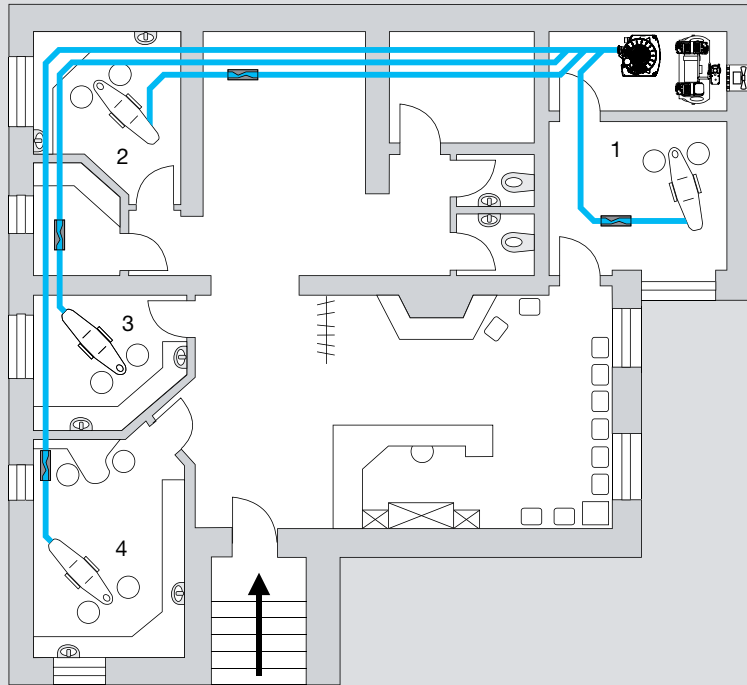


Avsugning



NO

COMPRESSED AIR
SUCTION
IMAGING
DENTAL CARE
HYGIENE

Planleggingsinformasjon

9000-617-03/09



Innhold



Viktig informasjon

1 Om dette dokumentet	3
1.1 Gyldighetsområde	3
1.2 Advarsler og symboler	3
1.3 Informasjon om opphavsrett	3
2 Sikkerhet	3
2.1 Generelle sikkerhetsinstruksjoner	3
2.2 Sikker tilkobling av apparatet	3
2.3 Fagpersonale	4
2.4 Beskyttelse mot elektrisk strøm	4
2.5 Bruk kun originale deler	4
3 Forutsetninger	4
3.1 Installasjonsrom	4
3.2 Miljøbetingelser	4
3.3 Lufting og ventilering	4
3.4 Rørmateriale	5
3.5 Rørdimensjoner	5
3.6 Slangemateriale	5
3.7 Spesifikasjoner om elektroniske forbindelser	5
3.8 Spesifikasjoner om tilslutningsledningene	5



Generelle merknader om planlegging

4 Avsugingsteknikk	6
4.1 Volumstrømmen er avgjørende	6
4.2 Sugesytemets funksjonsprinsipp	6
4.3 Desinfisering og rengjøring	6
5 Kriterier for planleggingen	7
5.1 Planlegging av rørsystem	8
5.2 Dimensjonering av rør	9

6 Systemkomponenter	11
6.1 Slangefraleggingsplass Comfort	11
6.2 Plassvalgventil	11
6.3 CS 1 kombi-sepamatic	11
6.4 CAS 1 Kombi-separator	12
6.5 Sentral separasjonsbeholder	12
6.6 Skylleenhet	12
6.7 Ventil på en spyttefontene	13
6.8 Trykkutligningsbeholder	13
6.9 Hjelpeluftdyse / -ventil	13
6.10 Kondensatseparator	14
6.11 Flytakselerator	14
6.12 Virusbakteriefilter	14
6.13 Støydemper for luftutblåsning	15
6.14 Vegg- og gulvkonsoll	15
6.15 Luftingssett for skapmontering	15



Tyscor Pulse

7 Produktbeskrivelse	16
8 Systemkrav	16
8.1 Anbefaling for PC	16
8.2 Anbefaling for nettverk	16
9 Planleggingseksempel	16



Tørrsugesystem

10 Prinsipp	17
11 Typeoversikt	18
12 Eksempler på planlegging	18
12.1 V 300 S	18
12.2 V 600, V 900 S, V 1200 S, V 2400	20
12.3 Tyscor V 1	22
12.4 Tyscor V 2	23
12.5 Tyscor V 4	24
12.6 Tyscor V 4 nettverk	26



Vått sugesystem

13 Prinsipp	27
14 Typeoversikt	28
15 Eksempler på planlegging	28
15.1 VS 300 S	28
15.2 VSA 300 S	30
15.3 VS 600, VS 900 S, VS 1200 S	31
15.4 Tyscor VS 1	33
15.5 Tyscor VS 2	34
15.6 Tyscor VS 4	35
15.7 Tyscor VS 4 nettverk	37



Halvtørt sugesystem

16 Prinsipp	38
17 Sentral separasjonsbeholder	38
17.1 Typeoversikt	38
18 Planleggingseksempel	39
18.1 Sugemaskin med sentral separasjonsbeholder (ZSB)	39
18.2 Dimensjonering av rør	40



Amalgamutskilling

19 Typeoversikt	41
20 Eksempler på planlegging	42
20.1 CA 1.	42
20.2 CA 2.	43
20.3 CA 4.	44
21 Oppgradering av tørrsugesystem	45
21.1 CA 1.	45
21.2 CAS 1	46
21.3 CA 2 + CA 4.	47
22 Oppgradering av vått sugesystem	48
22.1 CA 1.	48
22.2 CA 2.	49
22.3 CA 4.	50



Power Tower-systemer

23 Typeoversikt	51
23.1 Power Tower Silence	51
23.2 Power Tower View	51
24 Planleggingseksempel	52
25 Informasjon om installasjon	53




Tillegg

26 Tekniske data	54
26.1 Tørrsugesystem	54
26.2 Vått sugesystem	60
26.3 Amalgamutskilling	66
26.4 Power Tower Silence	68
26.5 Power Tower View	69

! Viktig informasjon

1 Om dette dokumentet

Denne planleggingsinformasjonen informerer om korrekt dimensjonering, installasjon, oppstart av og forskriftsmessig håndtering av enheter fra firmaet Dürr Dental.

 Eksemplene på planlegging er anbefalinger. Ved avvikende installasjoner må du vennligst konsultere DÜRR DENTAL eller en spesialisert dentalforhandler.

Sakkyndig installasjon av enhetene er tvingende nødvendig for sikker drift.

Du får supplerende informasjon fra vår service eller autoriserte agenter.

Det er derfor viktig:

- › at du kjenner til og har forstått innholdet i denne planleggingsinformasjonen.
- › at du ikke prøver betjeningsprosedyrer uten å vite hvilken effekt de har.
- › at du leverer alle sikkerhetsinstruksjoner og forsiktighetsregler videre til montørene på stedet.

1.1 Gyldighetsområde

Denne planleggingsinformasjonen gjelder for sugesystemer fra firmaet Dürr Dental i følgende utførelser:

Sugemaskiner

– V 250, V 250 S, V 300 S, V 600, V 900 S, V 1200 S, Tyscor V 1 / V 2 / V 2 plus / V 4

Kombinasjonssugeenheter

– VS 300 S, VS 600, VS 900 S, VS 1200 S, Tyscor VS 1 / VS 2 / VS 2 plus / VS 4 også sammen med Dürr amalgamseparator, VSA 300 S

Amalgamseparator

– CA 1, CA 2, CA 4 og CAS 1

Power Tower

– PTS 120 og Power Tower View

1.2 Advarsler og symboler


Advarsler

Advarslene i dette dokumentet henviser til mulige skader på personer og materiell.

