21	1.60	1.88	2.31	2.64	3.05	680	1220
	490.528	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.70	1.70	1.15	1.52	2.00	2.35	2.89	3.30	3.81	680	1220
	490.568	○	○	CA	-	-	-	-	-	1.90	1.90	1.44	1.89	2.50	2.94	3.61	4.13	4.76	680	1220
	490.608	○	○	CA	-	-	-	-	-	2.10	2.05	1.81	2.39	3.15	3.70	4.54	5.20	6.00	680	1220
	490.648	○	○	-	CC	CE	-	-	-	2.40	2.40	2.30	3.03	4.00	4.70	5.77	6.60	7.61	680	1330
	490.688	○	○	-	CC	CE	-	-	-	2.75	2.75	2.87	3.79	5.00	5.88	7.21	8.25	9.52	680	1330
	490.728	○	○	-	CC	CE	-	-	-	3.20	2.80	3.62	4.77	6.30	7.41	9.09	10.40	11.99	680	1330
	490.748	○	○	-	-	CE	-	-	-	3.20	3.20	4.08	5.38	7.10	8.35	10.24	11.72	13.52	680	1330
	490.768	○	○	-	-	CE	-	-	-	3.45	3.45	4.59	6.44	8.00	9.41	11.54	13.20	15.22	680	1330
	490.808	○	○	-	-	CE	-	-	-	3.90	3.90	5.74	7.58	10.00	11.76	14.43	16.51	19.04	680	1330
	490.848	○	○	-	-	CE	-	-	-	4.70	4.00	7.18	9.47	12.50	14.70	18.03	20.63	23.80	680	1330
	490.888	○	○	-	-	-	CG	-	-	5.10	4.50	9.19	12.13	16.00	18.82	23.08	26.41	30.46	680	1330
	490.928	○	○	-	-	-	CG	-	-	5.80	4.75	11.49	15.16	20.00	23.52	28.85	33.01	38.07	680	1330
	490.968	○	○	-	-	-	CG	AK	-	6.65	4.85	14.36	18.95	25.00	29.40	36.07	41.26	47.59	680	1330
	491.048	○	○	-	-	-	-	AK	-	9.20	5.85	22.97	30.31	40.00	47.04	57.71	66.02	76.15	680	1330
	491.128	○	○	-	-	-	-	-	AM	10.80	7.75	36.18	47.75	63.00	74.09	90.89	103.98	119.93	680	1330
	491.148	○	-	-	-	-	-	-	AM	11.40	7.65	40.78	53.81	71.00	83.50	102.43	117.19	135.16	680	1330

B = furatátmérő • E = legszűkebb szabad keresztmetszet

Egyéb fúvókaanyagok (speciális ötvözetek, műanyagok) kérésre kaphatók.

Példa a rendelésre: Típus 490.644 + Anyagszám 1Y + Kód CC- + Cikkszám = 490.644.1Y.CC



A fenti széria átváltási képlete $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 * \left(\frac{p_2}{p_1}\right)^{0.4}$ (≤ 10 bar):



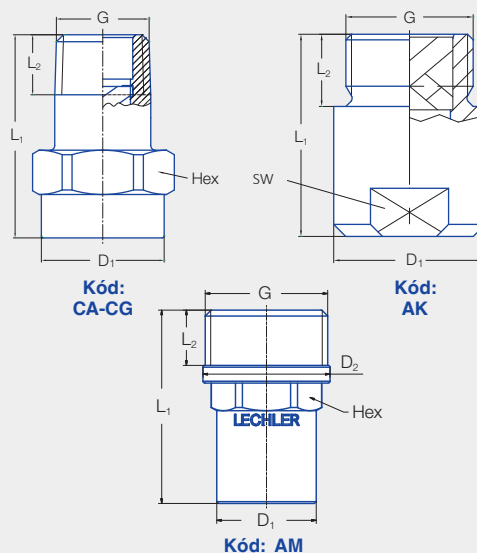
Axiális telekúp fúvókák 460/461-es szériák



Igen egyenletes
szórásképp.

Alkalmazás:

tisztítás és mosás, szilárd és gáznemű anyagok hűtése, felületnedvesítés, légtisztítás, vegyipari reakciók optimalizálása.



Kód	Méret (mm)					
	G	L ₁	L ₂	D ₁	D ₂	Hex/SW
CA	1/8 BSPT	22.0	6.5	13.0	-	14
CC	1/4 BSPT	22.0	9.7	13.0	-	14
CE	3/8 BSPT	30.0	10.0	17.0	-	17
CG	1/2 BSPT	43.5	13.2	22.0	-	22
AK	3/4 BSPP	42.0	15.0	31.5	-	27
AM	1 BSPP	52.5	15.0	27.0	34.5	27

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.
Kérjük, érdeklődjön a pontos szerkezeti méretekről, ha a beépítési helyzet kritikus.

Szórás- szög	Cikkszám								B Ø [mm]	E Ø [mm]	V̇ [l/min]						Szórásképp átmérője, D, 2 bar nyomáson		
	Anyag- sz.	Kód									p [bar]						H = 200 mm	H = 500 mm	
		5E	CA	CC	CE	CG	CK*	AM			0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	7.0			10.0
60°		○	CA	-	-	-	-	-	1.60	1.60	1.00	1.41	2.00	2.45	2.83	3.16	4.47	220	560
		○	-	CC	-	-	-	-	2.40	1.90	2.30	3.03	4.00	4.70	5.77	6.60	7.61	220	560
		○	-	CC	-	-	-	-	2.80	2.10	3.15	4.45	6.30	7.72	8.91	9.96	14.09	220	560
		○	-	-	-	-	-	AK	-	5.80	4.90	14.36	18.95	25.00	29.40	36.07	41.26	47.59	220
90°		○	CA	-	-	-	-	-	0.80	0.55	0.23	0.30	0.40	0.47	0.58	0.66	0.76	380	860
		○	CA	-	-	-	-	-	1.20	0.85	0.57	0.76	1.00	1.18	1.44	1.65	1.90	380	860
		○	CA	-	-	-	-	-	1.45	1.20	0.92	1.21	1.60	1.88	2.31	2.64	3.05	380	860
		○	CA	-	-	-	-	-	1.65	1.30	1.15	1.52	2.00	2.35	2.89	3.30	3.81	380	860
		○	CA	-	CE	-	-	-	2.05	1.45	1.81	2.39	3.15	3.70	4.54	5.20	6.00	380	860
		○	-	CC	-	-	-	-	2.30	1.80	2.30	3.03	4.00	4.70	5.77	6.60	7.61	390	960
		○	-	-	CE	-	-	-	2.95	2.00	3.62	4.77	6.30	7.41	9.09	10.40	11.99	390	960
		○	-	-	CE	-	-	-	3.30	1.90	4.08	5.38	7.10	8.35	10.24	11.72	13.52	390	960
		○	-	-	CE	-	-	-	3.30	2.40	4.59	6.06	8.00	9.41	11.54	13.20	15.22	390	960
		○	-	-	CE	-	-	-	3.70	2.70	5.74	7.58	10.00	11.76	14.43	16.51	19.04	390	960
		○	-	-	CE	-	-	-	4.05	3.20	7.18	9.47	12.50	14.70	18.03	20.63	23.80	390	960
		○	-	-	-	CG	-	-	4.70	3.10	9.19	12.13	16.00	18.82	23.08	26.41	30.46	390	960
		○	-	-	-	CG	-	-	5.80	3.80	14.36	18.95	25.00	29.40	36.07	41.26	47.59	390	960
		○	-	-	-	CG	-	-	6.40	3.80	18.09	23.87	31.50	37.05	45.45	51.99	59.97	390	960
		○	-	-	-	-	CK*	-	7.20	5.30	22.97	30.31	40.00	47.04	57.71	66.02	76.15	390	960
		○	-	-	-	-	-	AM	8.40	5.00	25.00	35.36	50.00	61.24	70.71	79.06	111.80	390	860

* Csatlakozás 3/4 BSPT • B = furatátmérő • E = legszűkebb szabad keresztmetszet

(Folytatás a következő oldalon.)

Példa a	Típus	+	Anyagszám	+	Kód CG=	Cikkszám
rendelésre:	460.644	+	5E	+	=	460.644.5E.CC

A fenti széria átváltási képlete $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 * \left(\frac{p_2}{p_1}\right)^{0.4}$
(≤ 10 bar):



Axiális telekúp fúvókák 460/461-es szériák



Szórás- szög	Cikkszám						B Ø [mm]	E Ø [mm]	V̇ [l/min]							Szóráskep átmérője, D, 2 bar nyomáson		
	Típus	Anyag- sz. 5E	Kód						p [bar]							H = 200 mm	H = 500 mm	
			PVDF	1/8 BSPT	1/4 BSPT	3/8 BSPT			1/2 BSPT	3/4 BSPP	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0			7.0
120°	460.368	○	CA	-	-	-	-	0.95	0.45	0.32	0.45	0.63	0.77	0.89	1.00	1.41	680	1220
	460.408	○	CA	-	-	-	-	1.20	0.85	0.57	0.76	1.00	1.18	1.44	1.65	1.90	680	1220
	460.488	○	CA	-	-	-	-	1.50	1.00	0.92	1.21	1.60	1.88	2.31	2.64	3.05	680	1220
	460.528	○	CA	-	-	-	-	1.65	1.20	1.15	1.52	2.00	2.35	2.89	3.30	3.81	680	1220
	460.608	○	CA	-	-	-	-	2.10	1.40	1.81	2.39	3.5	3.70	4.54	5.20	6.00	680	1220
	460.648	○	-	CC	CE	-	-	2.45	1.60	2.30	3.03	4.00	4.70	5.77	6.60	7.61	680	1330
	460.728	○	-	-	CE	-	-	3.10	1.90	3.62	4.77	6.30	7.41	9.09	10.40	11.99	680	1330
	460.748	○	-	-	CE	-	-	3.30	1.90	4.08	5.38	7.10	8.35	10.24	11.72	13.52	680	1330
	460.768	○	-	-	CE	-	-	3.50	1.90	4.59	6.44	8.00	9.41	11.54	13.20	15.22	680	1330
	460.808	○	-	-	CE	-	-	3.80	2.40	5.74	7.58	10.00	11.76	14.43	16.51	19.04	680	1330
	460.848	○	-	-	CE	-	-	4.20	2.70	7.18	9.47	12.50	14.70	18.03	20.63	23.80	680	1330
	460.888	○	-	-	-	CG	-	4.60	3.10	9.19	12.13	16.00	18.82	23.08	26.41	30.46	680	1330
	460.968	○	-	-	-	CG	-	5.90	4.10	14.36	18.95	25.00	29.40	36.07	41.26	47.59	680	1330
	461.048	⊗	-	-	-	-	CK*	7.60	4.90	22.97	30.31	40.00	47.04	57.71	66.02	76.15	680	1330

* Csatlakozás 3/4 BSPT

B = furatátmérő

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

⊗ Szerkezeti anyag: 3/4 BSPT

Példa a
rendelésre: Típus 460.408 + Anyagszám + 5E + Kód CA = Cikkszám
= 460.408.5E.CA



Telekúp excenter fúvókák 422/423-as szériák



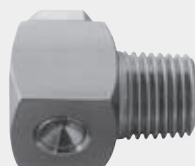
Tangenciális folyadék-áramlás. Perdítő elem nélkül, eltömődés-mentes kvitel. Stabil szórásszög, egyenletes szórás kép.

Alkalmazás:

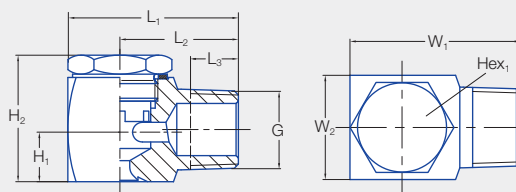
tisztítás és mosás, szilárd és gáznemű anyagok hűtése, felületnedvesítés, légtisztítás, vegyipari reakciók optimalizálása.



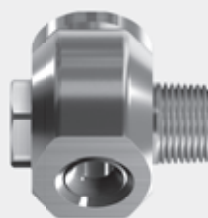
Kód:
CA-CG



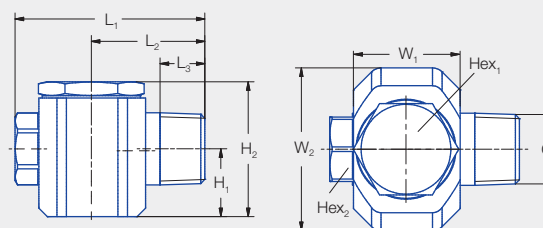
Kód: CA-CG



Kód: CA-CG



Kód: CA-CG



Kód: CA-CG

Méretetek (mm)										Súly
G	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	W ₁	W ₂	Hex ₁	Hex ₂	316L SS
1/4 BSPT	28.0	20.0	9.7	8.0	21.0	15.6	16.0	11	-	44 g
3/8 BSPT	36.0	25.0	10.1	11.0	26.7	23.2	22.0	19	-	101 g
1/2 BSPT	56.0	33.5	13.2	20.0	40.0	32.0	48.0	27	19	370 g
3/4 BSPT	65.5	38.5	14.5	23.5	57.0	40.0	63.0	36	27	830 g
1 BSPT	85.0	48.5	16.8	27.3	66.0	55.0	78.0	41	36	1581 g

Szórás- szög	Cikkszám								B Ø [mm]	E Ø [mm]	V̇ [l/min]						Szórás kép átmérője, D, 1-10 bar nyomáson	
	Típus	Anyagszám		Kód				p [bar]						H = 200 mm	H = 500 mm			
		30	1Y	1/4 BSPT	3/8 BSPT	1/2 BSPT	3/4 BSPT	1 BSPT			0.5	1.0	2.0			3.0	5.0	10.0
60°	422.644	○	○	-	CE	-	-	-	3.00	3.00	2.00	2.83	4.00	4.90	6.32	8.94	225	510
90°	422.406	○	○	CC	-	-	-	-	1.50	1.45	0.50	0.71	1.00	1.22	1.58	2.24	380	860
	422.486	-	○	CC	-	-	-	-	1.90	1.80	0.80	1.13	1.60	1.96	2.53	3.58	380	860
	422.566	○	○	CC	-	-	-	-	2.30	2.20	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	5.59	380	860
	422.606	○	○	-	CE	-	-	-	2.60	2.50	1.57	2.23	3.15	3.86	4.98	7.04	380	860
	422.646	○	○	-	CE	-	-	-	3.00	2.90	2.00	2.83	4.00	4.90	6.32	8.94	390	960
	422.726	○	-	-	CE	-	-	-	3.70	3.60	3.15	4.45	6.30	7.72	9.96	14.09	390	960
	422.766	-	○	-	CE	-	-	-	4.15	4.10	4.00	5.66	8.00	9.80	12.65	17.89	390	960
	422.806	○	-	-	CE	-	-	-	4.65	4.60	5.00	7.07	10.00	12.25	15.81	22.36	390	960
	422.846	○	○	-	CE	-	-	-	5.20	5.10	6.25	8.84	12.50	15.31	19.76	27.95	390	960
	422.886	○	○	-	CE	-	-	-	5.80	5.70	8.00	11.31	16.00	19.60	25.30	35.78	390	960
422.966	-	○	-	-	CG	-	-	8.00	8.00	12.50	17.68	25.00	30.62	39.53	55.90	390	960	

B = furatátmérő

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

(Folytatás a következő oldalon.)

Példa a	Típus	+	Anyagszám	+	Kód CE=	Cikkszám
rendelésre:	422.644	+	30	+	=	422.644.30.CE

A fenti széria átváltási képlete: $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 * \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}$



Telekúp excenter fúvókák 422/423-as szériák

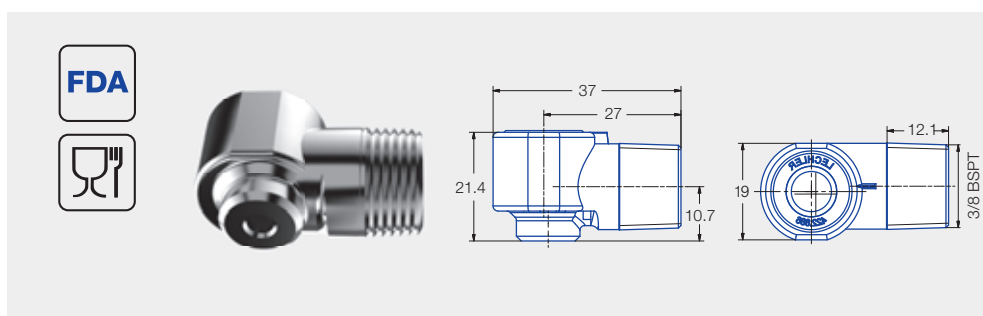


Szórás- szög	Cikkszám							B Ø [mm]	E Ø [mm]	V̇ [l/min]						Szóráskep átmérője, D, 1-10 bar nyomáson	
	Típus	Anyagszám		Kód						p [bar]						H = 200 mm	H = 500 mm
		30 Brass	1Y 316L SS	1/4 BSPT	3/8 BSPT	1/2 BSPT	3/4 BSPT			1 BSPT	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0		
120°	422.488	○	-	CC	-	-	-	1.90	1.80	0.80	1.13	1.60	1.96	2.53	3.58	680	1220
	422.568	○	○	CC	-	-	-	2.30	2.20	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	5.59	680	1220
	422.608	○	-	-	CE	-	-	2.60	2.50	1.57	2.23	3.15	3.86	4.98	7.04	680	1600
	422.728	○	○	-	CE	-	-	3.70	3.60	3.15	4.45	6.30	7.72	9.96	14.09	680	1600
	422.808	-	○	-	CE	-	-	4.65	4.60	5.00	7.07	10.00	12.25	15.81	22.36	680	1600
	422.848	○	○	-	CE	-	-	5.20	5.10	6.25	8.84	12.50	15.31	19.76	27.95	680	1600
	422.888	○	○	-	CE	-	-	5.80	5.70	8.00	11.31	16.00	19.60	25.30	35.78	680	1600
	422.928	-	○	-	-	CG	-	7.30	7.30	10.00	14.14	20.00	24.49	31.62	44.72	680	1600
	422.968	○	○	-	-	CG	-	8.00	8.00	12.50	17.68	25.00	30.62	39.53	55.90	680	1600
	423.008	-	○	-	-	CG	-	8.70	8.70	15.75	22.27	31.50	38.88	49.81	70.44	680	1600
	423.128	-	○	-	-	-	CK	12.70	12.30	31.50	44.55	63.00	77.16	99.61	140.87	680	1600
	423.208	-	○	-	-	-	CM	19.00	16.00	50.00	70.71	100.00	122.47	158.11	223.61	680	1600

Költséghatékony kivitel a fém öntvénynek köszönhetően. Tangenciális folyadék-áramlás. Perdítő elem nélkül, eltömődés-mentes kivitel. Stabil szórásszög, egyenes szóráskep.