De er kjennetegnet med følgende advarselssymboler:

 Generelt advarselssymbol

Advarslene er oppbygd på følgende måte:

**SIGNALORD**
Beskrivelse av faretype og -kilde
Her opplyses det om mulige følger av manglende overholdelse av advarsler
› Disse tiltakene må overholdes for å unngå faren.

Med signalordet beskrives fire ulike farenivåer:

– FARE

Umiddelbar fare for alvorlig skade eller dødsfall

– ADVARSEL

Mulig fare for alvorlige personskader eller dødsfall

– FORSIKTIG


Fare for lettere personskader

– AKTELSE

Fare for omfattende materialskader

Andre symboler

Disse symbolene brukes i dokumentet og på eller in apparatet:

 Informasjon, f.eks. spesielle opplysninger om kommersiell bruk av apparatet.

1.3 Informasjon om opphavsrett

Koblinger, prosedyrer, navn, programvare og apparater som er angitt her, er opphavsrettslig beskyttet.

Opptrykking av planleggingsinformasjon, også deler av den, er kun tillatt med skriftlig samtykke fra Dürr Dental.

2 Sikkerhet

Dürr Dental har utviklet og konstruert apparatet slik at fare i stor grad kan utelukkes når det brukes som tiltenkt.

Allikevel kan følgende restrisikoer oppstå:

- Personskader grunnet feil bruk / misbruk
- Personskader grunnet mekaniske virkninger
- Personskader grunnet elektrisk spenning
- Personskader grunnet stråling
- Personskader grunnet brann
- Personskader grunnet termisk påvirkning på huden
- Personskader grunnet manglende hygiene, f.eks. infeksjoner

2.1 Generelle sikkerhetsinstrukser

- › Ved drift av apparatet skal direktiver, lover, forordninger og forskrifter som gjelder lokalt, følges.
- › Før hver bruk må apparatets funksjon og funksjon kontrolleres.
- › Apparatet må ikke ombygges eller endres.
- › Monterings- og bruksanvisningen må følges.
- › Ha monterings- og bruksanvisningen tilgjengelig for brukeren ved apparatet til enhver tid.

2.2 Sikker tilkobling av apparatet

Ved tilkobling av enheter til hverandre eller til deler av anleggene, kan det være tilknyttet farer (for eksempel på grunn av lekkasjestrøm).

- › Apparatet må bare kobles til dersom det ikke er farlig for brukeren og pasienten.
- › Koble bare til apparater når omgivelsene ikke blir negativt berørt av tilkoblingen.
- › Når ufarlig kobling ikke er umiddelbart innlysende fra apparatdataene, la en sakkyndig fastslå sikkerheten (f.eks. respektiv produsent).

2.3 Fagpersonale

Betjening

Personer som betjener programvaren må garantere sikker og riktig håndtering på grunn av utdanning og kunnskaper.

- › Instruer eller sørg for instruksjon av alle brukere i håndtering av apparatet.

Montering og reparasjon


- › Montering, justering, endringer, utvidelser og reparasjoner må utføres av Dürr Dental eller av en representant som er autorisert av Dürr Dental.

2.4 Beskyttelse mot elektrisk strøm

- › Ved arbeider på apparatet må de relevante elektriske sikkerhetsforskriftene oppfylles.
- › Du skal aldri berøre pasienten og apparatets åpne stikktilkoblinger samtidig.
- › Skadde ledninger og stikkinnretninger skal skiftes umiddelbart.

2.5 Bruk kun originale deler

- › Bare tilbehør og ekstrastyr som er oppgitt eller godkjent av Dürr Dental, skal benyttes.
- › Bruk kun originale slidedeler og reservedeler.

 Dürr Dental fraskriver seg alt ansvar for skader som oppstår på grunn av bruk av tilbehør, ekstrastyr og andre produkter som ikke er godkjent og ikke-originale slidedeler og reservedeler.

Den elektriske sikkerheten og EMK kan påvirkes negativt ved bruk av tilbehør, ekstrastyr og andre artikler som ikke er godkjent og ikke-originale slidedeler og reservedeler (f. eks. nettkabel).


3 Forutsetninger

3.1 Installasjonsrom

Utstyret er ikke beregnet på bruk i eksplosjonsutsatte områder. Eksplosjonsfarlige områder kan oppstå ved bruk av brennbare anestesimidler, rengjøringsmidler for hud, surstoff og desinfeksjonsmidler for hud.

Videre er apparatet ikke egnet for drift i atmosfære som fremmer forbrenning.

Apparatet er teknisk egnet for avsuging av lystgass. Ved montering av systemet for avsuging av lystgass, må også de resterende komponentene i systemet være egnet for dette formålet. Produsenten må vurdere dette og oppgi hvorvidt systemet kan benyttes til å avsuge lystgass.

 Drift med lystgass er bare tillatt når utblåsningsluften fra apparatet blir ført til friluft.

Installasjonsrommet må oppfylle følgende krav:

- Lukket, tørt, godt ventilert rom
- Ikke et rom til spesiell bruk, f. eks. fyrrom eller våtrom
- Ved oppstilling i et maskinrom, f. eks. et siderom eller kjellerrom, må standarden ISO-TS 22595 følges.

3.2 Miljøbetingelser

Omgivelsesbetingelser ved lagring og transport

Temperatur	°C	-10 til +60
Relativ luftfuktighet	%	< 95

Omgivelsesbetingelser under drift

Temperatur	°C	+10 til +40
Relativ luftfuktighet	%	< 70

3.3 Lufting og ventilering


AKTELSE

Fare for overoppheting ved utilstrekkelig ventilasjon

- Apparatet avgir varme. Varmeskader og/eller forkortet levetid av apparatet er mulig.
- › Apparatet må ikke tildekkes.
- › Dersom omgivelsestemperaturene under drift av enheten stiller seg inn på ≥ 35 °C må det installeres en vifte som tilleggsventilasjon av rommet.

I visse tilfeller er den naturlige luftingen og ventileringen av driftsområdet utilstrekkelig. På grunn av forholdene på stedet og / eller høy installert kompressor- og sugemaskineffekt, oppstår det ingen tilstrekkelig kjøleluftstrøm. I slike tilfeller må varmluften føres vekk.

Kunstig ventilering øker strømningshastigheten til kjøleluften i driftsområdet, og garanterer en påkrevd kjøleluftstrøm som følge av den tvungne ventileringen. Dermed oppnås større reserver f. eks. ved høye utetemperaturer om sommeren. Åpningen til luftinntaket må tilpasses ventilasjonsytelsen!

 Ventilasjonsåpningene for rommet plasseres slik at maskinene står i luftstrømmen for den tvungne ventileringen av rommet.

Eksempel:

- Driftsrommets normaltemperatur 20 °C
- Maksimumstemperaturen på 35 °C bør ikke overskrides
- VS 900 S med 2 kW
- Duo Tandem med 2,8 kW
- Virkningsgrad 70 % (varmeutvikling)

$$P_{ges} = 2 \text{ kW} + 2,8 \text{ kW} = 4,8 \text{ kW}$$

$$Q_{ges} = P_{ges} \times 70\% = 4,8 \text{ kW} \times 70\% = 3,36 \text{ kW} \\ + 71\% \text{ (safety)} = 3,7 \text{ kW}$$

$$Q = m \times c \times \Delta T$$

$$m = \frac{Q}{c \times \Delta T} = \frac{3,7 \text{ kW}}{0,285 \frac{\text{Wh}}{\text{kg} \times \text{K}} \times 15 \text{ K}} = 866 \text{ kg / h}$$

$$V = \frac{m}{\rho_L} = \frac{866 \text{ kg / h}}{1,29 \text{ kg / m}^3} = 672 \text{ m}^3 / \text{h} = \mathbf{0,19 \text{ m}^3 / \text{sec}}$$

Q Varmeeffekt

P_{ges} Totaleffekt (kW)

Q_{ges} Samlet varmeeffekt (kW)

! Viktig informasjon

- c spesifikk varmekapasitet (luft = 0,285 Wh / kg x K)
m Masse (kg)
 ΔT Temperaturforskjell (35 °C - 20 °C = 15 K)
 P_L Lufttetthet (1,29 kg / m³)
V ønsket volumstrøm for ventilatoren (m³ / sek)

3.4 Rørmateriale

Bruk bare HT-avløpsrør av følgende rørmaterialer:

- polypropylen (PP, polypropen),
- klorert polyvinylklorid (PVC-C),
- myknerfri klorert polyvinylklorid (PVC-U),
- polyetylen (PEh).

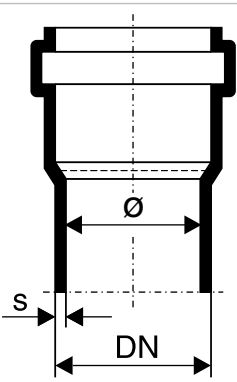
Følgende materialer må ikke brukes:

- Akrylnitril-butadien-styrol (ABS),
- Styrol-kopolymer-blandinger (f. eks. SAN + PVC).

3.5 Rørdimensjoner

Diameterangivelser

Rørenes diameter er angitt med betegnelsen **DN**. Det kan benyttes rør med lignende innvendig diameter dersom ingen rør med passende DN-informasjon står til disposisjon. Nedenfor finner du en tabell med tilsvarende **mm**-angivelser:

	DN	s [mm]	ø [mm] *
	40	1,8	36
	50	1,8	46
	75	1,9	71
	90	2,2	86
	110	2,7	105
	125	3,1	119
	160	3,9	154

* Avrundede verdier

Vannavløpsrør

- **DN 50**, min. 2 % fall, iht. DIN EN 12056 del 1 og 2
- eller velg rørdiameter i samsvar med gjeldende nasjonale forskrifter.

Suge- og avluftsør

I henhold til sugemaskinens sugelytelse legges rør med ulike tverrsnitt. Tverrsnittene er angitt i de respektive planleggingseksemplene.

3.6 Slangemateriale

Til avløps- og sugeledning må kun følgende slanger brukes:

- Fleksible spiralslanger av PVC med integrert spiral eller tilsvarende slanger
- Slanger som tåler odontologiske desinfiseringsmidler eller kjemikalier



Slanger av kunststoff kan få dårligere kvalitet etter en tid. Derfor er det viktig å kontrollere dem regelmessig og bytte dem ut ved behov.

Følgene slanger må ikke brukes:

- Gummislanger
- Slanger av hel PVC
- Slanger som ikke er fleksible nok

3.7 Spesifikasjoner om elektroniske forbindelser

- › Den elektroniske tilkoblingen til strømmettet må foretas etter gjeldende nasjonale forskrifter, lover og regler for montering av lavspenningsinstallasjoner til medisinsk bruk.
- › I den elektriske tilkoblingen til strømmettet må det integreres en allpolet skilleenhet (polbryter) med >3 mm kontaktåpningsbredde.
- › Vær oppmerksom på strømforbruket til de apparatene som skal tilkobles.

3.8 Spesifikasjoner om tilslutningsledningene

Kabeltverrsnittet er avhengig av strømforbruk, kabellengde og omgivelsestemperaturene til enhetene. Du finner opplysninger om strømforbruket i de tekniske dataene til enhetene som skal tilkobles.

Tabellen nedenfor viser minimum kabeltverrsnitt som en funksjon av strømforbruket:

Strømforbruket til enheten [A]	Tverrsnitt [mm ²]
> 10 og < 16	1,5
> 16 og < 25	2,5
> 25 og < 32	4
> 32 og < 40	6

Strømforbruket til enheten [A]	Tverrsnitt [mm ²]
> 40 og < 50	10
> 50 og < 63	16

Nettilkoblingsledning

Leggetype	Ledningsutførelse (minimumskrav)
fast legging	– Mantlet kabel (f. eks. typen NYM-J)
fleksibel	– PVC-slangeledning (f. eks. type H05 VV-F) eller – Gummiledning (f. eks. type H05 RN-F eller H05 RR-F)

Styreledning

Leggetype	Ledningsutførelse (minimumskrav)
fast legging	– Skjermet mantlet kabel (f. eks. type (N)YM (St)-J)
fleksibel	– PVC-datakabel med skjermet mantel til telekommunikasjon og informasjonsbehandlingssystemer (f. eks. type LiYCY) eller – Lett PVC-styrestrømkabel med skjermet mantel



Koble til skjerming av ledninger i henhold til forskriftene.

Styreledning for displaymodul

Leggetype	Ledningsutførelse (minimumskrav)
fast legging	– CAT 5.e nettverkskabel
fleksibel	– CAT 5.e nettverk-patchkabel eller – ISDN standardkabel med plugger

4 Avsugingsteknikk



Bilde 1: Dårlig avsuging med spyttsugeren



Bilde 2: God avsuging med kanylen

4.1 Volumstrømmen er avgjørende

Tannhelsepersonell utsettes for økt eksponering av smittsomme aerosoler og dråper. Disse oppstår under behandlingen ved bruk av tannlegeinstrumenter. Ulike roterende instrumenter (turbin, hånd- og vinkelstykker) og ultralydinstrumenter (Scaler) avkjøles med vann. Her treffer en kjølestråle med høy hastighet på tannoverflaten, og reflekteres som spraytåke. Spraytåke oppstår ved bruk av pulver-vannstråleutstyr (PWS). Her stråles og reflekteres en pulver-vann-blanding på tannoverflaten med trykkluft.

Spraytåken inneholder i tillegg til vann og faste partikler også potensielt smittsomme patogener som befinner seg i spyttet og blodet til pasienten. Infeksjonspotensialet i slike såkalte dentale aerosoler er beskrevet og dokumentert i mange studier. En overføring av SARS-CoV2 via dentale aerosoler og dråper kan heller ikke utelukkes ut fra den aktuelle bevisituasjonen.

Allerede i 1971 viste en studie at man med hjelp av intraoral avsuging med høy volumstrøm (300 l/min) og lavt vakuum kan oppnå bedre aerosolreduksjon enn ved en lav volumstrøm. I Europa har denne avsugingsfilosofien (høy volumstrøm ved lavt vakuum) etablert seg som en gullstandard. I mange andre land jobbes det fremdeles med lav volumstrøm (f.eks. spyttsugere) og høyt vakuum.

Undersøkelser i regi av Dürr Dental viser effektiviteten ved intraoral avsuging. Fra en volumstrøm på 300 l/min kan partikkelutslippene reduseres ved preparering med en turbin under dokumentasjonsgrensen. Ved en volumstrøm på 270 l/min lar kun få partikler seg dokumentere i måleområdet. En volumstrøm på under 200 l/min på spyttsugingskanylen er for lite til å hindre partikkelutslipp.

4.2 Sugsystemets funksjonsprinsipp

Når sugeslangen tas ut av slangeholderen koples sugemaskinen inn og plassvalgventilen åpnes. Via plassvalgventilen blir sugestrømmen gitt fri på den respektive behandlingseenheten. I samsvar med foreliggende undertrykk (-90 til -160 mbar) suges det inn 300 - 350 l/min luft via spyttsugingskanylen. Ved denne luftmengden er strømningshastigheten til luften i systemet så høy at alle innsugde partikler og væsker transporteres sikkert.

I slangeholderen befinner det seg et filter som holder tilbake alle partikler som er større enn 1 mm. I separeringen skilles deretter behandlingsvann, blod, spytt og de fine partiklene ut fra luftstrømmen, og transporteres via avløpsforbindelsen eller via en ekstra amalgamseparator ut i avløpet.