Alkalmazás:

tisztítás és mosás, szilárd és gáznemű anyagok hűtése, vegyipari reakciók optimalizálása, felületnedvesítés, légtisztítás, palack- és hordómosás, kolbásztermékek hűtése, habtörés, folyamatos öntés, folyadékok gáztalanítása, pasztörözés.



Szórás- szög	Cikkszám			B Ø [mm]	E Ø [mm]	V̇ [l/min]						Szóráskep átmérője, D, 1-10 bar nyomáson	
	Típus	Anyagszám	Kód			p [bar]						H = 200 mm	H = 500 mm
		1Y 316L SS	3/8 BSPT			0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	10.0		
90°	422.886	○	87	5.80	5.70	8.00	11.31	16.00	19.60	25.30	35.78	390	960

B = furatátmérő

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

Példa a **Típus** + **Anyagszám** + **Kód 87=** **Cikkszám**
rendelésre: 422.886 + 1Y + = 422.886.1Y.87



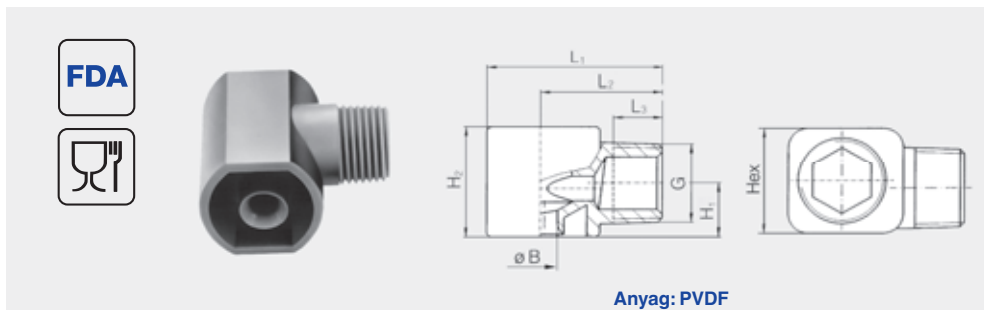
Telekúp excenter fúvókák, műanyag kivitel 422/423-as széria



Tangenciális folyadék-bevezetés. Perdítő elem nélküli. Eltömődésre nem hajlamos. Stabil szórásszög. Egyenletes szóráskép

Alkalmazás:

tisztítás és mosás, szilárd és gázemű anyagok hűtése, vegyipari reakciók optimalizálása, felületnedvesítés, légtisztítás, palack- és hordómosás, kolbásztermékek hűtése, habtörés, folyamatos öntés, folyadékok gáztalanítása, pasztörözés.



Anyag: PVDF

G	Méreték (mm)				H ₁	H ₂	Hex ₁	Súly
	L ₁	L ₂	L ₃	H ₃				
1/4 BSPT	28.0	20.0	9.8	8.0	16.0	16.0	7 g	
3/8 BSPT	36.0	25.0	10.1	11.2	23.0	22.0	16 g	
1/2 BSPT	49.5	33.5	13.2	19.2	38.0	32.0	40 g	
3/4 BSPT	58.5	38.5	18.5	24.5	50.0	41.0	50 g	

Szórás- szög	Cikkszám						B ∅ [mm]	E ∅ [mm]	V̇ [l/min]						Szóráskép átmérője, D, 1-10 bar nyomáson	
	Típus	Anyag- sz.	Kód						p [bar]						H = 200 mm	H = 500 mm
		5E	PVDF	1/4 BSPT	3/8 BSPT	1/2 BSPT			3/4 BSPT	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0		
60°	422.724	○	-	CE	-	-	3.60	3.60	3.15	4.45	6.30	7.72	9.96	14.09	225	510
90°	422.406	○	CC	-	-	-	1.50	1.45	0.50	0.71	1.00	1.22	1.58	2.24	380	860
	422.566	○	CC	-	-	-	2.30	2.20	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	5.59	380	860
	422.606	○	-	CE	-	-	2.60	2.50	1.57	2.23	3.15	3.86	4.98	7.04	380	860
	422.646	○	-	CE	-	-	3.00	2.90	2.00	2.83	4.00	4.90	6.32	8.94	390	960
	422.726	○	-	CE	-	-	3.70	3.60	3.15	4.45	6.30	7.72	9.96	14.09	390	960
	422.806	○	-	CE	-	-	4.65	4.60	5.00	7.07	10.00	12.25	15.81	22.36	390	960
	422.846	○	-	CE	-	-	5.20	5.10	6.25	8.84	12.50	15.31	19.76	27.95	390	960
	422.886	○	-	CE	-	-	5.85	5.85	8.00	11.31	16.00	19.60	25.30	35.78	390	960
	422.926	○	-	-	CG	-	7.30	7.30	10.00	14.14	20.00	24.49	31.62	44.72	390	960
	422.966	○	-	-	CG	-	8.00	8.00	12.50	17.68	25.00	30.62	39.53	55.90	390	960
423.006	○	-	-	CG	-	8.70	8.70	15.75	22.27	31.50	38.58	49.81	70.44	390	960	
423.126	○	-	-	-	CK	12.00	12.00	31.50	44.55	63.00	77.16	99.61	140.87	390	960	
120°	422.408	○	CC	-	-	-	1.50	1.45	0.50	0.71	1.00	1.22	1.58	2.24	680	1220
	422.448	○	CC	-	-	-	1.65	1.60	0.62	0.88	1.25	1.53	1.98	2.80	680	1220
	422.488	○	CC	-	-	-	1.90	1.80	0.80	1.13	1.60	1.96	2.53	3.58	680	1220
	422.568	○	CC	-	-	-	2.30	2.20	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	5.59	680	1220
	422.728	○	-	CE	-	-	3.70	3.60	3.15	4.45	6.30	7.72	9.96	14.09	680	1600
	422.888	○	-	CE	-	-	5.80	5.70	8.00	11.31	16.00	19.60	25.30	35.78	680	1600
	422.968	○	-	-	CG	-	8.00	8.00	12.50	17.68	25.00	30.62	39.53	55.90	680	1600
	423.008	○	-	-	CG	-	8.70	8.70	15.75	22.27	31.50	38.58	49.81	70.44	680	1600
	423.128	○	-	-	-	CK	12.70	12.30	31.50	44.55	63.00	77.16	99.61	140.87	680	1600

B = furatátmérő

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

Példa a	Típus	+	Anyagszám	+	Kód	CE=	Cikkszám
rendelésre:	422.724	+	5E	+		=	422.724.5E.CE

A fenti széria átváltási képlete: $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}$



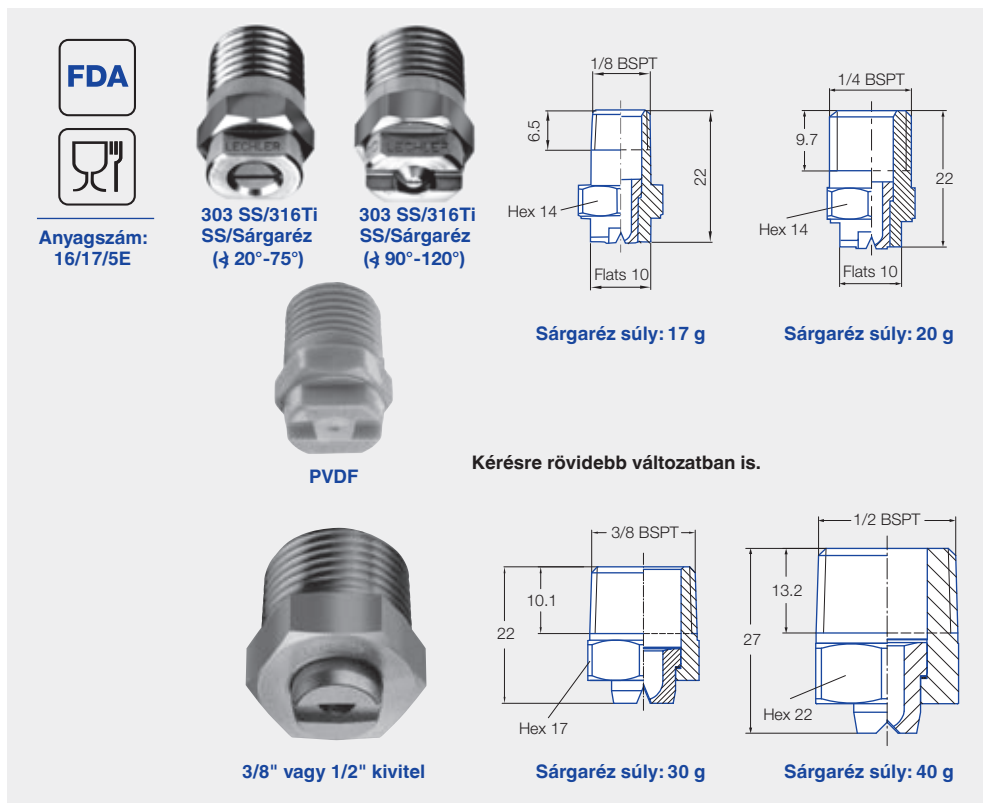
Lapossugár fúvókák 632/633-as szériák



Alap kivitelben kúpos öntőmítő menettel. Stabil szórás szög. Egyenes, parabolikus folyadék eloszlás. A sorba kötött fúvókák különösen egyenes össz-folyadék eloszlást biztosítanak.

Alkalmazás:

tisztítás (pl. felületek, szűrők, szalagok), rekesz- és göngyölegmosás, kenési folyamatok, bevonás, szűrőnedvesítés, hab törés, pasztörözés.



Szórás- szög	Cikkszám	Anyagszám								A Ø [mm]	E Ø [mm]	V [l/min]								Szórás kép átmérője, B, 2 bar nyomáson	
		16 ¹				17 ²						p [bar]								H = 200 mm	H = 500 mm
		303 SS/ 304 SS	316Ti SS/ 316L SS	Brass	PVDF	1/8 BSPT	1/4 BSPT	3/8 BSPT	1/2 BSPT			CA	CC	-	-	0.5	1.0	2.0	3.0		
20°	632.301	○	○	○	○	CA	CC	-	-	0.70	0.60	0.16*	0.23*	0.32	0.39	0.51	0.60	0.72	65	120	
	632.361	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.00	0.80	0.31*	0.44*	0.63	0.77	1.00	1.18	1.40	70	130	
	632.441	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.35	1.10	0.62*	0.88	1.25	1.53	1.98	2.34	2.80	75	145	
	632.481	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.50	1.20	0.80*	1.13	1.60	1.96	2.53	2.99	3.58	75	150	
30°	632.302	○	○	○	○	CA	CC	-	-	0.60	0.50	0.16*	0.23*	0.32	0.39	0.51	0.60	0.72	120	235	
	632.362	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.00	0.70	0.31*	0.44*	0.63	0.77	1.00	1.18	1.40	120	235	
	632.402	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.20	0.90	0.50*	0.71	1.00	1.23	1.58	1.87	2.24	120	235	
	632.482	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.50	1.10	0.80*	1.13	1.60	1.96	2.53	2.99	3.58	120	235	
	632.562	○	○	○	○	CA	CC	-	-	2.00	1.50	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	4.68	5.59	120	235	
	632.642	○	○	○	-	-	CC	-	-	2.50	1.80	2.00	2.83	4.00	4.90	6.33	7.48	8.94	120	240	
	632.722	○	○	○	-	-	CC	-	-	3.00	2.40	3.15	4.46	6.30	7.72	9.96	11.79	14.09	125	240	
	632.762	○	○	○	-	-	CC	-	-	3.50	2.70	4.00	5.66	8.00	9.80	12.65	14.97	17.89	125	240	
	632.802	○	○	○	-	-	CC	-	-	4.00	3.10	5.00	7.07	10.00	12.25	15.81	18.71	22.36	130	250	

¹⁾ Fenntartjuk a jogot, hogy a 16. anyagszám alatt 303 SS vagy 304 SS saválló acélokat szállítsunk.

²⁾ Fenntartjuk a jogot, hogy a 17. anyagszám alatt 316Ti SS vagy 316L SS saválló acélokat szállítsunk.

* Eltérő szórás kép

A = ekvivalens furatátmérő

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

(Folytatás a következő oldalon.)

Példa a rendelésre:	Típus	+	Anyagszám	+	Kód CA=	=	Cikkszám
	632.301	+	16	+		=	632.301.16.CA



Lapossugár fúvókák 632/633-as szériák



Szórás- szög	Cikkszám										A Ø [mm]	E Ø [mm]	V̇ [l/min]								Szóráskép átmérője, B, 2 bar nyomáson	
	Típus	Anyagszám				Kód				p [bar]								H = 200 mm	H = 500 mm			
		16 ¹	17 ²	30	5E					0.5			1.0	2.0	3.0	5.0	7.0			10.0		
45°	632.303	○	○	○	-	CA	CC	-	-	0.70	0.50	0.16*	0.23*	0.32	0.39	0.51	0.60	0.72	150	270		
	632.363	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.00	0.60	0.31*	0.44*	0.63	0.77	1.00	1.18	1.40	155	280		
	632.403	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.20	0.90	0.50*	0.71	1.00	1.23	1.58	1.87	2.24	175	320		
	632.483	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.50	1.10	0.80*	1.13	1.60	1.96	2.53	2.99	3.58	180	340		
	632.563	○	○	○	○	CA	CC	-	-	2.00	1.40	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	4.68	5.59	185	355		
	632.643	○	○	○	○	CA	CC	-	-	2.50	1.80	2.00	2.83	4.00	4.90	6.33	7.48	8.94	195	370		
	632.673	○	○	○	-	-	CC	CE	-	2.70	2.00	2.83	3.36	4.75	5.82	7.51	8.89	10.62	200	375		
	632.723	○	○	○	-	-	CC	CE	-	3.00	2.40	3.15	4.46	6.30	7.72	9.96	11.79	14.09	200	375		
	632.763	○	○	○	-	-	CC	CE	-	3.50	2.60	4.00	5.66	8.00	9.80	12.65	14.97	17.89	200	380		
	632.803	○	○	○	-	-	CC	CE	CG	4.00	3.00	5.00	7.07	10.00	12.25	15.81	18.71	22.36	205	385		
	632.843	○	○***	○	-	-	CC	-	CG	4.50	3.40	6.25	8.84	12.50	15.31	19.76	23.39	27.95	205	385		
	632.883	○	○	○	-	-	-	-	CG	5.00	3.80	8.00	11.31	16.00	19.60	25.30	29.93	35.78	220	440		
	632.923	○	○	○	-	-	-	-	CG	5.50	4.20	10.00	14.14	20.00	24.50	31.62	37.42	44.72	220	440		
632.963	○	○	○	-	-	-	-	CG	6.00	4.40	12.50	17.68	25.00	30.62	39.53	46.77	55.90	220	440			
60°	632.304	○	○	○	○	CA	CC	-	-	0.70	0.40	0.16*	0.23*	0.32	0.39	0.51	0.60	0.72	215	425		
	632.334	○	○	○	○	CA	CC	-	-	0.90	0.50	0.22*	0.32*	0.45	0.55	0.71	0.84	1.01	220	440		
	632.364	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.00	0.60	0.31*	0.44*	0.63	0.77	1.00	1.18	1.40	230	460		
	632.404	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.20	0.80	0.50*	0.71	1.00	1.23	1.58	1.87	2.24	245	485		
	632.444	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.35	0.90	0.62*	0.88	1.25	1.53	1.98	2.34	2.80	255	495		
	632.484	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.50	1.00	0.80*	1.13	1.60	1.96	2.53	2.99	3.58	260	510		
	632.514	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.65	1.10	0.95*	1.34	1.90	2.33	3.00	3.56	4.25	270	520		
	632.564	○	○	○	○	CA	CC	-	-	2.00	1.30	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	4.68	5.59	280	535		
	632.604	○	○	○	○	CA	CC	-	-	2.20	1.50	1.58	2.23	3.15	3.86	4.98	5.89	7.04	290	550		
	632.644	○	○	○	○**	-	CC	CE	-	2.50	1.60	2.00	2.83	4.00	4.90	6.33	7.48	8.94	295	565		
	632.674	○	○	○	○**	-	CC	CE	-	2.70	1.80	2.38	3.36	4.75	5.82	7.51	8.89	10.62	300	575		
	632.724	○	○	○	○**	-	CC	CE	-	3.00	2.10	3.15	4.46	6.30	7.72	9.96	11.79	14.09	305	590		
	632.764	○	○	○	-	-	CC	CE	-	3.50	2.30	4.00	5.66	8.00	9.80	12.65	14.97	17.89	310	595		
	632.804	○	○***	○	○**	-	CC	-	CG	4.00	2.60	5.00	7.07	10.00	12.25	15.81	18.71	22.36	310	595		
	632.844	○	○***	○	○**	-	CC	-	CG	4.50	3.00	6.25	8.84	12.50	15.31	19.76	23.39	27.95	310	590		
	632.884	○	○***	○	○**	-	CC	-	CG	5.00	3.40	8.00	11.31	16.00	19.60	25.30	29.93	35.78	300	570		
	632.924	○	○	○	-	-	-	-	CG	5.50	4.10	10.00	14.14	20.00	24.50	31.62	37.42	44.72	330	630		
	632.964	○	○	○	-	-	-	-	CG	6.00	4.20	12.50	17.68	25.00	30.62	39.53	46.77	55.90	330	630		
633.004	○	○	-	-	-	-	-	CG	7.00	4.80	15.75	22.27	31.50	38.57	49.80	58.92	70.43	330	630			
633.044	○	○	○	-	-	-	-	CG	8.00	5.50	20.00	28.28	40.00	48.99	63.25	74.83	89.44	340	640			
633.084	○	○	○	-	-	-	-	CG	9.00	6.80	25.00	35.36	50.00	61.24	79.06	93.54	111.80	340	640			
75°	632.145	○	-	○	-	CA	CC	-	-	0.20	0.12	-	0.04*	0.05	0.06	0.08	0.09	0.11	280	550		
	632.165	○	-	○	-	CA	CC	-	-	0.20	0.14	-	0.05*	0.07	0.08	0.10	0.12	0.15	290	560		
	632.185	○	-	○	-	CA	CC	-	-	0.20	0.16	-	0.06*	0.08	0.10	0.13	0.15	0.18	300	575		
	632.215	○	-	○	-	CA	CC	-	-	0.40	0.20	-	0.08*	0.11	0.14	0.18	0.21	0.25	300	580		
	632.245	○	-	○	-	CA	CC	-	-	0.50	0.30	-	0.12*	0.16	0.20	0.26	0.30	0.36	310	585		
	632.275	○	-	○	-	CA	CC	-	-	0.60	0.30	0.11*	0.16*	0.22	0.27	0.35	0.41	0.49	310	590		

¹ Fenntartjuk a jogot, hogy a 16. anyagszám alatt 303 SS vagy 304 SS saválló acélokat szállítsunk.

(Folytatás a következő oldalon.)

² Fenntartjuk a jogot, hogy a 17. anyagszám alatt 316Ti SS vagy 316L SS saválló acélokat szállítsunk.

* Eltérő szóráskép

** Csak CC kóddal kapható

*** Csak CG kóddal kapható

A = ekvivalens furatátmérő

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

Példa a rendelésre:	Típus	+ Anyagszám	+ Kód CA=	Cikkszám
	632.303	+ 16	+ =	632.303.16.CA

A fenti széria átváltási képlete: $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 * \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}$



Lapossugár fúvókák 632/633-as szériák



Szórás- szög	Cikkszám								A Ø [mm]	E Ø [mm]	V̇ [l/min]								Szóráskép átmérője, B, 2 bar nyomáson		
	Típus	Anyagszám				Kód					p [bar]								H = 200 mm	H = 500 mm	
		16 ¹	17 ²	30	5E							0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0			
90°	632.216	○	-	○	-	CA	CC	-	-	0.40	0.20	-	0.08*	0.11	0.14	0.18	0.21	0.25	370	700	
	632.276	○	-	○	-	CA	CC	-	-	0.60	0.30	0.11*	0.16*	0.22	0.27	0.35	0.41	0.49	375	720	
	632.306	○	○	○	○	CA	CC	-	-	0.70	0.40	0.16*	0.23*	0.32	0.39	0.51	0.60	0.72	380	740	
	632.336	○	○	○	○	CA	CC	-	-	0.90	0.50	0.22*	0.32*	0.45	0.55	0.71	0.84	1.01	415	800	
	632.366	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.00	0.50	0.31*	0.44*	0.63	0.77	1.00	1.18	1.41	420	810	
	632.406	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.20	0.70	0.50*	0.71	1.00	1.23	1.58	1.87	2.24	430	820	
	632.446	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.35	0.80	0.62*	0.88	1.25	1.53	1.98	2.34	2.80	435	830	
	632.486	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.50	0.80	0.80*	1.13	1.60	1.96	2.53	2.99	3.58	440	835	
	632.516	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.65	0.90	0.95*	1.34	1.90	2.33	3.00	3.56	4.25	440	840	
	632.566	○	○	○	○	CA	CC	-	-	2.00	1.10	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	4.68	5.59	445	850	
	632.606	○	○	○	○	CA	CC	-	-	2.20	1.20	1.58	2.23	3.15	3.86	4.98	5.89	7.04	450	860	
	632.646	○	○	○	○**	-	CC	CE	-	2.50	1.30	2.00	2.83	4.00	4.90	6.33	7.48	8.94	455	865	
	632.676	○	○	○	○**	-	CC	CE	-	2.70	1.40	2.38	3.36	4.75	5.82	7.51	8.89	10.62	465	875	
	632.726	○	○	○	○**	-	CC	CE	-	3.00	1.70	3.15	4.46	6.30	7.72	9.96	11.79	14.09	470	885	
	632.766	○	○	○	○**	-	CC	CE	-	3.50	1.90	4.00	5.66	8.00	9.80	12.65	14.97	17.89	475	890	
	632.806	○	○***	○	○**	-	CC	-	CG	4.00	2.40	5.00	7.07	10.00	12.25	15.81	18.71	22.36	480	900	
	632.846	○	○***	○	○**	-	CC	-	CG	4.50	2.40	6.25	8.84	12.50	15.31	19.76	23.39	27.95	480	900	
632.886	○	○***	○	○**	-	CC	-	CG	5.00	3.10	8.00	11.31	16.00	19.60	25.30	29.93	35.78	480	910		
632.926	○	○	○	-	-	-	-	CG	5.50	3.60	10.00	14.14	20.00	24.50	31.62	37.42	44.72	525	1020		
632.966	○	○	○	-	-	-	-	CG	6.00	3.90	12.50	17.68	25.00	30.62	39.53	46.77	55.90	525	1020		
120°	632.187	○	-	○	-	CA	CC	-	-	0.35	0.20	-	0.06*	0.08	0.10	0.13	0.15	0.18	630	1200	
	632.217	○	-	○	-	CA	CC	-	-	0.40	0.20	-	0.08*	0.11	0.14	0.18	0.21	0.25	640	1210	
	632.247	○	-	○	-	CA	CC	-	-	0.50	0.20	-	0.12*	0.16	0.20	0.26	0.30	0.36	650	1230	
	632.277	○	-	○	-	CA	CC	-	-	0.60	0.30	-	0.16*	0.22	0.27	0.35	0.41	0.49	660	1250	
	632.307	○	○	○	○	CA	CC	-	-	0.70	0.30	0.16*	0.23*	0.32	0.39	0.51	0.60	0.72	660	1250	
	632.337	○	○	○	○	CA	CC	-	-	0.90	0.40	0.22*	0.32*	0.45	0.55	0.71	0.84	1.01	670	1270	
	632.367	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.00	0.50	0.31*	0.44*	0.63	0.77	1.00	1.18	1.41	670	1270	
	632.407	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.20	0.60	0.50*	0.71	1.00	1.23	1.58	1.87	2.24	670	1270	
	632.447	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.35	0.60	0.62*	0.88	1.25	1.53	1.98	2.34	2.80	675	1270	
	632.487	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.50	0.60	0.80*	1.13	1.60	1.96	2.53	2.99	3.58	680	1275	
	632.517	○	○	○	○	CA	CC	-	-	1.65	0.90	0.95*	1.34	1.90	2.33	3.00	3.56	4.25	685	1280	
	632.567	○	○	○	○	CA	CC	-	-	2.00	0.90	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	4.68	5.59	690	1285	
	632.607	○	○	○	○	CA	CC	-	-	2.20	1.10	1.58	2.23	3.15	3.86	4.98	5.89	7.04	700	1300	
	632.647	○	○	○	-	-	CC	CE	-	2.50	1.30	2.00	2.83	4.00	4.90	6.33	7.48	8.94	700	1300	
	632.677	○	○	○	○**	-	CC	CE	-	2.70	1.40	2.38	3.36	4.75	5.82	7.51	8.89	10.62	720	1330	
	632.727	○	○	○	○**	-	CC	CE	-	3.00	1.60	3.15	4.46	6.30	7.72	9.96	11.79	14.09	740	1360	
	632.767	○	○	○	○**	-	CC	CE	-	3.50	1.70	4.00	5.66	8.00	9.80	12.65	14.97	17.89	760	1400	
632.807	○	○***	○	-	-	CC	-	CG	4.00	2.00	5.00	7.07	10.00	12.25	15.81	18.71	22.36	790	1450		
632.847	○	○***	○	○**	-	CC	-	CG	4.50	2.30	6.25	8.84	12.50	15.31	19.76	23.39	27.95	790	1450		
632.887	○	○	○	-	-	-	-	CG	5.00	2.60	8.00	11.31	16.00	19.60	25.30	29.93	35.78	800	1460		
632.927	○	○	○	-	-	-	-	CG	5.50	2.90	10.00	14.14	20.00	24.50	31.62	37.42	44.72	800	1460		

¹) Fenntartjuk a jogot, hogy a 16. anyagszám alatt 303 SS vagy 304 SS saválló acélokat szállítsunk.

²) Fenntartjuk a jogot, hogy a 17. anyagszám alatt 316Ti SS vagy 316L SS saválló acélokat szállítsunk.

* Eltérő szóráskép

** Csak CC kóddal kapható

*** Csak CG kóddal kapható

A = ekvivalens furatátmérő

E = legszűkebb szabad keresztmetszet

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

Példa a rendelésre:	Típus	+	Anyagszám	+	Kód CA=	Cikkszám
	632.216	+	16	+	=	632.216.16.CA



Lapossugár fúvókák hollanderes csatlakozással 652-es széria



Hollanderes beszerelés.
Gyors fúvókacsere, egyszerű szórásirány beállítás.
Egyenletes, parabolikus folyadékeloszlás, stabil szórás kép. A sorba kötött fúvókák különösen egyenletes össz-folyadék-eloszlást biztosítanak.
Alkalmazás: tisztítás (pl. felületek, szűrők, szalagok), rekesz- és göngyölegmosás, kenési folyamatok, bevonás.



Anyagszám:
16/17/5E



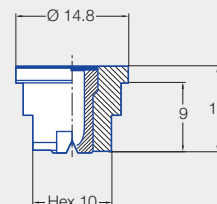
Saválló acél/
Sárgaréz
(< 20°-75°)



Saválló acél/
Sárgaréz
(< 90°-120°)



PVDF



Sárgaréz súly:
9 g

Szórás- szög	Cikkszám					A Ø [mm]	E Ø [mm]	V̇ [l/min]								Szórás kép átmérője, B, 2 bar nyomáson	
	Típus	Anyagszám						p [bar]								H = 250 mm	H = 500 mm
		16 303 SS	17 ¹ 316Ti SS/ 316L SS	30 Sárgaréz	5E PVDF			0.5	1.0	2.0	40 psi-nél (US gal/min)	3.0	5.0	10.0			
20°	652.301	○	○	○	○	0.70	0.60	0.16*	0.23*	0.32	0.10	0.39	0.51	0.72	65	125	
	652.361	○	○	○	○	1.00	0.80	0.31*	0.44*	0.63	0.20	0.77	1.00	1.40	65	125	
	652.441	○	○	○	○	1.35	1.10	0.62*	0.88	1.25	0.39	1.53	1.98	2.80	65	125	
	652.481	○	○	○	○	1.50	1.20	0.80*	1.13	1.60	0.50	1.96	2.53	3.58	65	125	
30°	652.302	○	○	○	○	0.60	0.50	0.16*	0.23*	0.32	0.10	0.39	0.51	0.72	115	230	
	652.362	○	○	○	○	1.00	0.70	0.31*	0.44*	0.63	0.20	0.77	1.00	1.40	115	230	
	652.402	○	○	○	○	1.20	0.90	0.50*	0.71	1.00	0.31	1.23	1.58	2.24	115	230	
	652.482	○	○	○	○	1.50	1.10	0.80*	1.13	1.60	0.50	1.96	2.53	3.58	115	230	
	652.562	○	○	○	○	2.00	1.50	1.25	1.77	2.50	0.78	3.06	3.95	5.59	115	230	
	652.642	○	○	○	-	2.50	1.80	2.00	2.83	4.00	1.24	4.90	6.33	8.94	120	230	
	652.722	○	○	○	-	3.00	2.40	3.15	4.46	6.30	1.95	7.72	9.96	14.09	120	235	
	652.762	○	○	○	-	3.50	2.70	4.00	5.66	8.00	2.48	9.80	12.65	17.89	120	235	
	652.802	○	○	○	-	4.00	3.10	5.00	7.07	10.00	3.10	12.25	15.81	22.36	120	240	
45°	652.303	○	○	○	-	0.70	0.50	0.16*	0.23*	0.32	0.10	0.39	0.51	0.72	180	340	
	652.363	○	○	○	○	1.00	0.60	0.31*	0.44*	0.63	0.20	0.77	1.00	1.40	185	340	
	652.403	○	○	○	○	1.20	0.90	0.50*	0.71	1.00	0.31	1.23	1.58	2.24	185	340	
	652.483	○	○	○	○	1.50	1.10	0.80*	1.13	1.60	0.50	1.96	2.53	3.58	185	340	
	652.563	○	○	○	○	2.00	1.40	1.25	1.77	2.50	0.78	3.06	3.95	5.59	185	340	
	652.643	○	○	○	○	2.50	1.80	2.00	2.83	4.00	1.24	4.90	6.33	8.94	185	345	
	652.723	○	○	○	-	3.00	2.40	3.15	4.46	6.30	1.95	7.72	9.96	14.09	190	355	
	652.763	○	○	○	-	3.50	2.60	4.00	5.66	8.00	2.48	9.80	12.65	17.89	190	355	
652.803	○	○	○	-	4.00	3.00	5.00	7.07	10.00	3.10	12.25	15.81	22.36	195	360		
60°	652.304	○	○	○	○	0.70	0.40	0.16*	0.23*	0.32	0.10	0.39	0.51	0.72	275	525	
	652.334	○	○	○	○	0.90	0.50	0.22*	0.32*	0.45	0.14	0.55	0.71	1.01	275	525	
	652.364	○	○	○	○	1.00	0.60	0.31*	0.44*	0.63	0.20	0.77	1.00	1.40	275	525	
	652.404	○	○	○	○	1.20	0.80	0.50*	0.71	1.00	0.31	1.23	1.58	2.24	275	525	
	652.444	○	○	○	○	1.35	0.90	0.62*	0.88	1.25	0.39	1.53	1.98	2.80	280	530	
	652.484	○	○	○	○	1.50	1.00	0.80*	1.13	1.60	0.50	1.96	2.53	3.58	280	530	
	652.514	○	○	○	○	1.65	1.10	0.95*	1.34	1.90	0.59	2.33	3.00	4.25	280	530	
	652.564	○	○	○	○	2.00	1.30	1.25	1.77	2.50	0.78	3.06	3.95	5.59	280	525	
	652.604	○	○	○	○	2.20	1.50	1.58	2.23	3.15	0.98	3.86	4.98	7.04	280	520	
	652.644	○	○	○	○	2.50	1.60	2.00	2.83	4.00	1.24	4.90	6.33	8.94	275	520	
	652.674	○	○	○	○	2.70	1.80	2.38	3.36	4.75	1.47	5.82	7.51	10.62	275	520	
	652.724	○	○	○	○	3.00	2.10	3.15	4.46	6.30	1.95	7.72	9.96	14.09	275	520	
	652.764	○	○	○	-	3.50	2.30	4.00	5.66	8.00	2.48	9.80	12.65	17.89	270	515	
	652.804	○	○	○	○	4.00	2.60	5.00	7.07	10.00	3.10	12.25	15.81	22.36	270	510	
	652.844	○	-	-	○	4.50	3.00	6.25	8.84	12.50	3.88	15.31	19.76	27.95	270	510	
	652.884	○	-	○	-	5.00	3.40	8.00	11.31	16.00	4.96	19.60	25.30	35.78	270	505	

¹⁾ Fenntartjuk a jogot, hogy a 17. anyagszám alatt 316Ti SS vagy 316L SS saválló acélokat szállítsunk.

* Eltérő szórás kép

A = ekvivalens furatátmérő • E = legszűkebb szabadkeresztmetszet

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.
(Folytatás a következő oldalon.)

A fenti széria átváltási képlete: $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 * \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}$



Lapossugár fúvókák hollanderes csatlakozással 652-es széria



Szórás- szög	Cikkszám	Anyagszám				A Ø [mm]	E Ø [mm]	V̇ [l/min]								Szóráskép átmérője, B, 2 bar nyomáson		
		Típus	16	17 ¹⁾	30			5E	p [bar]								H = 250 mm	H = 500 mm
			303 SS	316Ti SS/ 316L SS	Sárgaréz			PVDF	0.5	1.0	2.0	40 psi-nél (US gal./min)	3.0	5.0	10.0			
75°	652.145	○	-	○	-	0.20	0.12	-	0.04*	0.05	0.02	0.06	0.08	0.11	285	550		
	652.165	○	-	○	-	0.20	0.14	-	0.05*	0.07	0.02	0.08	0.10	0.15	285	555		
	652.185	○	-	○	-	0.20	0.16	-	0.06*	0.08	0.02	0.10	0.13	0.18	290	560		
	652.215	○	-	○	-	0.40	0.20	-	0.08*	0.11	0.03	0.14	0.18	0.25	290	560		
	652.245	○	-	○	-	0.50	0.30	-	0.12*	0.16	0.05	0.20	0.26	0.36	290	560		
	652.275	○	-	○	-	0.60	0.30	0.11*	0.16*	0.22	0.07	0.27	0.35	0.49	290	560		
90°	652.216	○	-	○	-	0.40	0.20	0.06*	0.08*	0.11	0.03	0.14	0.18	0.25	380	760		
	652.246	○	-	○	-	0.50	0.30	0.08*	0.12*	0.16	0.05	0.20	0.26	0.36	380	760		
	652.276	○	-	○	-	0.60	0.30	0.11*	0.16*	0.22	0.07	0.27	0.35	0.49	450	795		
	652.306	○	○	○	○	0.70	0.40	0.16*	0.23*	0.32	0.10	0.39	0.51	0.72	450	795		
	652.336	○	○	○	○	0.90	0.50	0.22*	0.32*	0.45	0.14	0.55	0.71	1.01	450	795		
	652.366	○	○	○	○	1.00	0.50	0.31*	0.44*	0.63	0.20	0.77	1.00	1.41	450	795		
	652.406	○	○	○	○	1.20	0.70	0.50*	0.71	1.00	0.31	1.23	1.58	2.24	450	800		
	652.446	○	○	○	○	1.35	0.80	0.62*	0.88	1.25	0.39	1.53	1.98	2.80	450	800		
	652.486	○	○	○	○	1.50	0.80	0.80*	1.13	1.60	0.50	1.96	2.53	3.58	450	800		
	652.516	○	○	○	○	1.65	0.90	0.95*	1.34	1.90	0.59	2.33	3.00	4.25	450	800		
	652.566	○	○	○	○	2.00	1.10	1.25	1.77	2.50	0.78	3.06	3.95	5.59	450	805		
	652.606	○	○	○	○	2.20	1.20	1.58	2.23	3.15	0.98	3.86	4.98	7.04	450	805		
	652.646	○	○	○	○	2.50	1.30	2.00	2.83	4.00	1.24	4.90	6.33	8.94	450	805		
	652.676	○	○	○	○	2.70	1.40	2.38	3.36	4.75	1.47	5.82	7.51	10.62	450	810		
	652.726	○	○	○	○	3.00	1.70	3.15	4.46	6.30	1.95	7.72	9.96	14.09	450	810		
	652.766	○	○	○	-	3.50	1.90	4.00	5.66	8.00	2.48	9.80	12.65	17.89	450	815		
	652.806	○	○	○	○	4.00	2.40	5.00	7.07	10.00	3.10	12.25	15.81	22.36	450	820		
	652.846	-	-	○	○	4.50	2.40	6.25	8.84	12.50	3.88	15.31	19.76	27.95	450	820		
652.886	○	-	○	○	5.00	3.10	8.00	11.31	16.00	4.96	19.60	25.30	35.78	450	835			
120°	652.187	○	-	○	-	0.35	0.20	-	0.06*	0.08	0.02	0.10	0.13	0.18	640	1220		
	652.217	○	-	○	-	0.40	0.20	-	0.08*	0.11	0.03	0.14	0.18	0.25	650	1230		
	652.247	○	-	○	-	0.50	0.20	-	0.12*	0.16	0.05	0.20	0.26	0.36	655	1245		
	652.277	○	-	○	-	0.60	0.30	-	0.16*	0.22	0.07	0.27	0.35	0.49	655	1250		
	652.307	○	-	○	○	0.70	0.30	0.16*	0.23*	0.32	0.10	0.39	0.51	0.72	660	1260		
	652.337	○	○	○	○	0.90	0.40	0.22*	0.32*	0.45	0.14	0.55	0.71	1.01	660	1260		
	652.367	○	○	○	○	1.00	0.50	0.31*	0.44*	0.63	0.20	0.77	1.00	1.41	660	1265		
	652.407	○	○	○	○	1.20	0.60	0.50*	0.71	1.00	0.31	1.23	1.58	2.24	660	1270		
	652.447	○	○	○	○	1.35	0.60	0.62*	0.88	1.25	0.39	1.53	1.98	2.80	665	1270		
	652.487	○	○	○	○	1.50	0.60	0.80*	1.13	1.60	0.50	1.96	2.53	3.58	665	1270		
	652.517	○	○	○	○	1.65	0.90	0.95*	1.34	1.90	0.59	2.33	3.00	4.25	670	1275		
	652.567	○	○	○	○	2.00	0.90	1.25	1.77	2.50	0.78	3.06	3.95	5.59	670	1280		
	652.607	○	○	○	○	2.20	1.10	1.58	2.23	3.15	0.98	3.86	4.98	7.04	675	1285		
	652.647	○	○	○	-	2.50	1.30	2.00	2.83	4.00	1.24	4.90	6.33	8.94	680	1295		
	652.677	○	○	○	-	2.70	1.40	2.38	3.36	4.75	1.47	5.82	7.51	10.62	685	1300		
	652.727	○	○	○	○	3.00	1.60	3.15	4.46	6.30	1.95	7.72	9.96	14.09	695	1315		
	652.767	○	○	○	-	3.50	1.70	4.00	5.66	8.00	2.48	9.80	12.65	17.89	705	1330		
	652.807	○	-	○	-	4.00	2.00	5.00	7.07	10.00	3.10	12.25	15.81	22.36	705	1330		
	652.847	-	-	-	○	4.50	2.30	6.25	8.84	12.50	3.88	15.31	19.76	27.95	800	1460		
	652.887	-	-	-	○	5.00	2.60	8.00	11.31	16.00	4.96	19.60	25.30	35.78	800	1460		

¹⁾ Fenntartjuk a jogot, hogy a 17. anyagszám alatt 316Ti SS vagy 316L SS saválló acélokat szállítsunk.