Moderne sugesystemer er utstyrt med automatisk skylleenhet. Skyllleenheten har som formål under sugeprosessen å tilføre sugesystemet en permanent vannforsyning (0,1 - 0,2 l/min). På den måten forhindres det at innsugd blod koagulerer og avsettes i sugesystemet. Sugsystemet holdes derved rent og arbeider sikkert.

4.3 Desinfisering og rengjøring

Sugesystemer må desinfiseres og rengjøres daglig. Ellers vil mikroorganismene formere seg i sugesystemet, noe som i beste fall medfører luktdannelse, i verste fall et bortfall av sugesystemet.

Dürr Dental tilbyr med Orotol Plus og MD 555 cleaner to markedsledende rengjørings- og desinfiseringspreparater som egner seg for alle sugesystemer.

Bruken er usedvanlig enkel.

Rengjør og desinfiser sugesystemet daglig med Orotol plus og helst når den siste pasienten har dratt. La desinfiserings- eller rengjøringspreparatet virke i minst 60 minutter eller over natten.

Ved bruk av desinfiserings- eller rengjøringspreparatet glemmes ofte et viktig aspekt: skylling med vann før og etter bruk. Allerede før bruk av desinfiserings- eller rengjøringspreparatet bør to liter vann skylles gjennom sugesystemet, og tilsvarende for skylling etter bruk. Skyll alltid med kaldt vann – varmt vann reduserer virkningen av enkelte desinfiseringsmidler og har en tendens til å forårsake skumdannelse i forbindelse med blod.

Ekstra rengjøring av sugesystemet med MD 555 cleaner spesialrens en til to ganger i uka holder systemet i stand og rent. Slik spesialrens forårsaker inkrustasjon og slamdannelse av kalk og profylaksepulver. Hos spesialrens bør det tas hensyn til virketiden på 60 til 120 minutter. Ikke i noe tilfelle bør rengjøringsmiddelet virke over natten eller helgen. Også her gjelder: Før og etter bruk foretas en gjennomskylling av systemet med to liter vann.

For enkel bruk av desinfiserings- og rengjøringspreparater anbefales OroCup. Det tilbyr tilkoblingsadapter for alle sugeslanger. Preparatene blandes med luften gjennom OroCup og suges inn i sugesystemet. På den måten blir sugeslangene bedre fuktet med preparatet.

5 Kriterier for planleggingen


Gjennom riktig planlegging fastlegges en optimal sugeeffekt for ulike behandlingsområder hos praksisen. Her gjelder følgende målsetninger:

- Volumstrømmen er helst 300 - 350 l/min på den store sugekanylen.
Ved for høy volumstrøm foreligger det en fare for at kjølevannet avledes i for stor grad, og at pulpa skades. Ved for lav volumstrøm kan spraytåken som oppstår under behandlingen ikke lenger suges vekk effektivt.
- Samme volumstrøm på alle behandlingssteder.
En forskjell på maks. 40 l/min kan tolereres.
- Konstant volumstrøm ved inn- og utkobling av flere behandlingsplasser
- Rask etablering av maksimal volumstrøm på sugekanylen
- Pålitelig transport av blod, spytt og faste partikler

Tørt, halvtørt eller vått sugesystem

Avhengig av strukturen skiller normen for sentrale sugesystemer innen odontologi mellom tørre, halvtørre og våte sugesystemer.

- Tørt sugesystem: Separering i eller ved behandlingsenheten, tørre sugeledninger til sugemaskinen og tørr sugemaskin
- Halvtørt sugesystem: Behandlingsenhet uten separering, våte sugeledninger til den sentrale separeringen, tørr sugemaskin ogetter den sentrale separeringen
- Vått sugesystem: Behandlingsenhet uten separering, våte sugeledninger frem til væskeringspumpen (normal språkbruk: vannringpumpe), separering bak vannringpumpen

 Vannringpumper blir riktig nok nevnt i normen fremdeles, men utgjør ikke aktuelt teknisk nivå i mange land og er ikke lenger tillatt ved nye installasjoner.

I de foreliggende planleggingsdokumentene blir sugesystemene kun inndelt etter typen av medier som transporteres i rørsystemet i tørre (kun lift) og våte (luft, væske, faste partikler) sugesystemer.

- Tørre V-sugemaskiner med forkoblet separering
- Tørr sugemaskin med forkoblet separering og amalgamseparator
- Våt sugemeenhet med integrert separering
- Våt sugemeenhet med integrert separering og amalgamseparator

Bruk


Ved planleggingen av et sugesystem er antallet behandlingsplasser og antallet brukere som er aktive samtidig utslagsgivende. Typiske forhold er:

- 1 behandlingsplass
- 3 behandlingsplasser med 2 brukere som arbeider på samme tid
- 5 behandlingsplasser med 3 brukere som arbeider på samme tid
- 6 behandlingsplasser med 4 brukere som arbeider på samme tid
- 12 behandlingsplasser med 8 brukere som arbeider på samme tid

Oppstilling av sugemaskinen

 Den mulige oppstillingen avhenger av systemet som benyttes.

- Enkeltplass-sugemaskin / -enhet med hus ved siden av behandlingsenheten
- Enkeltplass-sugemaskin / -enhet i skap eller sideværelse
- Enkeltplass-sugemaskin / -enhet i etasjen under behandlingsenheten
- Sentral sugemaskin / sugemeenhet i samme etasje
- Sentral sugemaskin / sugemeenhet i kjelleren (maks. 3 etasjer dypere)
- Tørr enkeltplass-sugemaskin eller sentral sugemaskin over behandlingsenheten (f. eks. under taket)

 En volumstrøm på 300 l/min på den store kanylen skal stilles til disposisjon for alle brukere som arbeider samtidig.

Eksempel

Tre brukere som arbeider samtidig med våt, sentral sugemeenhet og amalgamseparator i samme etasje uten eget rom.

Volumstrøm $3 \times 300 \text{ l/min} = 900 \text{ l/min}$

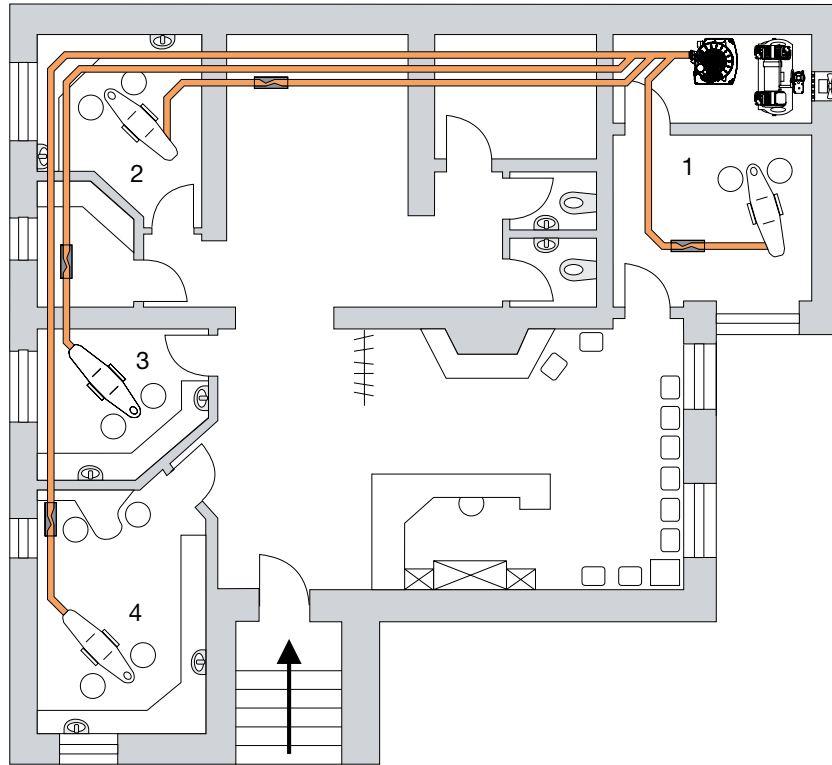
På grunn av de gitte forhold og påkrevd volumstrøm, er i denne forbindelse Power Tower View med sugemeenhet VS 900 S og amalgamseparator CA 4 best egnet.