* Eltérő szóráskép

A = ekvivalens furatátmérő • E = legszűkebb szabadkeresztmetszet

Példa a rendelésre:	Típus	+	Anyagszám	=	Cikkszám
	652.145	+	16	=	652.145.16



Lapossugár fúvóka szalagkenéshez 652-es széria



Különösen alacsony térfogatáram, parabolikus folyadékeloszlás.

Alkalmazás:

szalagkenés, nedvesítés, élelmiszertermékek beszórása, görgők nedvesítése, olajozás, fémelemek kenése.

Üzemi nyomás:

1–5 bar

Ajánlott nyomás:

3 bar

Viszkozitás:

A fúvókák viszkozus közeggel, pl. hajtóműolajjal (max. kb. 200 mPas) is működtethetők.

Ekkor azonban a szórászsög lecsökken.

Visszacsapószelep szűrővel:

- megakadályozza a szivárgást
- a szűrő finomsága: 0,08 mm (200 mesh)

095.016.53.11.00

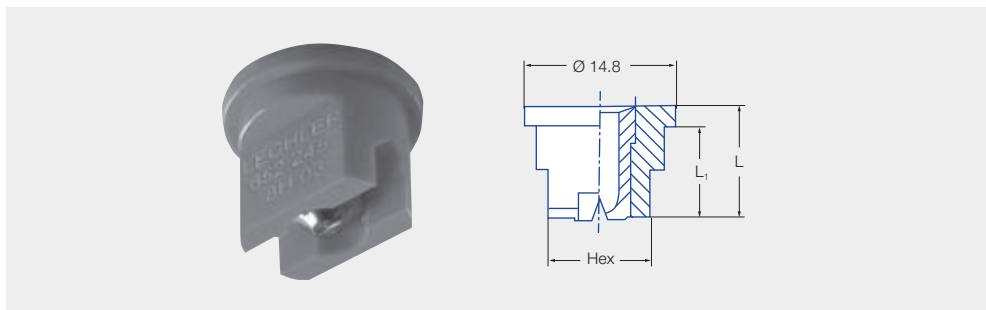
Nyitó nyomás: kb. 0,5 bar

Záró nyomás: kb. 0,3 bar

095.016.53.14.63

Nyitó nyomás: kb. 2,8 bar

Záró nyomás: kb. 1,6 bar



Szórás- szög	Cikkszám				Szín	E Ø [mm]	V̇ [l/min]			
	Típus	Anyagszám					p [bar]			
		16 303 SS	8H.03* Acetál/ 303 SS	56.03 Acetál			1.0	2.0	3.0	5.0
75°	652.145	○	○	○	zöld	0.12	0.04**	0.05	0.06	0.08
	652.165	○	○	-	fekete	0.14	0.05**	0.07	0.08	0.10
	652.185	○	○	○	piros	0.16	0.06**	0.08	0.10	0.13
	652.215	○	○	-	kék	0.20	0.08**	0.11	0.14	0.18
	652.245	○	○	-	narancs	0.30	0.12**	0.16	0.20	0.26
	652.275	○	○	-	barna	0.30	0.16**	0.22	0.27	0.35
120°	652.187	○	○	-	szürke	0.20	0.06**	0.08	0.10	0.13
	652.247	○	○	-	fekete	0.20	0.12**	0.16	0.20	0.26
	652.277	○	○	-	fekete	0.30	0.16**	0.22	0.27	0.35

E = Legszűkebb szabad keresztmetszet

* Acetál ház, 303 SS saválló acél fúvóka

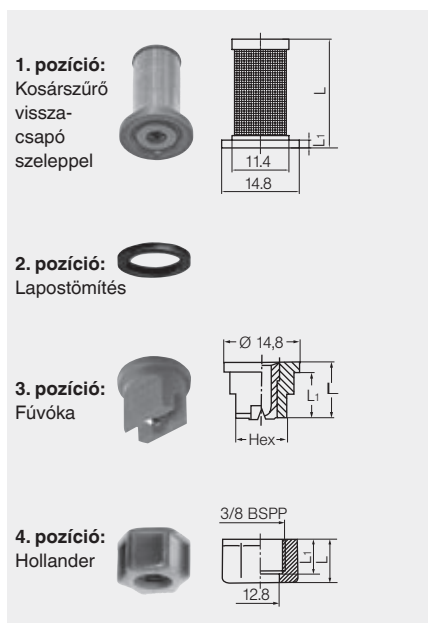
** Eltérő szórás kép

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

Poz.	Megnevezés	Cikkszám	Anyag	Szín	Méreték [mm]			Sűrűség [mm]
					L	L ₁	SW	
1	Kosárszűrő visszacsapószeleppel	095.016.53.11.00	PP	kék	21	1.5	-	0.08
		095.016.53.14.63	PP	zöld	21	1.5	-	0.08
2	Lapostömítés	065.240.55	PTFE	-	-	-	-	-
		065.240.72	EWP 210	-	-	-	-	-
3	Fúvóka	Cikkszámokat lásd a térfogatáram-táblázatban	303 SS	-	11	9	10	-
			Acetál/303SS*	-	12	10	8	-
4	Hollander	065.200.16	303 SS	-	13	10	22	-
		065.200.56	Acetál	fekete	14.5	11.5	22	-

* Acetál ház, 303 SS saválló acél fúvóka

** Szűrőkösár méret



A fenti széria átváltási képlete: $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}$



Nyelves laposságár fúvóka 686-os széria



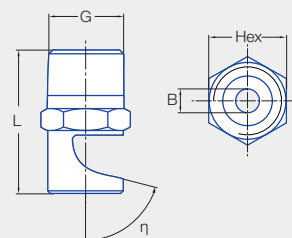
Élesen lehatárolt, széles laposságár szóráskép. Eltömődésre egyáltalán nem érzékeny.

Alkalmazás:

felhabzás elleni védelem tartályokban, rekesz- és göngyölegmosókban; erős, koncentrált mosósugarat igénylő mosási és tisztítási folyamatok.



Anyagszám:
16/5E



Sárgaréz súly: 18 g

Szórás- szög	η	Cikkszám							B ∅ [mm]	V̇ [l/min]			Méretek								Szóráskép átmérője, B, 2 bar nyomáson	
		Típus	Anyagszám			Csatlakozás G				p [bar]			L [mm]				Hex [mm]					
			16 303 SS	30 Sárgaréz	5E PVDF	1/8 BSPT	1/4 BSPT	3/8 BSPT		1/2 BSPT	1.0	2.0	5.0	R 1/8	R 1/4	R 3/8	R 1/2	R 1/8	R 1/4	R 3/8		R 1/2
90°	75°	686.366	-	○	-	CA	-	-	-	0.80	0.45	0.63	1.00	22	-	-	-	11	-	-	-	520
	75°	686.406	○	○	-	CA	-	-	-	1.00	0.71	1.00	1.58	23	-	-	-	11	-	-	-	525
	40°	686.686	○	○	-	-	CC	-	-	2.40	3.54	5.00	7.91	-	29	-	-	-	14	-	-	530
	40°	686.726	-	○	-	CA	-	-	-	2.70	4.45	6.30	9.96	26	-	-	-	11	-	-	-	530
	40°	686.806	○	○	-	-	CC	-	-	3.40	7.07	10.00	15.81	-	34	-	-	-	14	-	-	530
	40°	686.886	○	-	-	-	CC	-	-	4.20	11.31	16.00	25.30	-	36	-	-	-	17	-	-	530
	40°	686.926	○	-	-	-	-	CE	-	4.70	14.14	20.00	31.62	-	-	39	-	-	-	17	-	530
140°	75°	686.368	○	○	-	CA	-	-	-	0.80	0.45	0.63	1.00	23	-	-	-	11	-	-	-	1360
		686.408	○	○	-	CA	-	-	-	1.00	0.71	1.00	1.58	23	-	-	-	11	-	-	-	1370
		686.448	○	○	-	-	CC	-	-	1.20	0.88	1.25	1.98	-	28	-	-	-	14	-	-	1370
		686.488	○	○	-	CA	CC	-	-	1.30	1.13	1.60	2.53	23	28	-	-	11	14	-	-	1370
		686.528	○	○	-	CA	CC	-	-	1.50	1.41	2.00	3.16	23	28	-	-	11	14	-	-	1370
		686.568	○	○	○*	CA	CC	-	-	1.70	1.77	2.50	3.59	23	28	-	-	11	14	-	-	1370
		686.608	○	○	-	CA	CC	-	-	1.90	2.23	3.15	4.98	23	28	-	-	11	14	-	-	1370
		686.648	○	○	-	-	CC	-	-	2.20	2.83	4.00	6.32	-	28	-	-	-	14	-	-	1370
		686.688	○	○	-	CA	CC	-	-	2.40	3.54	5.00	7.91	23	28	-	-	11	14	-	-	1370
		686.728	○	○	-	CA	CC	-	-	2.70	4.45	6.30	9.96	23	28	-	-	11	14	-	-	1370
		686.768	○	○	-	-	CC	-	-	3.00	5.66	8.00	12.65	-	28	-	-	-	14	-	-	1370
		686.808	○	○	-	CA	CC	-	-	3.40	7.07	10.00	15.81	23	28	-	-	11	14	-	-	1370
		686.828	○	○	-	-	CC	-	-	3.60	7.92	11.20	17.71	-	28	-	-	-	14	-	-	1370
		686.848	○	○	-	-	CC	-	-	3.80	8.80	12.50	19.76	-	28	-	-	-	14	-	-	1370
		686.868	○	○	-	-	CC	-	-	4.00	9.90	14.00	22.14	-	28	-	-	-	14	-	-	1370
		686.888	○	○	-	-	CC	-	-	4.20	11.31	16.00	25.30	-	28	-	-	-	14	-	-	1370
		686.908	○	○	-	-	CC	-	-	4.50	12.73	18.00	28.46	-	28	-	-	-	14	-	-	1370
		686.928	○	-	-	-	-	CE	-	4.70	14.14	20.00	31.62	-	-	32	-	-	-	17	-	1370
686.968	-	○	-	-	-	-	CG	5.30	17.68	25.00	39.53	-	-	32	40	-	-	17	22	1370		
686.988	○	-	-	-	-	CE	CG	5.60	19.80	28.00	44.27	-	-	32	40	-	-	17	22	1370		

* Csak CA csatlakozás kóddal kapható.

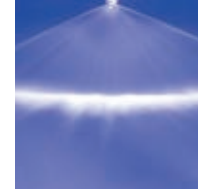
B = furatátmérő

Levegővel és telített gőzzel is használható.

Példa a
rendelésre: Típus + Anyagszám + Kód = Cikkszám
686.366 + 30 + CA = 686.366.30.CA

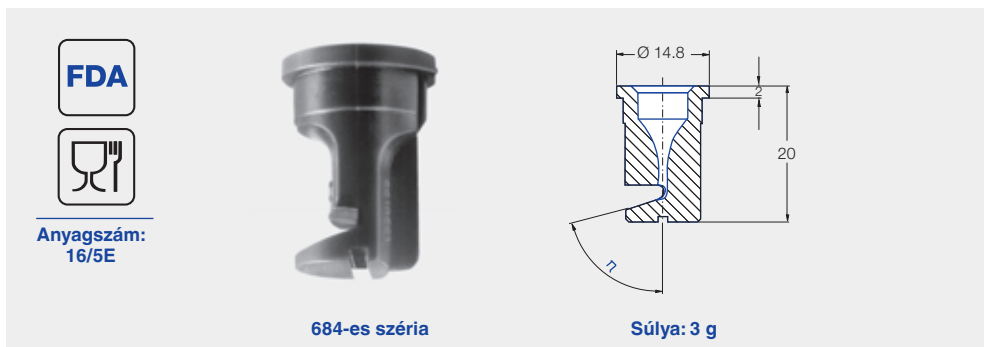



Nyelves laposságú fúvókák 684/688/689-es szériák



Hollanderes beszerelés.
Élesen lehatárolt, széles
laposságú szóráskép.
Eltömődésre egyáltalán
nem érzékeny. Gyors
fúvókacsere, egyszerű
szórásirány beállítás.

Alkalmazás: felhabzás elleni
védelem tartályokban, rekesz-
és göngyölegmosókban; erős,
koncentrált mosósugarat
igénylő mosási és tisztítási
folyamatok.



Szórás- szög	η	Cikkszám				Szín**	B Ø [mm]	V̇ [l/min]			L [mm]	Szóráskép átmérője, B, 2 bar nyomáson  H = 250 mm
		Típus	Anyagszám		p [bar]							
			56 Acetál	5E PVDF	1.0			2.0	5.0			
140°	75°	684.348	○	-	zöld	0.7	0.35*	0.50	0.79	20	1360	
	75°	684.368	○	○	sárga	0.8	0.45*	0.63	1.00	20	1360	
	75°	684.408	○	-	kék	1.0	0.71	1.00	1.58	20	1370	
	75°	684.448	○	-	piros	1.2	0.88	1.25	1.98	20	1370	
	75°	684.488	○	○	barna	1.3	1.13	1.60	2.53	20	1370	
	75°	684.528	○	-	szürke	1.5	1.41	2.00	3.16	20	1370	
	75°	684.568	○	○	fehér	1.7	1.77	2.50	3.95	19	1370	
	75°	684.608	○	-	világos kék	1.9	2.23	3.15	4.98	19	1370	
	75°	684.688	○	-	zöld	2.4	3.54	5.00	7.91	17	1370	
	75°	684.728	○	○	fekete	2.7	4.45	6.30	9.96	17	1370	
	75°	684.808	○	-	lila	3.4	7.07	10.00	15.81	16	1370	


B = furatátmérő

* Eltérő szóráskép • ** A PVDF anyagszíne általában kék.

**Erős, élesen lehatárolt
laposságú szóráskép.**
Eltömődésre kevésbé
hajlamos.

Alkalmazás:
felhabzás elleni védelem
tartályokban, rekesz- és
göngyölegmosókban;
erős, koncentrált mosósugarat
igénylő mosási és tisztítási
folyamatok.



Szórás- szög	η	Cikkszám					B Ø [mm]	V̇ [l/min]				Méretek		Tömeg	Szóráskép átmérője, B, 2 bar nyomáson  H = 250 mm H = 500 mm	
		Típus	Anyagszám		Csatl. G	p [bar]				L [mm]	Hex [mm]					
			16 303 SS	5E PVDF		3/8 BSPT		3/4 BSPP	0.5			1.0	2.0		5.0	
45°	35°	688.763	○	-	CE	-	3.0	4.00	5.66	8.00	12.65	43	19	114 g	220	440
	30°	688.843	○	-	CE	-	3.8	6.25	8.84	12.50	19.76	50	19	133 g	220	440
	29°	689.923	○	-	CE	-	4.8	10.00	14.14	20.00	31.62	59	22	247 g	220	440
	35°	689.003	○	○	-	90	6.0	15.75	22.27	31.50	49.81	80	32/24	306/33	250	490

B = furatátmérő

A fenti széria átváltási képlete: $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}$



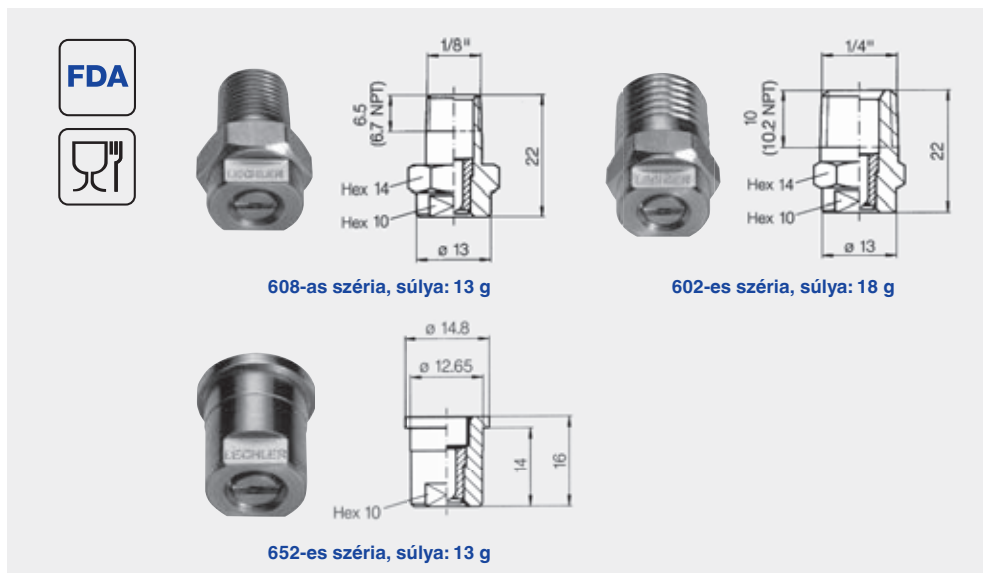
Magasnyomású lapossugár fúvókák 602/608/652-es szériák



Élesen lehatárolt,
egyenletes lapossugár
kivételesen szűk
szórásszélességgel.

Alkalmazás:
magasnyomású mosók,
gőzborotvák.

Anyagok:
Fúvókatest: 303 SS
Fúvókabetét: edzett saválló
acél 420F



[US gal./min] 40psi-nál	Fúvóka kód			Térfogatáram kód				A Ø [mm]	V [l/min]						
	Csatlakozás			Szórásszög					p [bar]						
	1/8	1/4	anya	20°	30°	45°	60°		40	60	80	100	120	150	200
02	608	602	652	361	362	363	364	1.00	2.88	3.53	4.08	4.56	5.00	5.58	6.45
021	608	602	652	371	372	373	374	1.02	3.03	3.71	4.28	4.79	5.25	5.87	6.77
025	608	602	652	381	382	383	384	1.10	3.60	4.42	5.10	5.70	6.24	6.98	8.06
028	608	602	652	391	392	393	394	1.16	4.04	4.94	5.71	6.38	6.99	7.81	9.02
03	608	602	652	401	402	403	404	1.18	4.32	5.29	6.11	6.83	7.48	8.37	9.66
034	608	602	652	411	412	413	414	1.30	4.90	6.00	6.93	7.75	8.49	9.49	10.96
038	608	602	652	441	442	443	-	1.33	5.48	6.72	7.75	8.67	9.50	10.62	12.26
04	608	602	652	451	452	453	454	1.35	5.77	7.06	8.16	9.12	9.99	11.17	12.90
043	608	602	652	461	462	-	-	1.38	6.20	7.59	8.77	9.80	10.74	12.00	13.86
045	608	602	652	471	472	473	474	1.40	6.49	7.95	9.18	10.26	11.24	12.57	14.51
05	608	602	652	481	482	483	484	1.55	7.21	8.83	10.20	11.40	12.49	13.96	16.12
055	608	602	652	501	502	503	504	1.60	7.93	9.71	11.22	12.54	13.74	15.36	17.73
06	608	602	652	521	522	523	524	1.72	8.65	10.60	12.24	13.68	14.99	16.75	19.35
065	608	602	652	531	532	533	534	1.75	9.37	11.48	13.26	14.82	16.23	18.15	20.96
07	608	602	652	541	542	543	544	1.80	10.09	12.36	14.28	15.96	17.48	19.55	22.57
075	608	602	652	551	552	553	554	1.90	10.81	13.25	15.29	17.10	18.73	20.94	24.18
08	608	602	652	571	572	573	574	2.05	11.54	14.13	16.31	18.24	19.98	22.34	25.80
087	608	602	652	581	582	583	584	2.06	12.54	15.36	17.74	19.83	21.72	24.29	28.04
09	608	602	652	591	592	593	594	2.10	12.98	15.89	18.35	20.52	22.48	25.13	29.02
10	608	602	652	601	602	603	604	2.30	14.41	17.65	20.38	22.79	24.97	27.91	32.23
11	-	602	652	621	622	623	624	2.40	15.86	19.42	22.42	25.07	27.46	30.70	35.45
125	-	602	652	641	642	643	644	2.50	18.02	22.07	25.48	28.49	31.21	34.89	40.29
131	-	602	652	651	652	653	654	2.55	18.89	23.13	26.71	29.86	32.71	36.57	42.23
139	-	602	652	661	662	663	664	2.65	20.04	24.54	28.34	31.68	34.70	38.80	44.80
15	-	602	652	671	672	673	674	2.70	21.62	26.48	30.58	34.19	37.45	41.87	48.35
175	-	602	652	701	702	703	704	3.00	25.23	30.90	35.68	39.89	43.70	48.86	56.41
20	-	602	652	-	-	723	724	3.05	28.83	35.31	40.78	45.59	49.94	55.84	64.47
25	-	602	652	-	-	763	764	3.50	36.04	44.14	50.97	56.99	62.43	69.80	80.60
30	-	602	652	-	-	793	-	3.90	43.25	52.97	61.16	68.38	74.91	83.75	96.70

A = ekvivalens furatátmérő

Csatlakozás kód	Csatlakozás	p _{max} * [bar]
A3.00	BSPT	kb. 700
A3.07	NPT	kb. 700
A3.29	hollander	kb. 300

* állandó nyomáson

Példa a rendelésre: Fúvóka + Térfogat- + Csatlakozás = Cikkszám
 kód + áram kód + kód = 602.361.A3.00
 602 361 A3.00 = 602.361.A3.00
 (20°-os lapossugár;
 4,56 l/min. 100 bar-on;
 1/4" NPT)



Easy-Clip fúvókarendszer



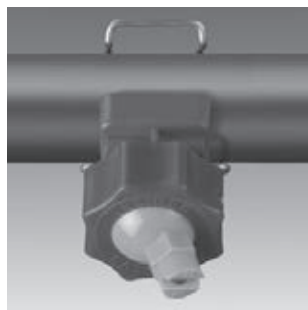
Gyors, egyszerű, szerszám nélküli felszerelés. Minden irányban 30°-kal elfordítható. Könnyen beállítható és tisztítható.

Alkalmazás:

rekesz- és göngyölegmosás, mosási és tisztítási folyamatok, zsírtalanítás, foszfátmentesítés.

Szerkezeti anyagok:

Szorítókegnyel: 301 SS
O-gyűrű: EPDM
Hengeres szeg, csavar, anya: 301 SS
Tartó, hollandier: Üvegszál-erősítéses polipropilén
Fúvóka, gömbcsukló: polipropilén



Készlet tartalma:

- fúvóka
- egypántos szorítókegnyel 1 1/4" csőre
- hollandier

Cikkszám	Fúvóka színe		V̇ [l/min]				
			p [bar]				
			0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
676.724.53.31	szürke	60°	3.15	4.45	5.45	6.30	7.04
676.764.53.31	barna	60°	4.00	5.66	6.93	8.00	8.94
676.804.53.31	lila	60°	5.00	7.07	8.66	10.00	11.18
676.844.53.31	sárga	60°	6.25	8.84	10.83	12.50	13.98
676.884.53.31	piros	60°	8.00	11.31	13.85	16.00	17.89
676.904.53.31	kék	60°	9.10	12.87	15.76	18.20	20.35
676.924.53.31	zöld	60°	10.00	14.14	17.32	20.00	22.36

Készlet tartalma:

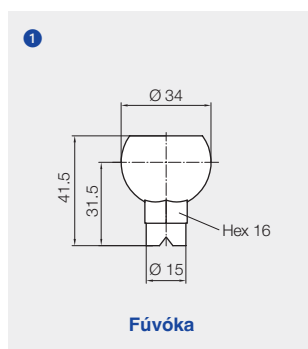
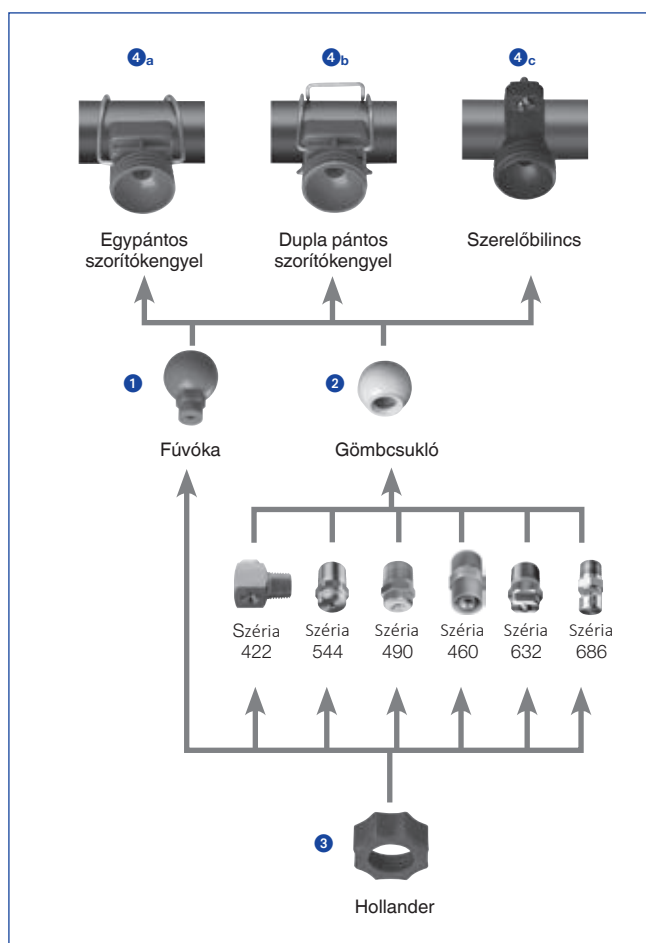
- hollandier

Cikkszám	Golyó színe	Fúvóka csatlakozás	Fúvóka szériákhoz
092.081.53.AB	bézs	1/8 BSPP	460, 490, 632, 686, 544
092.081.53.AD	bézs	1/4 BSPP	422, 460, 490, 544, 632, 686
092.081.53.AF	bézs	3/8 BSPP	422, 460, 490, 632, 686, 688
092.081.53.AH	bézs	1/2 BSPP	422, 460, 490, 632, 686

Összetevők

1 Fúvóka

Cikkszám	Fúvóka színe		V̇ [l/min]				
			p [bar]				
			0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
676.724.53.30.01	szürke	60°	3.15	4.45	5.45	6.30	7.04
676.764.53.30.01	barna	60°	4.00	5.66	6.93	8.00	8.94
676.804.53.30.01	lila	60°	5.00	7.07	8.66	10.00	11.18
676.844.53.30.01	sárga	60°	6.25	8.84	10.83	12.50	13.98
676.884.53.30.01	piros	60°	8.00	11.31	13.85	16.00	17.89
676.904.53.30.01	kék	60°	9.10	12.87	15.67	18.20	20.35
676.924.53.30.01	zöld	60°	10.00	14.14	17.32	20.00	22.36
092.080.53.00.01	szürke		Vagdugó				

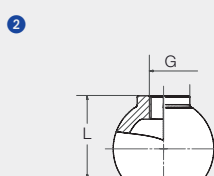


A fenti széria átváltási képlete: $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}$



2 Gömbcsukló

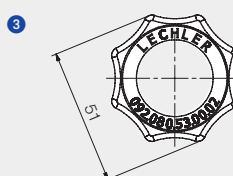
Cikkszám	Fűvóka színe	Fűvóka csatlakozás	L [mm]	Fűvóka széleiákhöz
092.080.53.AB.01	beige	1/8 BSPP	28.4	460, 490, 544, 632, 686
092.080.53.AD.01	beige	1/4 BSPP	32.4	422, 460, 490, 544, 632, 686
092.080.53.AF.01	beige	3/8 BSPP	31.4	422, 460, 490, 632, 686, 688
092.080.53.AH.01	beige	1/2 BSPP	33.0	422, 460, 490, 632, 686



Gömbcsukló

3 Hollander

Cikkszám
092.080.53.00.02

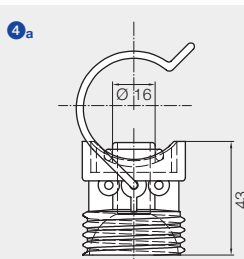


Hollander

4a Egypántos szorítókegyel

Cikkszám	Csap-Ø BR	Ajánlott furat-Ø	Csőátmérő-Ø
092.080.53.00	16.3 mm	16.5-17.0 mm	1" (32.0-34.5 mm)
092.081.53.00	16.3 mm	16.5-17.0 mm	1 1/4" (40.0-43.0 mm)
092.082.53.00	16.3 mm	16.5-17.0 mm	1 1/2" (46.0-49.0 mm)
092.083.53.00	16.3 mm	16.5-17.0 mm	2" (58.0-62.0 mm)

Kérésre más furattal (Ø 13.8/19.0 mm) is elérhető.

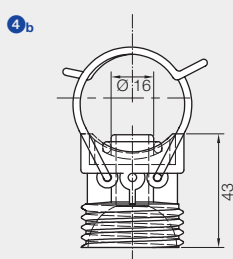


Egypántos szorítókegyel

4b Kétpántos szorítókegyel

Cikkszám	Csap-Ø BR	Ajánlott furat-Ø	Csőátmérő-Ø
092.090.53.00	16.3 mm	16.5-17.0 mm	1" (32.0-34.5 mm)
092.091.53.00	16.3 mm	16.5-17.0 mm	1 1/4" (40.0-43.0 mm)
092.092.53.00	16.3 mm	16.5-17.0 mm	1 1/2" (46.0-49.0 mm)
092.093.53.00	16.3 mm	16.5-17.0 mm	2" (58.0-62.0 mm)

Kérésre más furattal (Ø 13.8/19.0 mm) is elérhető.

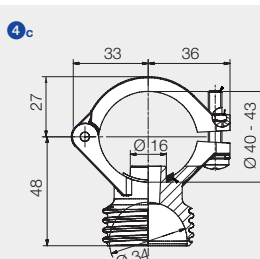


Kétpántos szorítókegyel

4c Szerelőbilincs

Cikkszám	Csap-Ø BR	Ajánlott furat-Ø	Csőátmérő-Ø
090.023.53.43.10	16 mm	16.5-17.0 mm	1" (32.0-34.5 mm)
090.033.53.43.10	16 mm	16.5-17.0 mm	1 1/4" (40.0-43.0 mm)
090.043.53.43.10	16 mm	16.5-17.0 mm	1 1/2" (46.0-49.0 mm)

Kérésre más furattal (Ø 13.8/20.0 mm) is elérhető.



Szerelőbilincs 1 1/4"



Golyós lapossugár fúvókák 676-os széria



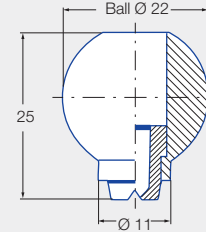
Elforgatható fúvóka a pontos szórásirány beállításához. Nem szükséges hozzá tömítés. Problémamentes, hosszú üzemeltetési idő.

Alkalmazás:

tisztítás (pl. felületek, szűrők, szalagok), rekesz- és göngyölegmosás, kenési folyamatok, bevonás.



Anyagszám: 16



Minden irányba 30°-ban állítható
Sárgaréz súlya: 45 g

Szórás- szög	Cikkszám		A Ø [mm]	E Ø [mm]	V̇ [l/min]						Szóráskép átmérője, B, 2 bar nyomáson		
	Típus	Anyagszám			p [bar] (p _{max} = 30 bar)						H = 250 mm	H = 500 mm	
		16 303 SS			30 Sárgaréz	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0			10.0
45°	676.303	○	○	0.70	0.50	0.16*	0.23*	0.32	0.39	0.51	0.72	150	270
	676.363	○	○	1.00	0.60	0.31*	0.44*	0.63	0.77	1.00	1.40	155	280
	676.403	○	○	1.20	0.90	0.50*	0.71	1.00	1.23	1.58	2.24	175	320
	676.483	○	○	1.50	1.10	0.80	1.13	1.60	1.96	2.53	3.58	180	340
	676.563	○	○	2.00	1.40	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	5.59	185	355
	676.643	○	○	2.50	1.80	2.00	2.83	4.00	4.90	6.33	8.94	195	370
	676.723	○	○	3.00	2.40	3.15	4.46	6.30	7.72	9.96	14.09	200	375
	676.763	○	○	3.50	2.60	4.00	5.66	8.00	9.80	12.65	17.89	200	380
676.803	○	○	4.00	3.00	5.00	7.07	10.00	12.25	15.81	22.36	205	385	
60°	676.304	○	○	0.70	0.40	0.16*	0.23*	0.32	0.39	0.51	0.72	215	425
	676.334	○	○	0.90	0.50	0.22*	0.32*	0.45	0.55	0.71	1.01	220	440
	676.364	○	○	1.00	0.60	0.31*	0.44*	0.63	0.77	1.00	1.40	230	460
	676.404	○	○	1.20	0.80	0.50*	0.71	1.00	1.23	1.58	2.24	245	485
	676.444	○	○	1.35	0.90	0.62*	0.88	1.25	1.53	1.98	2.80	255	495
	676.484	○	○	1.50	1.00	0.80*	1.13	1.60	1.96	2.53	3.58	260	510
	676.514	○	○	1.65	1.10	0.95*	1.34	1.90	2.33	3.00	4.25	270	520
	676.564	○	○	2.00	1.30	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	5.59	280	535
	676.604	○	○	2.20	1.50	1.58	2.23	3.15	3.86	4.98	7.04	290	550
	676.644	○	○	2.50	1.60	2.00	2.83	4.00	4.90	6.33	8.94	295	565
	676.674	○	○	2.70	1.80	2.38	3.36	4.75	5.82	7.51	10.62	300	575
	676.724	○	○	3.00	2.10	3.15	4.46	6.30	7.72	9.96	14.09	305	590
676.764	○	○	3.50	2.30	4.00	5.66	8.00	9.80	12.65	17.89	310	595	
90°	676.216	○	○	0.40	0.20	-	0.08*	0.11	0.14	0.18	0.25	370	700
	676.276	○	○	0.60	0.30	0.11*	0.16*	0.22	0.27	0.35	0.49	375	720
	676.306	○	○	0.70	0.40	0.16*	0.23*	0.32	0.39	0.51	0.72	380	740
	676.336	○	○	0.90	0.50	0.22*	0.32*	0.45	0.55	0.71	1.01	415	800
	676.366	○	○	1.00	0.50	0.31*	0.44*	0.63	0.77	1.00	1.40	420	810
	676.406	○	○	1.20	0.70	0.50*	0.71	1.00	1.23	1.58	2.24	430	820
	676.446	○	○	1.35	0.80	0.62*	0.88	1.25	1.53	1.98	2.80	435	830
	676.486	○	○	1.50	0.80	0.80*	1.13	1.60	1.96	2.53	3.58	440	835
	676.516	○	○	1.65	0.90	0.95*	1.34	1.90	2.33	3.00	4.25	440	840
	676.566	○	○	2.00	1.10	1.25	1.77	2.50	3.06	3.95	5.59	445	850
	676.606	○	○	2.20	1.20	1.58	2.23	3.15	3.86	4.98	7.04	450	860
	676.646	○	○	2.50	1.30	2.00	2.83	4.00	4.90	6.33	8.94	455	865
	676.676	○	○	2.70	1.40	2.38	3.36	4.75	5.82	7.51	10.62	465	875
	676.726	○	○	3.00	1.70	3.15	4.46	6.30	7.72	9.96	14.09	470	885

* Eltérő szóráskép

A = ekvivalens furatátmérő

E = legszűkebb szabadkeresztmetszet

(Folytatás a következő oldalon.)