5.1 Planlegging av rørsystem

Planleggingen er avgjørende

Her tillegges egnede komponenter og konsiperingen av rørsystemet avgjørende betydning. Her skilles det mellom stjerneformet og strengformet rørlegging.

Stjerneformet rørlegging

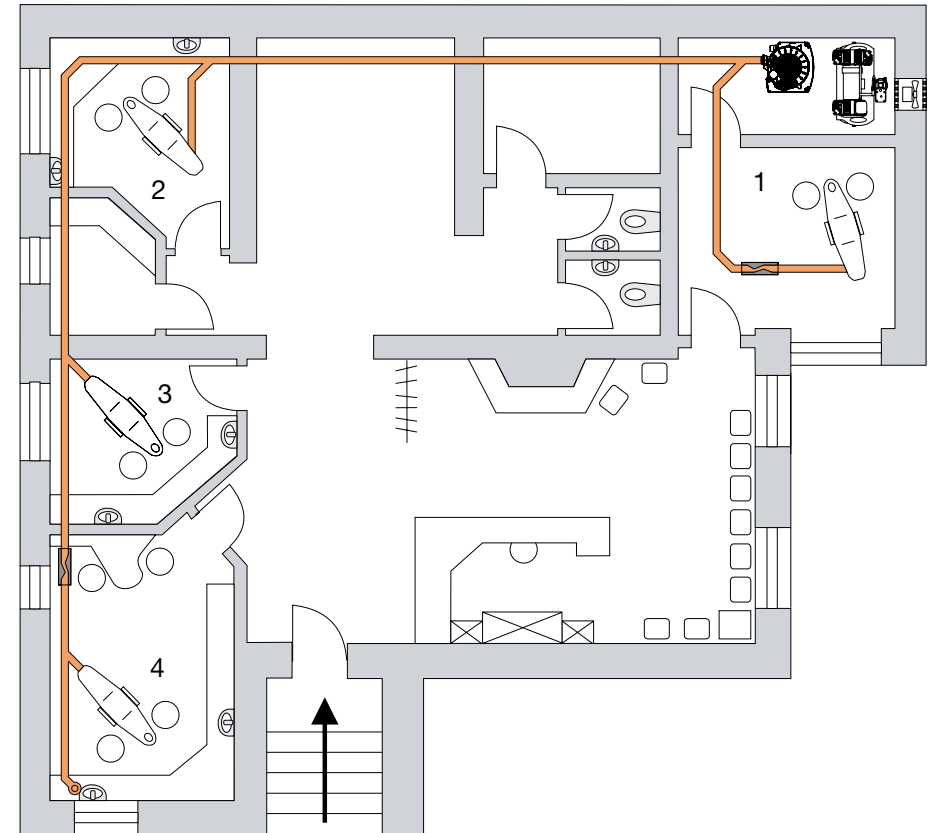


Bilde 3: Praksis med stjerneformet legging og strømningsakselerator hos hver behandlingsenhet

Fordeler:

- Jevn fordeling av volumstrøm, kun ulik rørlengde
- Mindre rørtverrsnitt mulig
- Senere oppdeling av sugeledninger mulig

Strengformet rørlegging



Bilde 4: Praksis med strengformet rørlegging, strømningsakselerator på siste behandlingsenhet og på en lang stikkledning. Tilleggsluftventil på strengenden.

Fordeler:

- Eventuelt kan den aktuelle installasjonen benyttes (forutsatt at rørmaterialet egner seg og forbindelsene er tette)






Ulemper:

- Volumstrømmen kan variere på behandlingsenhetene
- Senere oppdeling av rør ikke mulig
- Redusert transport av medier grunnet redusert strømningshastighet
- Større rørtverrsnitt påkrevd hos manifolder

5.2 Dimensjonering av rør

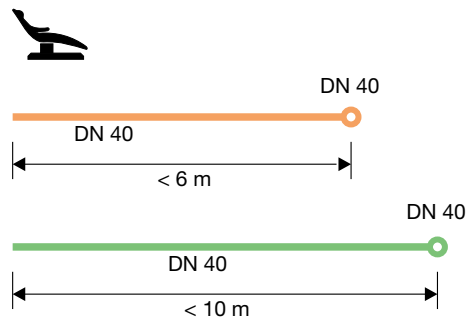
Rørdiameter

Ved siden av rørleggingstype spiller også rørdiameter, rørlengde og antall benyttede buer en viktig rolle. I rørsystemet vil ulike parametre som volumstrøm, strømningshastighet, strømningsmotstand og undertrykk være avhengige av hverandre. Ved positiv endring av en parameter, kan det føre til negative virkninger hos en annen parameter. Dersom f.eks. rørdiameteren reduseres ved en volumstrøm på 300 l/min, vil flythastigheten og strømningsmotstanden øke. For å opprettholde volumstrømmen på 300 l/min må sugemaskinen opprette mer undertrykk. Volumstrømmen reduseres dersom det ikke er mulig.

-  Antall behandlingenheter som kan kobles til sugemaskinen.
-  Maksimumsantallet behandlingenheter som bør benyttes samtidig.
-  Væskeførende våt sugeledning
-  Tørr sugeledning
-  Tørr eller våt sugeledning mulig

Rørlegging hos enkeltplass-sugemaskiner

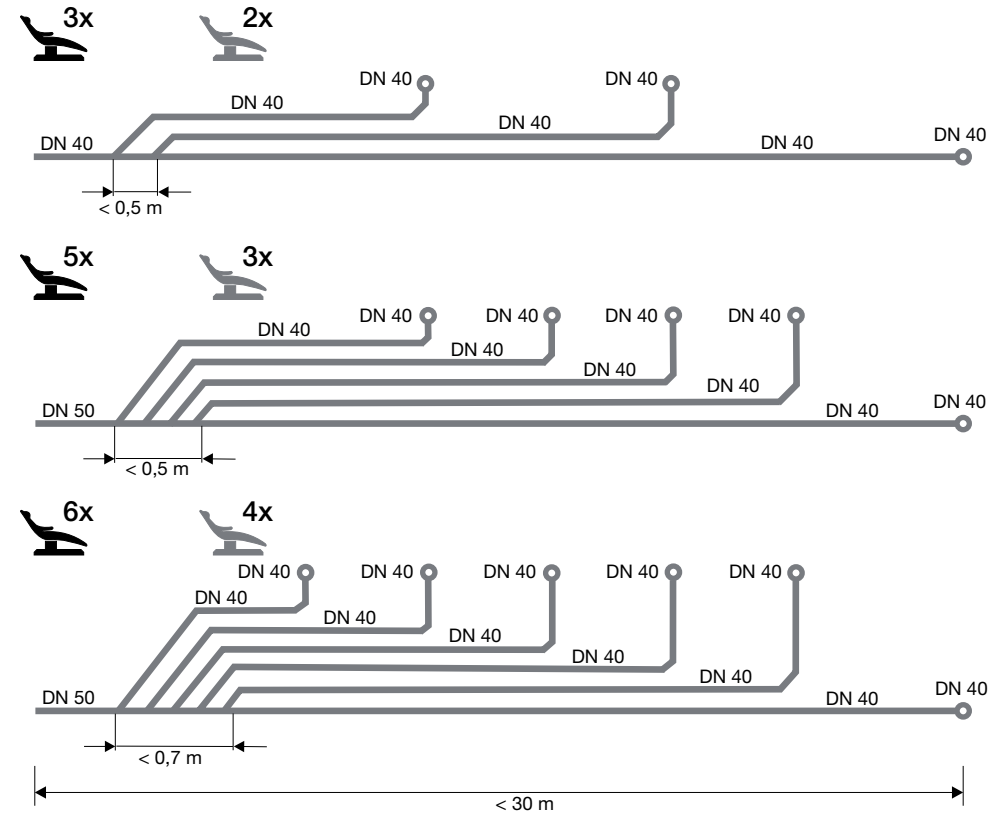
Hos enkeltplass-sugesystemer vil rørlengdene variere mellom et vått og et tørt system. Sugeledningen hos et tørt system kan være noe lengre, ettersom kun luft transporteres gjennom rørløringen, og ingen væsker eller partikler