A fenti széria átváltási képlete: $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}$



Golyós laposságár fúvókák 676-os széria



Szórás- szög	Cikkszám		A Ø [mm]	E Ø [mm]	V [l/min]						Szóráskep átmérője, B, 2 bar nyomáson		
	Típus	Anyagszám			p [bar] (p _{max} = 30 bar)						H = 250 mm	H = 500 mm	
		16			30	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0			10.0
120°	676.187	○	○	0,35	0,20	-	0,06*	0,08	0,10	0,13	0,18	630	1200
	676.217	○	○	0,40	0,20	-	0,08*	0,11	0,14	0,18	0,25	640	1210
	676.247	○	○	0,50	0,20	-	0,12*	0,16	0,20	0,26	0,36	650	1230
	676.277	○	○	0,60	0,30	-	0,16*	0,22	0,27	0,35	0,49	660	1250
	676.307	○	○	0,70	0,30	0,16*	0,23*	0,32	0,39	0,51	0,72	660	1250
	676.337	○	○	0,90	0,40	0,22*	0,32*	0,45	0,55	0,71	1,01	670	1270
	676.367	○	○	1,00	0,50	0,31*	0,44*	0,63	0,77	1,00	1,40	670	1270
	676.407	○	○	1,20	0,60	0,50*	0,71	1,00	1,23	1,58	2,24	670	1270
	676.447	○	○	1,35	0,60	0,62*	0,88	1,25	1,53	1,98	2,80	675	1270
	676.487	○	○	1,50	0,60	0,80*	1,13	1,60	1,96	2,53	3,58	680	1275
	676.517	○	○	1,65	0,90	0,95*	1,34	1,90	2,33	3,00	4,25	685	1280
	676.567	○	○	2,00	0,90	1,25	1,77	2,50	3,06	3,95	5,59	690	1285
	676.607	○	○	2,20	1,10	1,58	2,23	3,15	3,86	4,98	7,04	700	1300
	676.647	○	○	2,50	1,30	2,00	2,83	4,00	4,90	6,33	8,94	700	1300
	676.677	○	○	2,70	1,40	2,38	3,36	4,75	5,82	7,51	10,62	720	1330
	676.727	○	○	3,00	1,60	3,15	4,46	6,30	7,72	9,96	14,09	740	1360
676.767	○	○	3,50	1,70	4,00	5,66	8,00	9,80	12,65	17,89	760	1400	

* Eltérő szóráskep

A = ekvivalens furatátmérő

E = legnagyobb szabadkeresztmetszet

**Példa a
rendelésre:** Típus **676.145** + Anyagszám **16** = Cikkszám **676.145.16**

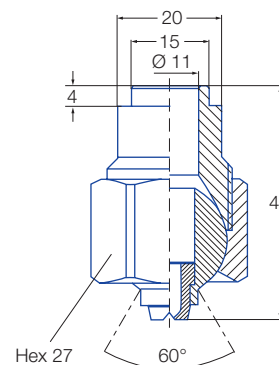
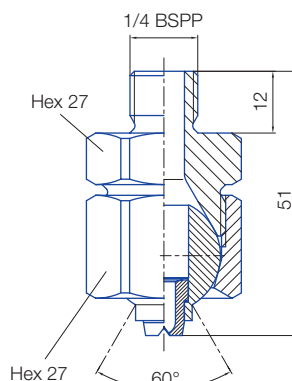
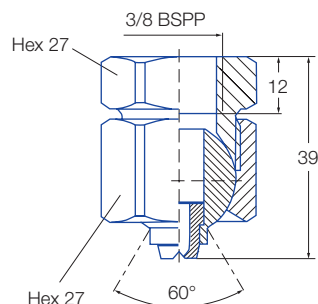
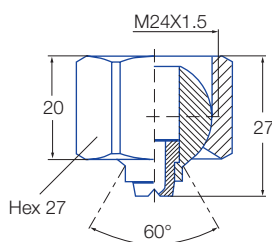
Tartozékok

Hollander anya
092.020.16.00.02
Anyag: 303 SS
092.020.30.00.02
Anyag: sárgaréz

Belső menetes csőcsonk
092.020.16.AF.03
Anyag: 303 SS
092.020.30.AF.03
Anyag: sárgaréz

Külső menetes csőcsonk
092.024.16.AC.03
Anyag: 303 SS
092.024.30.AC.03
Anyag: sárgaréz

Hegcsonk
092.020.17.00.04
Anyag: 316Ti SS





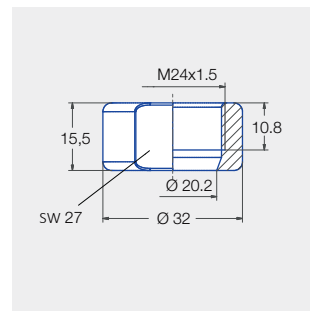
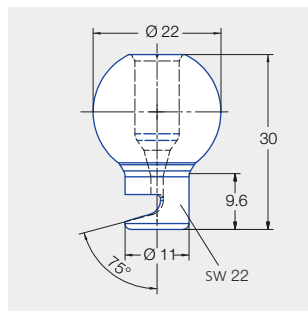
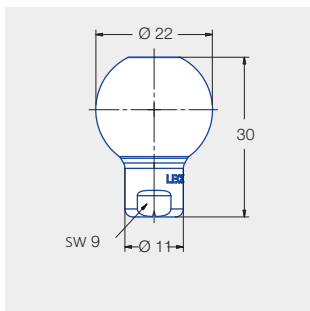
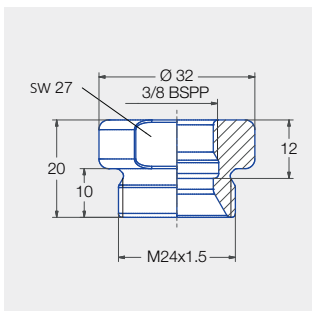
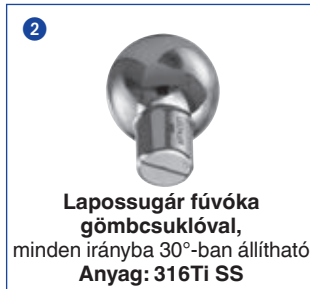
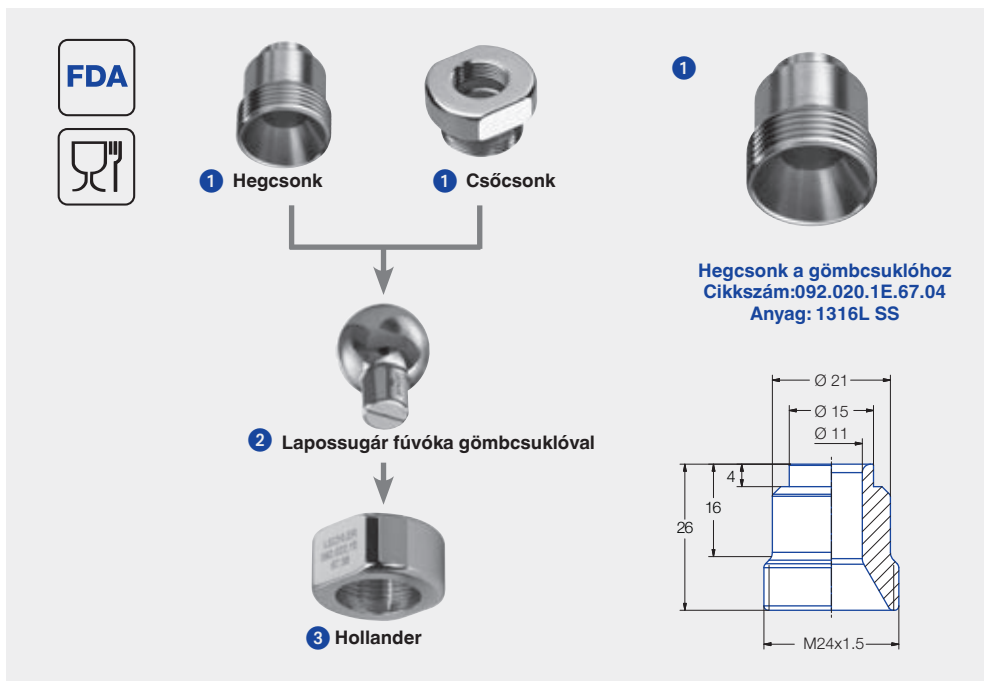
Higiéniai követelmények alapján tervezett laposságár fúvókák és tartozékaik



Jellemzők: A higiéniai követelmények alapján tervezett fúvókák és tartozékaik kiváló felületi jellemzőkkel rendelkeznek ($Ra < 0,8 \mu m^*$). Ez minimalizálja az elszennyeződés lehetőségét, és jó tisztíthatóságot biztosít. A fúvókák és tartozékaik a 316 L SS vagy 316Ti SS anyagból, a tömítések FDA-jóváhagyással rendelkező EPDM-ből készültek.

Alkalmazás:

magas higiéniai igényeket kielégítő steril töltés.



* A menetes karimák és a hegesztőfelületek felületi minősége eltérő lehet.

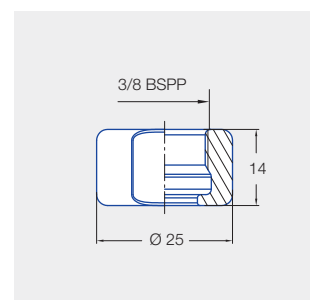
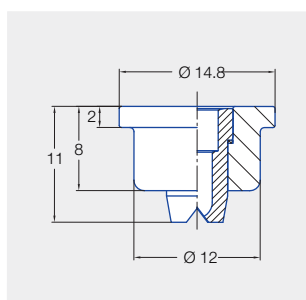
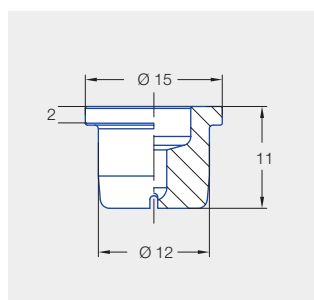
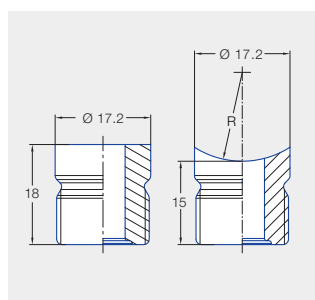
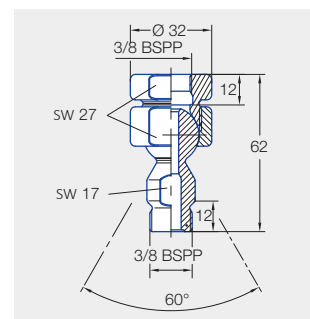
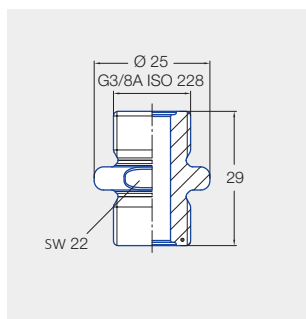
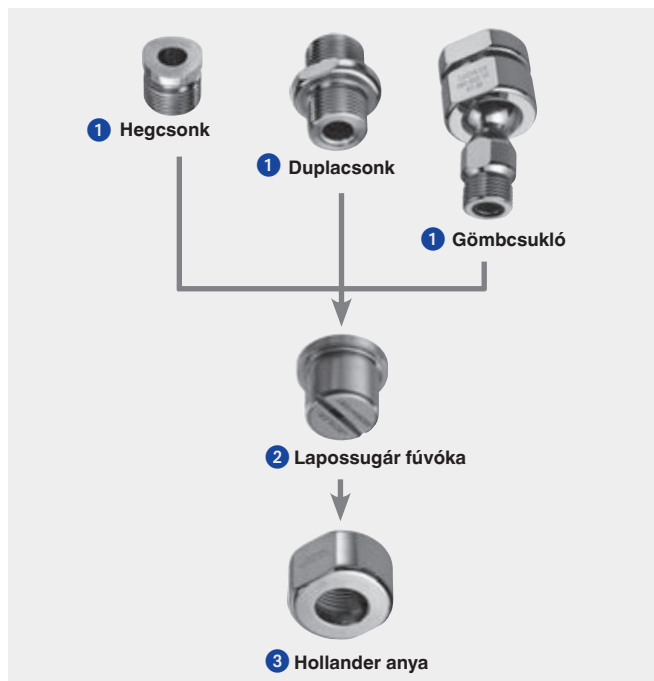
Szórás-szög	Cikkszám	V [l/min] 2 bar nyomáson
20°	676.641.17.67	4.00
30°	676.402.17.67	1.00
	676.562.17.67	2.50
	676.722.17.67	6.30
	676.802.17.67	10.00
45°	676.763.17.67	8.00
	676.883.17.67	16.00

Szórás-szög	Cikkszám	V [l/min] 2 bar nyomáson
60°	676.514.17.67	1.90
	676.764.17.67	8.00
90°	676.366.17.67	0.60
	676.646.17.67	4.00
120°	676.647.17.67	4.00
	676.767.17.67	8.00
140°	6ZK.648.1E.67	4.00

A fenti széria átváltási képlete: $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}$



Higiéniai követelmények alapján tervezett laposságár fúvókák és tartozékaik



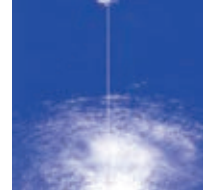
Cikkszám	Rádiusz [mm]
065.210.1E.67.00	nincs
065.217.1E.67.10	10
065.217.1E.67.13	12.5
065.217.1E.67.16	16
065.217.1E.67.20	20
065.217.1E.67.31	31

	Cikkszám	Ṃ [l/min] 2 bar nyomáson
60°	652.604.1E.67	3.10
	652.924.1E.67	20.00

	Cikkszám	Ṃ [l/min] 2 bar nyomáson
60°	652.484.17.87	1.60
	652.514.17.87	1.90
	652.544.17.87	2.20
	652.564.17.87	2.50
	652.604.17.87	3.10
	652.644.17.87	4.00
	652.674.17.87	4.70
	652.724.17.87	6.30
	652.764.17.87	8.00



Magasnyomású tűsugár fúvókák 546/548/550-es szériák



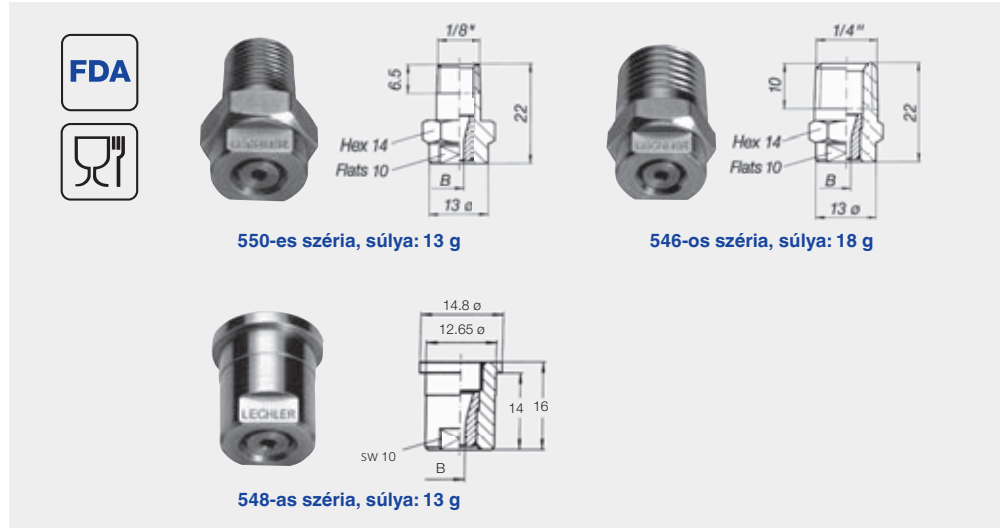
Rendkívül összetartó, nem szóródó teljes pontsugár. Maximális impakterő.

Alkalmazás:
magasnyomású mosás,
vágás és leválasztás.

Anyag:
Fúvókaház: 303 SS
Fúvóka: edzett saválló acél
1.4034 S

Csatlakozás kód	Csatlakozás	p _{max} * [bar]
A3. 00	BSPT	kb. 700
A3. 07	NPT	kb. 700
A3. 29	Hollander anya	kb. 300

* Csak állandó nyomáson történő működésre érvényes.



US gal/min. 40 psi-nál	Fúvóka kód			Térfogat- áram kód	B Ø [mm]	V̇ [l/min]							
	Csatlakozás					p [bar]							
	1/8	1/4	Hollander anya			40	60	80	100	120	150	200	300
01	550	546	548	300	0.60	1.44	1.77	2.04	2.28	2.50	2.79	3.22	3.95
02	550	546	548	360	0.84	2.88	3.53	4.08	4.56	5.00	5.58	6.45	7.90
025	550	546	548	380	0.94	3.60	4.42	5.10	5.70	6.24	6.98	8.06	9.87
027	550	546	548	390	0.99	3.89	4.76	5.50	6.15	6.74	7.53	8.70	10.65
03	550	546	548	400	1.03	4.33	5.30	6.12	6.84	7.49	8.38	9.67	11.85
034	550	546	548	410	1.07	4.90	6.00	6.93	7.75	8.49	9.49	10.96	13.42
035	550	546	548	420	1.11	5.05	6.18	7.14	7.98	8.74	9.77	11.29	13.82
038	550	546	548	440	1.15	5.48	6.71	7.75	8.66	9.49	10.61	12.25	15.00
04	550	546	548	450	1.19	5.77	7.06	8.16	9.12	9.99	11.17	12.90	15.80
045	550	546	548	470	1.26	6.49	7.95	9.18	10.26	11.24	12.57	14.51	17.77
05	550	546	548	480	1.33	7.21	8.83	10.20	11.40	12.49	13.96	16.12	19.75
055	550	546	548	500	1.39	7.93	9.71	11.22	12.54	13.74	15.36	17.73	21.72
06	550	546	548	520	1.46	8.65	10.60	12.24	13.68	14.99	16.75	19.35	23.69
065	550	546	548	530	1.51	9.37	11.48	13.26	14.82	16.23	18.15	20.96	25.67
070	550	546	548	540	1.58	10.09	12.36	14.28	15.96	17.48	19.55	22.57	27.64
074	550	546	548	550	1.62	10.67	13.07	15.09	16.87	18.48	20.66	23.86	29.22
08	550	546	548	570	1.69	11.54	14.13	16.31	18.24	19.98	22.34	25.80	31.59
087	550	546	548	580	1.76	12.54	15.36	17.74	19.83	21.72	24.29	28.04	34.35
089	550	546	548	590	1.78	12.83	15.72	18.15	20.29	22.23	24.85	28.69	35.14
10	550	546	548	600	1.88	14.41	17.65	20.38	22.79	24.97	27.91	32.23	39.47
11	550	546	548	620	1.97	15.86	19.42	22.42	25.07	27.46	30.70	35.45	43.42
124	550	546	548	640	2.09	17.87	21.89	25.28	28.26	30.96	34.61	39.97	48.95
131	550	546	548	650	2.15	18.89	23.13	26.71	29.86	32.71	36.57	42.23	51.72
139	550	546	548	660	2.22	20.04	24.54	28.34	31.68	34.70	38.80	44.80	54.87
15	550	546	548	670	2.30	21.62	26.48	30.58	34.19	37.45	41.87	48.35	59.22
165	550	546	548	690	2.41	23.79	29.13	33.64	37.61	41.20	46.06	53.19	65.14
174	550	546	548	700	2.48	25.08	30.72	35.47	39.66	43.45	48.57	56.09	68.69
183	550	546	548	710	2.55	26.38	32.31	37.31	41.71	45.69	51.08	58.99	72.24
20	550	546	548	720	2.66	28.83	35.31	40.78	45.59	49.94	55.84	64.47	78.96
218	550	546	548	740	2.77	31.43	38.49	44.44	49.69	54.43	60.86	70.27	86.07
25	550	546	548	760	2.96	36.04	44.14	50.97	56.99	62.43	69.80	80.60	98.71
294	550	546	548	790	3.22	42.38	51.91	59.94	67.01	73.41	82.07	94.77	116.06
310	550	546	548	800	3.30	44.69	54.73	63.20	70.66	77.40	86.54	99.93	122.39

A = ekvivalens furatátmérő

Példa a	Fúvóka kód	+	Térfogatáram kód	+	Csatlakozás kód	=	Cikkszám
rendelésre:	550	+	360	+	A3.07	=	550.360.A3.07 (Pontsugár; 4,56 l/min. 100 bar-on; 1/8" NPT)

A fenti széria átváltási képlete: $\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \sqrt{\frac{p_2}{p_1}}$

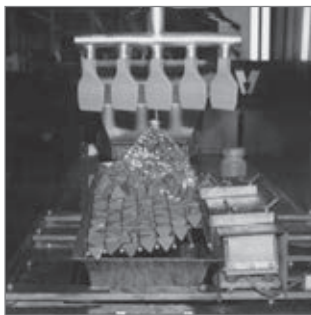


Többszernés lapossugarú fúvóka préslevegőre Whisperblast®, műanyag kivitel 600.130/600.484-es szériák

**Különösen
csendes!**

**Erőteljes sugárerő,
csökkentett zajszint,
kedvező levegőfelhasználás.**

Alkalmazás:
magasnyomású mosás,
vágás és leválasztás.



* Megfelel az OSHA zajszintre vonatkozó követelményeinek

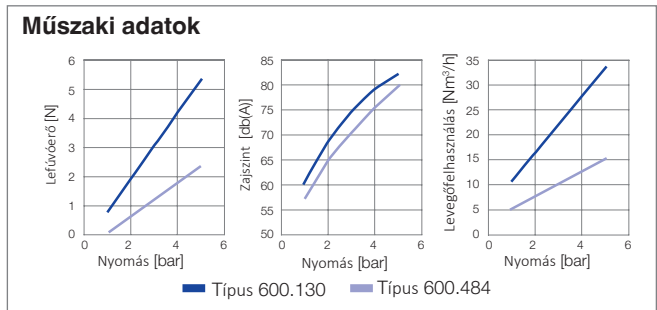
600.130 (Acetál vagy natúr PP)

**Súly: 23 g - T_{max} acetál: 50 °C
Súly: 15 g - T_{max} PP: 60 °C**

600.484.56 (Acetál)

Súly: 16 g - T_{max}: 50 °C

600.130.30.*04.00.1
600.130.01.*03
600.130.17.*03
600.130.56.02
600.130.56.01 kiegészítővel * 01 = 1.0711
* 17 = 316Ti SS * 30 = sárgaréz

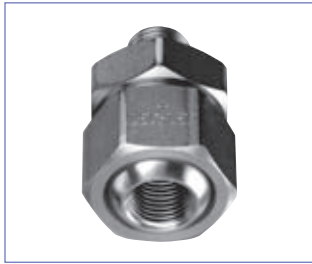


600.130.56.01 nem felel meg az FDA/(EG) 1935/2004 sz. követelményeinek.

**Csőcsonk
Cikkszám:
095.016.30.14.23.0**

Anyag: sárgaréz

A 600.130-as széria pneumatikus szórópisztolyokhoz történő csatlakoztatásához. G 1/4 ISO 228



A megfelelő golyós közdarabokat lásd a 77. oldalon

Típus	Cikkszám					
	Anyagszám		Kód			
	S2	56				NW 5 gyorscsatlakozó
600.130	○	○	AC	BC	-	-
600.130 tömítőszalaggal	-	○	02	-	-	-
600.130 tömítőszalaggal, tömlőcsonkkal (D = 8 mm) és hosszabbító csővel (L = 85 mm)	-	○	01	-	-	-
600.484	-	○	AC	BC	HG	00

Példa a rendelésre: Típus 600.130 + Anyagszám 56 + Kód AC = Cikkszám 600.130.56.AC



Többcsatornás lapossugár fúvóka préslevegőre Whisperblast®, fém kivitel 600.283/600.493/600.562-es szériák

**Különösen
csendes!**

Fém változatok magasabb hőmérsékletekhez. Erőteljes sugárerő, csökkentett zajszint, kedvező levegőfelhasználás.

Alkalmazás:

lefűtás, tisztítás, szárítás, hűtés, továbbítás és szortírozás.



Csőcsonk
Cikkszám:
095.016.30.14.23.0

Anyag: sárgaréz

Csőcsonk az alábbi fúvókák szórópisztolyokhoz történő csatlakoztatásához:

- 600.283
- 600.493

További információkért kérje a »Levegő fúvókák és tartozékaik« című speciális kiadványunkat!



Csak az OSHA a zajszintre vonatkozó követelményeinek felel meg.

Anyagszám: 1Y

600.283.42 (Alumínium)

Súly: 60 g - T_{max}: 200 °C

Megfelel az OSHA követelményeinek.

600.493.1Y (316L SS)

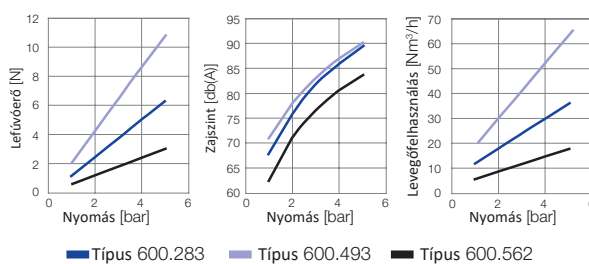
Súly: 126 g - T_{max}: 550 °C

Megfelel az OSHA követelményeinek.

600.562.1Y.10 (316L SS)

Súly: 17 g - T_{max}: 550 °C

Műszaki adatok



A megfelelő golyós közdarabokat lásd a 77. oldalon

Típus	Cikkszám				
	Anyagszám		Kód		
	42	1Y	1/8 BSPP	1/4 BSPP	1/4 NPT
600.283	○	-	-	AC	BC
600.493	-	○	-	AC	BC
600.562.1Y.10	-	○	○	-	-

Példa a rendelésre: Típus + Anyagszám + Kód = Cikkszám
600.283 + 42 + AC = 600.283.42.AC



Többcsatornás körfúvókák préslevegőre 600. 326/600.388-as szériák

**Különösen
csendes!**


**Erőteljes pontszerű
sugárerő, alacsony zajszint,
kedvező levegőfelhasználás.**

Alkalmazás:

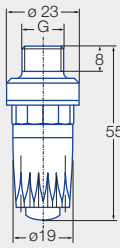
célzott lefúvatás, például
pneumatikus szórópisztolyra
szerelve. Akár 12 dB (A)-l is
csendesebb, összehasonlítva
az egycsatornás fúvókákkal.




OSHA®



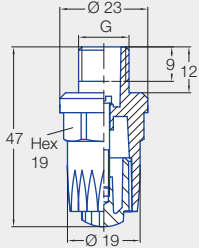
600. 326.5K (ABS)




$T_{max}: 50\text{ }^{\circ}\text{C}$



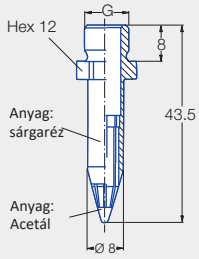
600. 326.3W (Cink)



$T_{max}: 90\text{ }^{\circ}\text{C}$



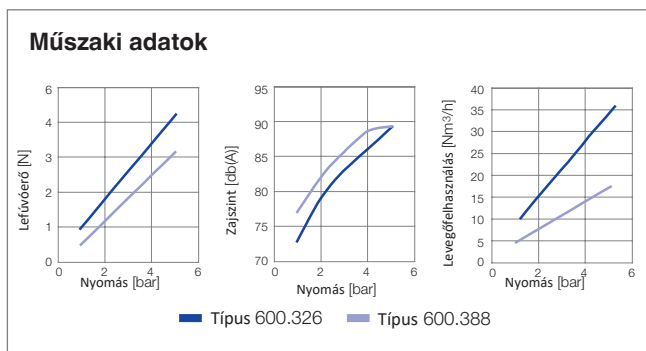
600. 388. 30
(Sárgaréz, Acetál)



$T_{max}: 50\text{ }^{\circ}\text{C}$

**Mini többcsatornás körfúvóka.
Kompakt kialakítás.**

Alkalmazás:
különösen alkalmas nehezen
elérhető helyekhez történő
alkalmazásra, például szárfuratok
kifúvatására.



**A megfelelő golyós
közdarabokat lásd a 77. oldalon**

Cikkszám		Csatlakozás G	Tömeg
Típus	Kód		
600.326.5K (Anyag: ABS)	AC	1/4 BSPP	9 g
	HG	M 12 x 1.25	
600.326.3W (Anyag: Cink)	AC	1/4 BSPP	47 g
	HG	M 12 x 1.25	
600.388.30 (Anyag: sárgaréz/acetál)	AA	1/8 BSPP	12 g
	HG	M 12 x 1.25	

**Példa a
rendelésre:** Típus + Kód = Cikkszám
600.326.5K + AC = 600.326.5K.AC



Tartozékok Szerelőbilincsek / Hollander anyák



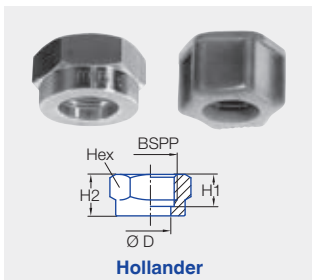
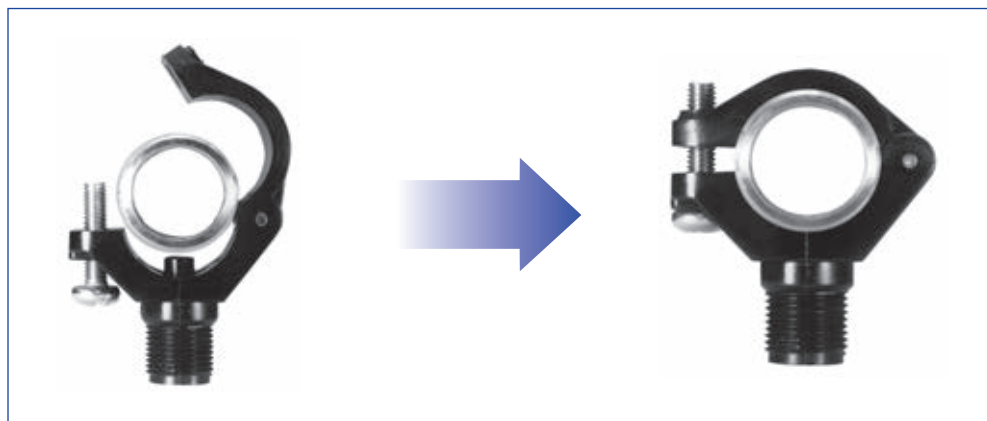
(Anyagszám: 16/17/5E)



Szériákhoz	Cikkszám			Csavar	Méretek [mm]										Tömeg (Poliamid)	
	Típus	Anyagszám			BSPP	Pipe Ø	D Ø	B ₁ * Ø	B ₂ ** Ø	B ₃	H ₁	H ₂				
		51	53										5E			
2TR/216/302/308/350 468/ 548/ 679/684/652	090.053	○	○	○	Material 304 SS	3/8	3/8"	16.5-18.0	6.0	6.2-6.4	19.0	22.0	18.5	34.5	14.5	20 g
	090.003	○	○	○		3/8	1/2"	20-22.0	6.0	6.2-6.4	21.2	23.8	18.5	36.5	16.5	20 g
	090.013	○	○	○		3/8	3/4"	25-27.5	7.6	7.8-8.0	24.5	26.5	22.0	39.5	17.5	25 g
	090.023	○	○	○		3/8	1"	32-34.5	10.6	10.8-11.0	30.0	31.0	22.0	44.0	21.0	32 g
	090.033	○	○	○		3/8	1 1/4"	40-43.0	12.6	12.8-13.0	34.0	35.5	25.0	48.0	25.0	38 g

*BR Ø = csap átmérő

** B Ø = ajánlott furatátmérő



Szériákhoz	Cikkszám						Méretek [mm]					Tömeg (Sárgaréz)
	Típus	Anyagszám					BSPP	H ₁	H ₂	D Ø	Hex	
		16	17 ¹	1Y	30	56						
2TR/468/ 548/652/660/ 679/684	065.200	○	○	-	○	-	3/8	13.0	10.0	12.8	22	25 g
	065.200	-	-	-	-	○	3/8	14.5	11.5	12.8	22	25 g
	069.000	○	-	○	○	-	UNF 11/16-16	14.3	8.7	13.1	21	25 g
656/657 664/665	065.600	○	○	-	○	-	3/4	16.0	13.0	20.1	32	60 g

1) Fenntartjuk a jogot, hogy a 17. anyagszám alatt 316Ti SS vagy 316L SS saválló acélokat szállítsunk.

Példa a rendelésre: Típus 090.053 + Kód 51 = Cikkszám 090.053.51

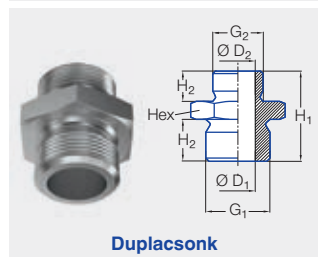
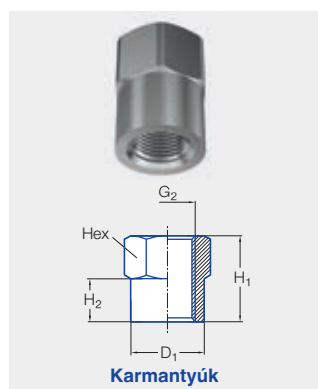


Tartozékok

Fúvóka csatlakoztató csőcsonkok



(Anyagszám: 1Y/17)



Szériálkód	Cikkszám					Méretek [mm]							Tömeg(Sárgarézt)	
	Típus	Anyagszám					G ₁	G ₂	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂		Hex
		02	1Y	17	30	53								
	Acél	316L SS	316Ti SS	Sárgarézt	Polipropilén									
Minden fúvóka 1/8"-os külső menettel.	040.270	-	○	-	○	-	1/8 BSPP	20	10	13.8	-	14	20 g	
Minden fúvóka 1/4"-os külső menettel.	061.220	-	○	-	○	-	1/4 BSPP	20	10	16.8	-	17	25 g	
Minden fúvóka 3/8"-os külső menettel.	040.271	-	○	-	○	-	3/8 BSPP	20	10	21.5	-	22	25 g	
	040.271	-	-	-	-	○	3/8 BSPP	20	10	24.5	-	22	25 g	
Minden fúvóka 1/4"-os külső menettel.	040.228.xx.yy*	-	○	-	-	-	1/4 BSPP	-	18	2	17	-	16 g	
2TR/216/302 308/350/548/ 468/679 /684/652	065.210	○	-	○	○	○	3/8 BSPP	-	18	10	17.2	11.5	20 g	
	065.610	○	-	○	-	○	3/4 BSPP	-	27	14	28	18	61 g	
2TR/216/302/308/350 548/468/679/684/652	065.217.xx.yy*	-	-	○	-	-	3/8 BSPP	-	15	10	17.2	11.5	20 g	
216/302/308 350/548/468 679/684/652	065.215'	-	-	○	○	-	3/8 BSPP	1/4 BSPP	25	10	10	7	22	30 g
	065.211	-	-	○	○	-	3/8 BSPP	3/8 BSPP	25	10	11.5	-	22	25 g
	065.611	-	-	○	○	-	3/4 BSPP	3/4 BSPP	35	14	18	-	32	90 g

* Az anyagszámot helyettesítse be az XX helyébe, az R rádiuszt pedig az YY helyébe.

1) Nem használható visszacsapó szeleppel vagy szűrővel.



Tartozékok Golyós közdarabok



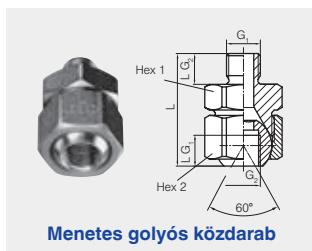
(Anyagszám: 16)

Minden irányban 30°-kal elfordítható. Nem szükséges hozzá tömítés, amit cserélni kellene. Problémamentes, hosszú üzemeltetési idő, még gyakori beállítások esetén is. P_{max} : 25 bar.