Stjerneformet rørlegging

I den forbindelse må man passe på at hver behandlingseenhet tilkobles via én enkelt ledning. Ved installasjon i praksisetasjen bør knutepunktet plasseres så nært sugeenheten som mulig. Ved installasjon i kjelleren skal knutepunktet installeres i fallrøret. Fallrøret kommer med en større diameter for å redusere strømningshastigheten hos medier.

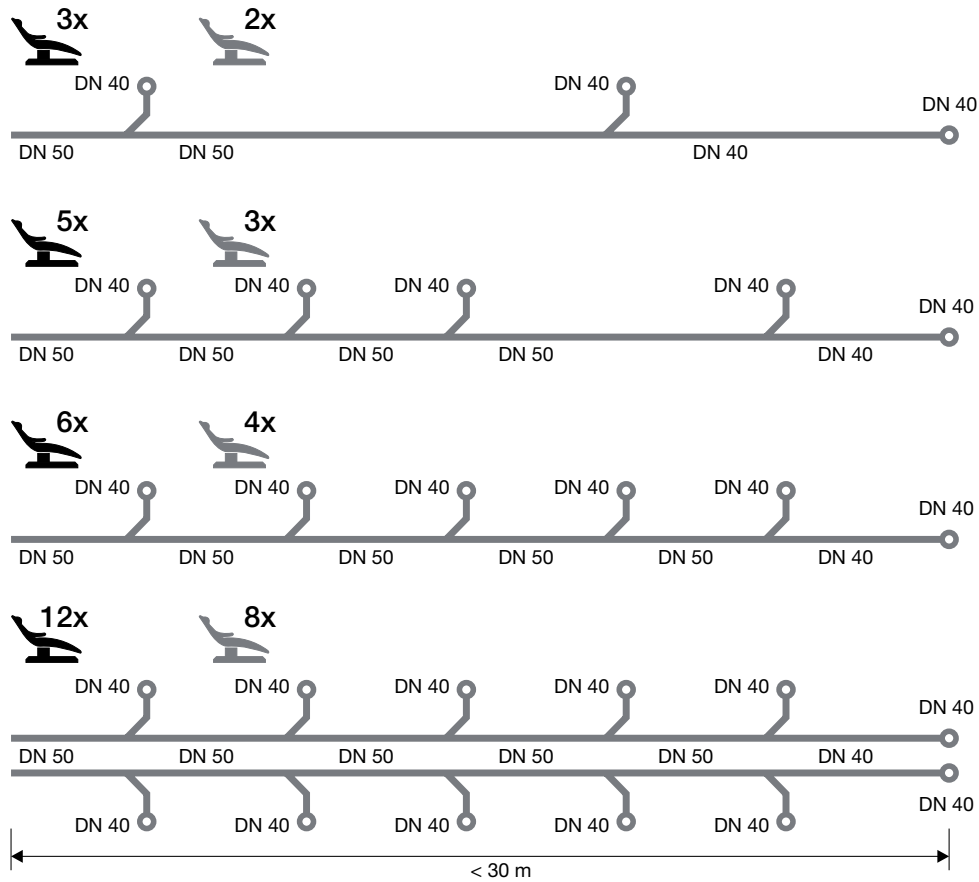
– På liknende behandlingseenheter er volumstrømmen **likt** fordelt når flere værelser er i bruk samtidig.



Bilde 5: Stjerneformet rørlegging

Strengformet rørlegging

Her blir behandlingsenhetene med korte stikkledninger tilkoblet en enkelt strengledning. Strengledninger har ulike diametere. I kjellerinstallasjoner vil fallrøret komme med en større diameter for å redusere strømningshastigheten hos medier. På strengenden monteres en tilleggsluftventil, for lufttilførsel med spyttisuger under arbeidet. På den måten sikres tilstrekkelig luftgjennomstrømning ved transport av medier.



Bilde 6: Strengformet rørlegging

6 Systemkomponenter

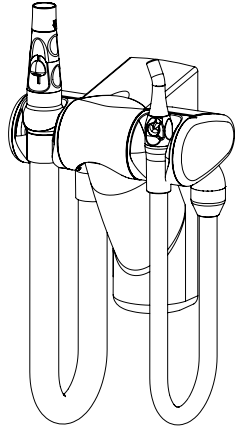
6.1 Slangefraleggingsplass Comfort

Sprayåkekanyle og spytt suger er plassert lett tilgjengelig på slangeholderen.

Dessuten aktiveres sugemaskinen og plassvalgventilen med den integrerte mikrobyteren på hver slangemodul. Takket være modulteknikken kan hver arbeidsplass bestykkes individuelt. For standard luft-/vann-sprayhåndstykker står passende holdermoduler til disposisjon.

I slangeholderen er det integrert et filter som holder tilbake større partikler. Filteret er plassert slik at det kan skiftes ut enkelt og greit, raskt og hygienisk.

– Bruk i sugesystem: tørt / vått

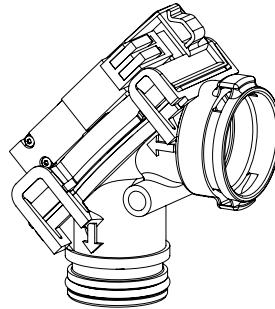


6.2 Plassvalgventil

Tørt sugesystem med slangeholdere uten selektiv styring, for fordeling av volumstrømmen på behandlingsplassen hvor avsugingen finner sted.

Så snart skålskyllingen betjenes i et vått sugesystem, starter releet i ventilen på spyttfontenen sugeenheten. I denne forbindelse kan det oppstå en forstyrrende lyd gjennom de åpne sugeslangene på behandlingseenheter med slangeholder uten selektiv styring. Ved å montere en plassvalgventil forhindres disse forstyrrende lydene.

– Bruk i sugesystem: tørt / vått



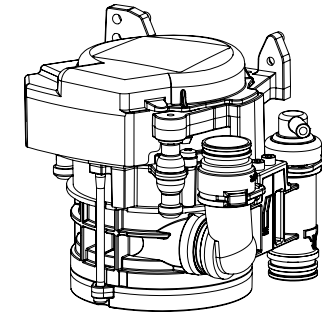
6.3 CS 1 kombi-sepamatic

CS 1 har til oppgave å skille væske- og luftblandingen via et todelt separeringssystem.

Uten brudd på sugeytelsen sluses den innsugde væsken igjennom og tilføres avløpsvannet. Luften blir ført via en separat plassvalgventil til sugemaskinen og, avslutningsvis, derfra som avluft ut i det fri.

CS 1 egner seg spesielt godt for profylaktiske arbeidsplasser, f. eks. ved bakhodeavsugninger uten resulterende amalgam.

– Bruk i sugesystem: tørt



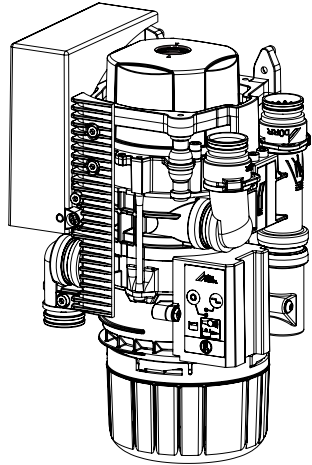
6.4 CAS 1 Kombi-separator

Kombi-separatoren skal monteres for behandling av avløpsvannet ved tannlege-behandlingsplasser hvor det foreligger amalgam.

Ved hjelp av avsugingsanlegget suges blant annet tungmetaller og amalgamstøv i form av utborede fyllinger bort. Amalgam som kommer ut i avløpsvannet på denne måten er tungt biologisk nedbrytbar. Avløpsvannet fra spyttekummen skal likeledes behandles i kombi-separatoren.

Amalgamslammet samles opp i en amalgam-oppsamlingsbeholder i kombi-separatoren. Alt etter mengden som samles opp, må amalgam-oppsamlingsbeholderen skiftes ut hver 6.-9. måned.

– Bruk i sugesystem: tørt



6.5 Sentral separasjonsbeholder

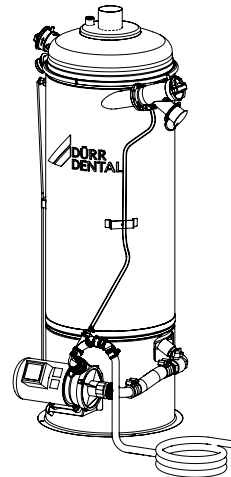
Den sentrale separasjonsbeholderen (ZSB) har som oppgave å skille ut væske-/luftblandingen som kommer fra behandlingseenhetene: det betyr at luften skilles fra væsken og føres til sugemaskinen. Væsken føres til det sentrale avløpsnett.

Beholderen har to sugeinnganger og en tilkobling til sugemaskinen. De tangentielle sugeinngangene tillater en volumstrøm på inntil 3000 l/min. Det finnes alltid et "grovfilter" på sugeinngangene. Dette må rengjøres jevnlig.

Det finnes også en desinfeksjons- og vanntilkobling til det sentrale vannforsyningsnett.

Beholderen har et samlet volum på ca. 100 l.

– Bruk i sugesystem: vått

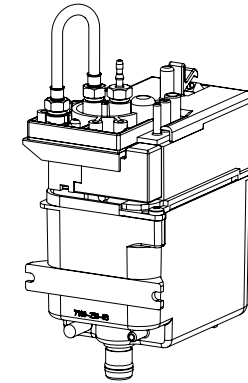


6.6 Skylleenhet

Skylleenheten har som formål å tilføre sugesystemet en permanent vannforsyning (0,1 - 0,2 l/min) via slangeholderen eller separeringen under sugeprosessen. På denne måten forhindrer man at blod koagulerer og at det binder seg tungt oppløselige belegg i sugesystemet selv under lange inngrep. Systemet holdes rent og arbeider teknisk sikkert.

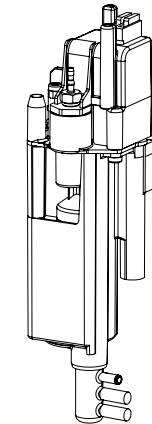
Skylleenhet II

– Bruk i sugesystem: tørt / vått



Skylleenhet Vario

– Bruk i sugesystem: tørt

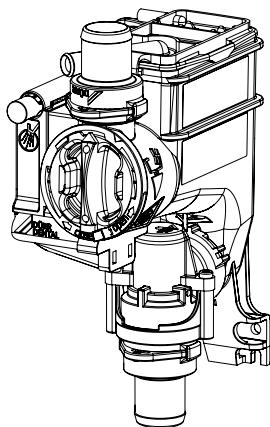


6.7 Ventil på en spyttfontene

Hvis sugeenheten med amalgamseparator tilkobles en behandlingsplass med spyttekum, må avløpsvannet i skålskyllingen ledes inn i sugeledningen via ventilen på en spyttfontene. Monteringen av ventilen på en spyttfontene må utføres av depot-teknikeren på stedet.

Nye behandlingsplasser leveres på forespørsel av de fleste produsenter med ventil på en spyttfontene som er innebygget.

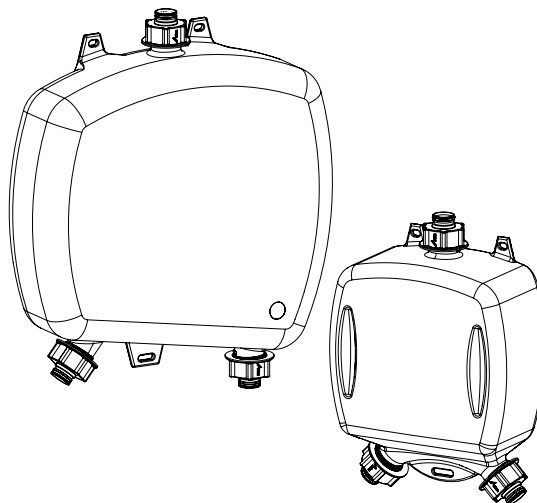
– Bruk i sugesystem: vått



6.8 Trykkutligningsbeholder

Trykkutligningsbeholderen installeres mellom sugeenheten og amalgamseparatoren eller avløpsledningen. Trykkutligningsbeholderen har som oppgave å redusere trykket i separasjonsdelen hos sugeenheten, slik at væsken kan flyte uten trykk til amalgamseparatoren eller avløpsledningen.

– Bruk i sugesystem: vått

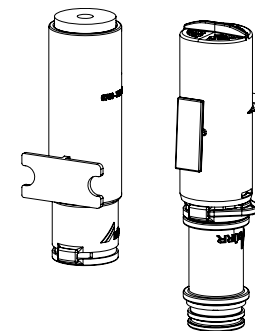


6.9 Hjelpeluftdyse / -ventil

Ved ugunstig installasjon av rør (uten fall), spesielt ved installasjoner i praksisetasjen, kan volumstrømmen variere ved redusert væsketransport via ventil på en spyttfontene uten sugekanyle under drift.

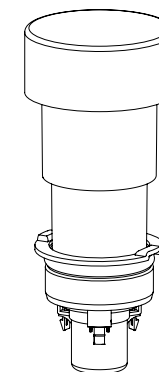
For å optimere væsketransporten ved stjerneformet rørlegging, skal det installeres en hjelpeluftdyse i behandlingssenenheten. Denne sørger for en luftstrømning på ca. 100 l/min under drift av sugeenheten. På denne måten transporteres avløpsvannet fra spyttekummen sikkert gjennom sugeledningen.

– Bruk i sugesystem: vått



Ved strengformet rørlegging hos et vått sugesystem, må det monteres en tilleggsluftventil på strengenden. Det sørger for at væsken som samles i strengledningen kan flyte ut bedre. Tilleggsluftventilen kan settes i et rør med DN 40.

Anbefalt tilleggsluftventil, bestillingsnummer: 7130-060-00

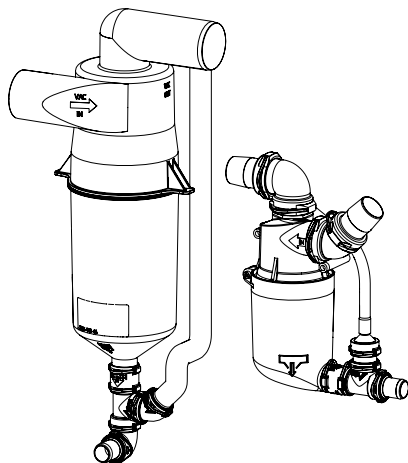


6.10 Kondensatseparator

Kondensatseparatoren muliggjør en presis og sikker utslusing av kondensert væske i sugeledningssystemet.