Szériához	Cikkszám				Méretek [mm]											Tömeg(Sárgaréz)
	Típus	Anyagszám			Kód	D ₁	D ₂	G ₁ BSPP	G ₂ BSPP	L _{G1}	L _{G2}	L	Hex ₁	Hex ₂	Hex ₃	
		16 303 SS/ 316Ti SS	16 303 SS	30 Sárgaréz												
Minden fúvóka 1/4"-os külső menettel.	092.020	-	○	○	AD	-	-	1/4	1/4	12.0	11.5	60.3	27	27	17	190 g
	092.021	-	○	○	AF	-	-	3/8	1/4	12.0	11.5	58.3	27	27	17	170 g
Minden fúvóka 3/8"-os külső menettel.	092.030	-	○	○	AF	-	-	3/8	3/8	12.0	12.0	56.7	27	30	19	160 g
Minden fúvóka 1/4"-os külső menettel.	092.020	○	-	-	SD	20.0	15.0	-	1/4	-	11.5	64.3	-	27	17	150 g
	092.030	○	-	-	SF	22.0	15.0	-	3/8	-	12.0	58.7	-	30	19	150 g
2TR/216/302/308/350 548/468/679/684/652	092.022	-	○	○	AD	-	-	1/4	3/8	12.0	10.0	63.8	27	27	17	135 g
	092.022	-	○	○	AF	-	-	3/8	3/8	12.0	10.0	61.8	27	27	17	165 g
2TR/216/302/308/350 548/468/679/684/652	092.022	○	-	-	SE	20.0	15.0	-	3/8	-	10.0	67.8	-	27	17	155 g

Szűk helyeken alkalmazható kompakt golyós közdarabok



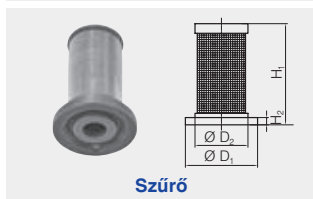
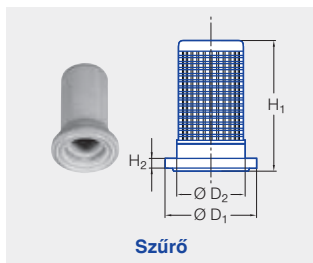
Minden fúvóka 1/8"-os külső menettel.	092.010	-	○	○	AA	-	-	1/8	1/8	8.0	8.0	29.3	22	24	-	70 g
Minden fúvóka 1/4"-os külső menettel.	092.024	-	○	○	AC	-	-	1/4	1/4	12.0	12.0	44	27	27	-	140 g
Minden fúvóka 3/8"-os külső menettel.	092.030	-	○	○	AE	-	-	3/8	3/8	12.0	12.0	44	27	30	-	160 g

Példa a Típus + Anyagszám + Kód = Cikkszám
rendelésre: 092.020 + 16 + AD = 092.020.16.AD



Tartozékok

Golyós visszacsapó szelepek és szűrők



Szériához	Cikkszám				Szín	Nyitónyomás [bar]	Zárónyomás [bar]	Szűrőkösár méret [mm]	Méreték [mm]				Tömeg
	Típus	Anyagszám							H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	
		56 Acétál	53 Polipropilén	26 Monel/ Vörösréz									
xxx.32x- xxx.44x	065.265 Golyó420 SS Rugó 301 SS	○	-	-	kék	0.5-1.0	0.4-0.9	0.25	21.5	2.0	14.8	11.0	2 g
xxx.48x- xxx.56x	065.266 Golyó420 SS Rugó 301 SS	○	-	-	piros	0.4-0.5	0.35-0.45	0.65	21.5	2.0	14.8	11.0	2 g
xxx.14x- xxx.36x	095.016.53.11.00 Golyó304 SS Rugó 301 SS	-	○	-	kék	kb. 0.5	kb. 0.3	0.08	21.0	1.6	15.0	11.0	2 g
xxx.14x- xxx.36x	095.016.53.14.63 Golyó304 SS Rugó 301 SS	-	○	-	zöld	kb. 2.8	kb. 1.6	0.08	21.0	1.6	15.0	11.0	2 g
xxx.32x- xxx.44x	065.257	○	-	-	kék	-	-	0.25	21.5	2.0	14.8	11.0	2 g
xxx.48x- xxx.56x	065.256	○	-	-	piros	-	-	0.65	21.5	2.0	14.8	11.0	2 g
xxx.14x- xxx.36x	095.016.53.15.62	-	○	-	rózsaszín	-	-	0.08	21.0	1.6	15.0	11.0	1 g
xxx.32x- xxx.44x	065.252	-	-	○	-	-	-	0.50	8.5	1.0	14.8	9.0	1 g

Példa a rendelésre: Típus 065.265 + Anyagszám 56 = Cikkszám 065.265.56



VarioSpray szeleprendszer variálható szórásképpel, kevesebb folyadékárammal

VarioSpray HP

A VarioSpray HP szeleprendszer sokféle folyadék porlasztására használható. Az összes folyadékkal érintkező alkatrész saválló acélból készült, így megfelel az EC 1935/2004 és az FDA szabványoknak.

VarioSpray II

A VarioSpray II sorozat fúvókaszellepei hatékonyan porlasztják a legkisebb folyadékmennyiségeket is. Méretük miatt ideálisan alkalmazhatók szűk helyeken. A VarioSpray II élelmiszeripari változatban is kapható, mely megfelel az EC 1935/2004 és FDA szabványoknak.

Alkalmazás:

olajemulzió felvitelre edzéshez, szalagnedvesítés, leválasztó szerek felhordása, nedvesítés, bevonás és kopáscsökkentés.



VarioSpray HP
High Performance

VarioSpray II

Megfelelő vezérlőegységek az egyes fúvókarendszerekhez



Vezérlőegység VarioSpray HP

Vezérlőegység VarioSpray II

Általános előnyök

Rugalmasság

A Lechler VarioSpray rendszer teljesen moduláris felépítése lehetővé teszi, hogy a lehető legteljesebb mértékben alkalmazkodjon az egyedi igényekhez.

Az eredmény egy tökéletesen összehangolt termékportfólió, mely magába foglalja az alábbiakat:

- Optimális szelepvezérlés a tökéletesen illeszkedő elektronikus alkatrészek által
- Moduláris szórógerendák
- Különböző előre meghatározott Lechler vezérlési sémák
- Értékesítő csapatunk egyéni tanácsadása

Erőforrás- és költségmegtakarítás

A kis és minimális folyadék-mennyiségek aeroszolmentes porlasztása a porlasztófúvókák működésének sajátos előnyeit kínálja. Az a tény, hogy nem használnak porlasztó levegőt, a visszapatlanó hatás nagyfokú csökkenését eredményezi.

Ennek eredményeként csökkennek az alábbi költségek:

- Berendezés tisztítás költségei
- Az elszívó rendszerek üzemeltetési költségei
- Mivel a porlasztandó folyadék célzottan a termékre kerül, csökken a folyadékvesztés

Minimális mennyiségek

Az impulzusszélesség-modulált szelepek használatának köszönhetően lehetővé válik a legkisebb folyadékmennyiségek maximális pontosságú hidraulikus porlasztása.

Ez a vezérlési módszer lehetővé teszi az alábbiakat:

- Rugalmas és azonnali válasz a környezeti feltételek paramétereinek (például a szalag sebesség) megváltozására
- Konzisztens szórás kép és permetminőség
- A jelentősen megnövekedett kapacitási tartománynak további alkalmazásbéli előnyei vannak



VarioSpray szeleprendszer variálható szórásképpel, kevesebb folyadékárammal

Az innovatív és rugalmas szórási technológia új alkalmazásokat tesz lehetővé

Gyorsabb, pontosabb és már fenntarthatóbb. A hatékonyabb gyártási folyamatok iránti igény szinte minden iparágban egyre nagyobb, amely még a rendkívül hatékony szórási folyamatokat is érinti – különösen akkor, ha nagyon kis folyadékmennyiségeket porlasztunk. Itt gyakran használnak pneumatikus porlasztó-rendszereket, mert nagyon alacsony térfogatáramok érhetőek el préslevegő felhasználásával. Ez azonban a vezérlést és a beépítést gyakran rendkívül bonyolulttá teszi. Ezenkívül a levegő használata kedvezőtlen hatással lehet a működési költségekre. Aeroszolképződhetnek, és folyadékvesztés lép fel a visszapatlan hatás miatt. A VarioSpray II és a VarioSpray HP hidraulikus impulzuszelesség-modulált fúvókaszelep-rendszerekkel a Lechler a problémára két alternatívát is kínál, amelyek egyformán sokoldalúak és megbízhatóak.

Mi az impulzuszelesség-moduláció?

Az impulzuszelesség-moduláció a négyzetöghullámú jel t_{be} bekapcsolási idejének vagy t_k kikapcsolási idejének f állandó frekvencián történő változását jelenti. Az f frekvencia megfelel a T periódus reciprok értékének. Minél rövidebb a DC munkaciklus, annál kisebb a térfogatáram. A t_{be} bekapcsolási idő és a T periódus arányát impulzuszelesség aránynak nevezzük (DC = Duty Cycle, munkaciklus). Az impulzuszelesség arány határozza meg a térfogatáramot. A szelep nyitva van a t_{be} bekapcsolási idő alatt. A választott frekvenciától függően a pulzálás alig látható az emberi szem számára.

Hidraulikus fúvóka-rendszereknél a fúvóka legszűkebb keresztmetszete határozza meg a folyadék térfogatáramát. Gazdaságossági és gyártástechnikai okok miatt azonban a szűk keresztmetszet önkényes csökkentése nem lehetséges. Ehelyett a porlasztás időtartamának rugalmas ütemezését alkalmazzuk a minimális térfogatáramok elérésére – drága és összetett pneumatikus rendszerek alkalmazása nélkül. A VarioSpray II és a VarioSpray HP fúvókaszelep rendszerein kívül vezérlőegységre is szükség van, hogy lehetővé váljon az impulzuszelesség és a impulzusfrekvencia egyszerű módosítása.

Az Ön előnyei:

- Az impulzuszelesség és a impulzusfrekvencia egyszerű beállítása
- Öblítési funkció
- Moduláris kialakítás és moduláris rendszer
- Start/stop jelzés (például fotoelektromos relé alkalmazásával)
- Egyedi szelepvezérlés a VarioSpray HP esetében

Termékjellemzők

Minimális térfogatáramok

- Folyadékmegetakarítás
- Nincs drága, összetett kétanyagú rendszer

- ⇒ Csökkenő költségek
- ⇒ Nagyobb hatékonyság

Impulzusfrekvencia

- 200 Hz-ig a VarioSpray HP esetében, akár 11:1 a VarioSpray II esetében
- Rugalmas szalagsebességek

- ⇒ Magasabb termelékenység
- ⇒ Rövidebb gyártási idő

Széles kapacitási tartomány: akár 29:1 a VarioSpray HP esetében, akár 11:1 a VarioSpray II esetében

- Széles térfogatáram tartomány egy fúvóka által

- ⇒ Rugalmasabb termelés

Fokozatmentesen állítható térfogatáram

- A különböző termékekhez rugalmasan illeszthető kiszórási mennyiség

- ⇒ Gyorsabb átállás

A különböző térfogatáramok nem befolyásolják a szórási paramétereket

- Állandó szórásszög
- Egységes cseppméret

- ⇒ Állandó folyamatparaméterek

A térfogatáramot nem a nyomás szabályozza

- Nincs szükség magas nyomásra
- Egyszerű beállítás

- ⇒ Gyors beállítás
- ⇒ Minimális karbantartási igény
- ⇒ Alacsony gyártási költség

Nincs porlasztó levegő

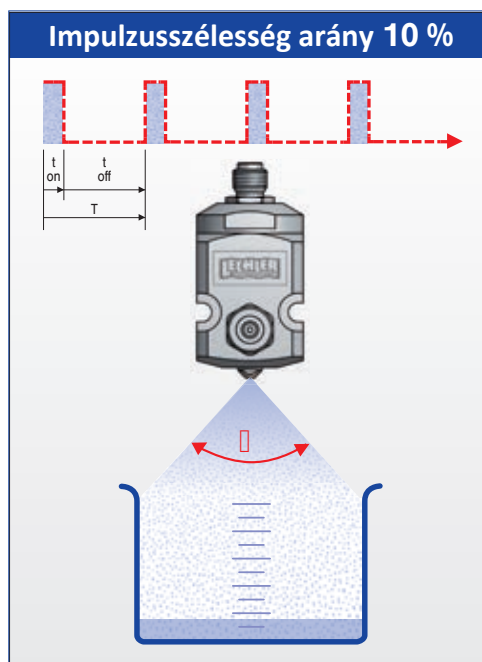
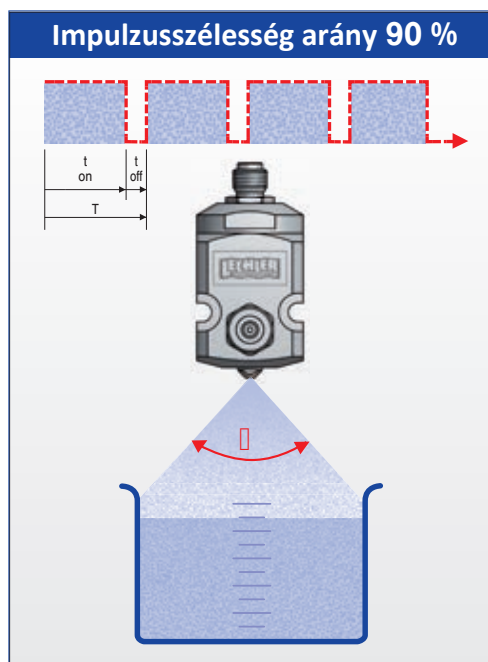
- Nem képződik aeroszol
- Csökkenő folyadékvesztés

- ⇒ Csökkenő eÜ-i kockázatok
- ⇒ Nincs környezetszennyezés
- ⇒ Csökkenő költségek

Élelmiszer-kompatibilis

- Az élelmiszerek beszórása/nedvesítése

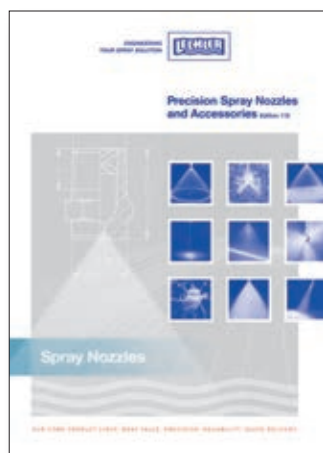
- ⇒ Törvényi előírások betartása








AZ ÉLELMISZERIPAR ÉS AZ ITALGYÁRTÁS TERÜLETÉN HASZNÁLHATÓ TOVÁBBI FÚVÓKÁINKAT MEGTALÁLJA ALAPKATALÓGUSUNKBAN ...

A „Precíziós fúvókák és tartozékaik” katalógus a fúvókatechnika keresett kézikönyve. Értékes munkaeszközöket és átfogó műszaki információkat tartalmaz a Lechler-termékekről, valamint a megrendelésre vonatkozó segédanyagot.

E termékek nagy részét az élelmiszeriparban és az italgyártás területén használják a legkülönbözőbb feladatok megoldására.



Pneumatikus porlasztó fúvókák	Széria	Szórás- szög	Folyadék- ellátás módja	Közegek keverése		\dot{V} víz [l/h]	Alkalmazás	Katalógus oldal	
	166	Telekúp vagy lapos- sugár	Nyomás elv	Belső vagy külső		20° 45° 60° 80°	0.10 – 132.90	Légnedvesítés, hűtés, fertőtlenítés (pl. palackok), bevonás, adagolás, leválasztó szerek felvitele	1.20-1.25
Lapossugár fúvókák	Széria		\dot{V} [l/min] p=2 bar nyomáson	Csatlakozás	Alkalmazás	Katalógus oldal			
	610	20° 30° 45° 60° 75° 90° 120°	0.05 – 4.00	1/8 BSPP	Tisztítás (pl. felületek, szűrők, szalagok), rekesz- és göngyöleg-mosás, kenési folyamatok, bevonás. Kompakt kivétel, szűk helyeken is alkalmazható.	4.10			
	612	20° 30° 45° 60° 75° 90° 120°	0.05 – 16.00	1/4 BSPP	Tisztítás (pl. felületek, szűrők, szalagok), rekesz- és göngyöleg-mosás, kenési folyamatok, bevonás. Kompakt kivétel, szűk helyeken is alkalmazható.	4.12			
Alacsony nyomású tűsugár fúvókák	Széria	\dot{V} [l/min]	Csatlakozás	Alkalmazás	Katalógus oldal				
	544	0.04 – 10.00	1/8 BSPT 1/4 BSPT	Tisztítóberendezések. Optimalizált áramlási technológia. Maximális sugárerő. Nem szóródó teljes pontsugár.	5.4				

... ÉS SPECIÁLIS BROSÚRÁINKBAN

Speciális brosráinkban olyan területek fúvókái is fellelhetők, amelyek különös jelentőséggel bírhatnak az élelmiszeripar és italgártás számára.

Az összes dokumentum letölthető a www.lechler.com webhelyről. Igény esetén örömmel küldünk Önnek brosrákat.



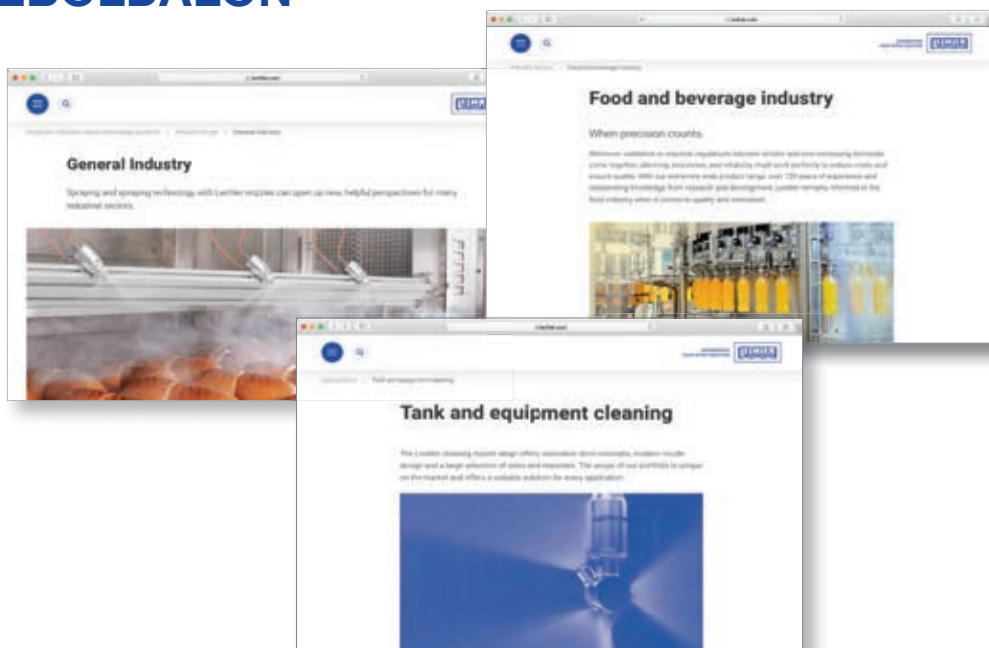
ONLINE SZOLGÁLTATÁSOK

AZ ÖSSZES INFORMÁCIÓ EGY KATTINTÁSSAL: A LECHLER WEBOLDALON



Az interneten további információkat talál a teljes terméskálánkról, munkaeszközökről, globális jelenlétünkről és még sok másról is – várjuk felkeresését.

www.lechler.com



3D TERVEZÉSI ADATOK AZ ÖN MUNKÁJÁHOZ



A Lechler-fúvókák és -tartozékok 3D-s adatai ingyenesen elérhetők online, így Ön a tervezés során már megbízható adatokkal dolgozhat.

<http://lechler.partcommunity.com>

- Időmegtakarítás a rajzok és a műszaki adatok közvetlen letöltésével
- Egyszerű, gyors termékválasztás
- Előnézet funkció termékfotóval és 3D grafikával
- Minden szokványos 3D fájlformátumban elérhető
- Ingyenes használat egyszeri regisztrációt követően



LECHLER IPARI APPLIKÁCIÓ



Android (Google)



iOS (Apple)



A fúvóka-technológia összes fontos számítási és átváltási programja egyetlen applikációban.

- Mértékegység-átváltó nyomáshoz, térfogathoz és térfogatáramhoz
- Nyomás/térfogatáram kalkulátor az egyanyagos fúvókákhoz, ideértve az axiális telikúp fúvókákat is
- Csőátmérők kiszámítása

ENGINEERING
YOUR SPRAY SOLUTION



ELÉRHETŐK VAGYUNK:



- Anyavállalat
- ▲ Leányvállalat
- Képviselő

HENNLICH Ipartecnika Kft.
H-6000 Kecskemét-Kadafalva, Heliport-Reptér
Telefon: +36-76/509-651/655/676
Fax: +36-76/470-308/417
E-mail: hennlich@hennlich.hu
www.hennlich.hu