I denne forbindelse monteres kondensatseparatoren på laveste punkt i sugeledningssystemet.

– Bruk i sugesystem: tørt

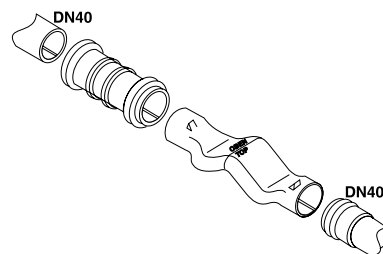


6.11 Flytakselerator

Oppsuget væske, kjølespray, tann- og amalgamstøv må transporteres via sugeledningen fra behandlingsplassen til sugeenheten. For å garantere dette anbefales montering av en strømningsakselerator. Den sørger for færre avleiringer i ledningssystemet. Forskriftsmessig funksjon kan bare sikres dersom behandlingsenheten har en integrert ventil på en spyttfontene.

I rørledningen mellom behandlingsenheten og strømningsakseleratoren samler det seg ca. 1 l væske når skålskyllingen betjenes i forbindelse med en ventil på en spyttfontene. Under neste suging med stor kanyle transporteres all væsken bølgevis og med stor hastighet til sugeenheten. Slik rengjøres sugeledningene automatisk.

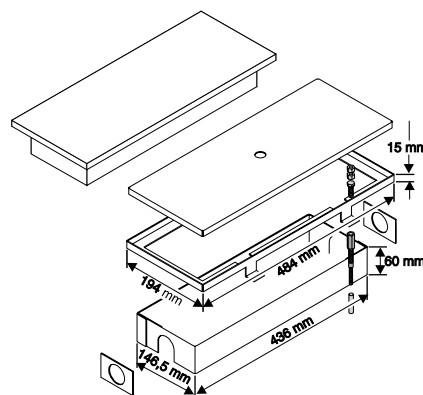
– Bruk i sugesystem: vått



Monteringsramme for strømningsakselerator

Monteringsrammen for strømningsakseleratoren har til hensikt å gi bedre tilgjengelighet til strømningsakseleratoren.

Monteringsrammen kan monteres på et passende sted ved nyprosjektering i sement. Monteringsrammen kan tilpasses støpte gulvhøyder fra 70 til 120 mm.

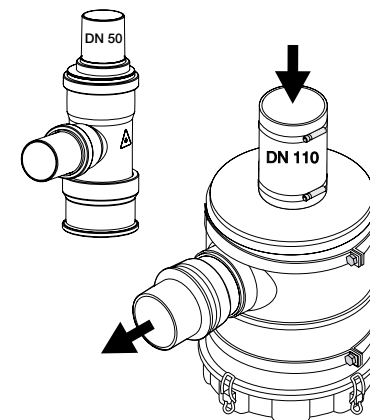


6.12 Virusbakteriefilter

Av hygieniske årsaker anbefaler vi alltid å montere et virus-/bakteriefilter i utblåsningsledningen. Hvis enheten er installert i praksisen, og avluften ikke må føres ut på utsiden, må et virus-/bakteriefilter monteres. Avhengig av luftutblåsningsfilterets utførelse og tilstand må det senest skiftes ut etter 1-2 års bruk.

Filterkvalitet HEPA H14 iht. EN 1822-1:2019-10 / ISO 45H tilsvarende ISO 29463-3:2018

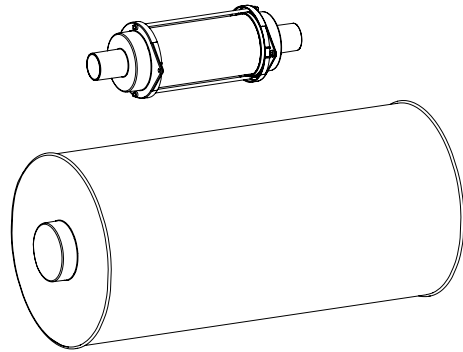
– Bruk i sugesystem: tørt / vått



6.13 Støydemper for luftutblåsning

Ved for høy utblåsningsstøy ved luftutløpet i bygningen, kan det monteres en støydemper i utblåsningsstrengen. Anbefalt montering foretas rett foran utløpet ut av bygningen. Slik forhindres det at strømningsstøy kan oppstå bak støydempere- ren igjen. Den mindre støydempere benyttes for enkeltstående maskiner. Den store støydempere benyttes for enheter som er forbundet (f.eks. Tyscor V/VS 4).

– Bruk i sugesystem: tørt / vått



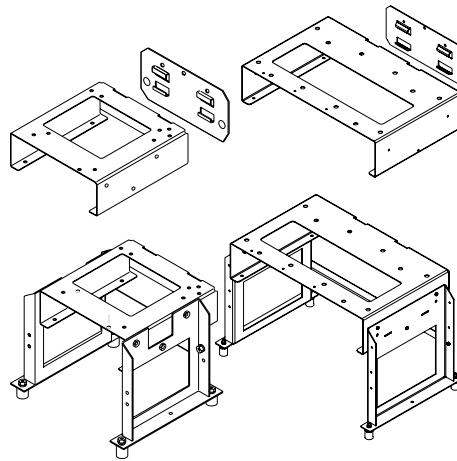
6.14 Vegg- og gulvkonsoll

Spesielle vegg- og gulvkonsoller kan brukes for installasjon av enheter.

Veggholderen består av en monteringsplate som skrues fast på veggen og konsollen som henges på monteringsplaten.

Gulvkonsollene består av to bein som skrues mellom konsollen. Gulvkonsollen egner seg til kombinasjonen av VS-sugemaskin og amalgamseparator, da amalgamseparatoren kan plasseres under VS-sugemaskinen.

– Bruk i sugesystem: tørt / vått

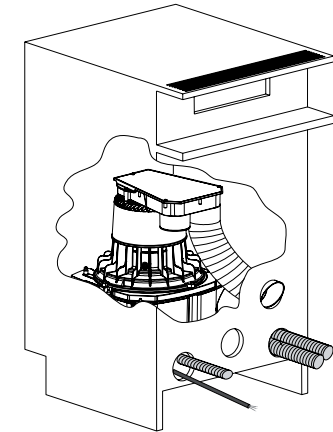


6.15 Luftingssett for skapmontering

For å forhindre overoppheting av sugemaskinen pga. utilstrekkelig kjølelufttilførsel, anbefaler vi å bruke luftingssettet for skapmontering.

For at en riktig luftveksling skal finne sted, skal det garanteres en definert luftføring bak skapet for å ikke blande kald tilførselsluft og varm avluft.

– Bruk i sugesystem: tørt / vått

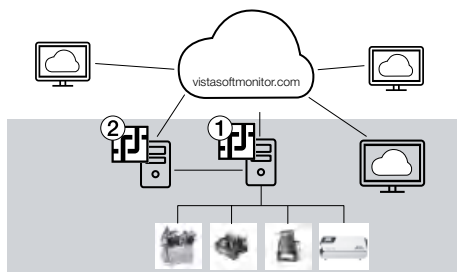


7 Produktbeskrivelse


Programvaren er installert på en datamaskin i det lokale praksisnettverket, og er forbundet med enheter fra Dürr Dental i praksisen.

Dersom en melding oppstår på en av enhetene i praksisen, vil programvaren overføre meldingen til skyen (vistasoftmonitor.com). Dessuten vises en melding fra VistaSoft Monitor Notifier på oppgavelinjen.

Enhetens aktuelle tilstand, samt meldinger og feil, man vises via en nettleser.



- 1 PC i et lokalt nettverk med installasjon på serveren
- 2 PC i et lokalt nettverk med installasjon på Client (valgfritt)

 Den aktuelle versjonen kan lastes ned fra hjemmesiden til Dürr Dental i Download-Center.


8 Systemkrav

8.1 Anbefaling for PC

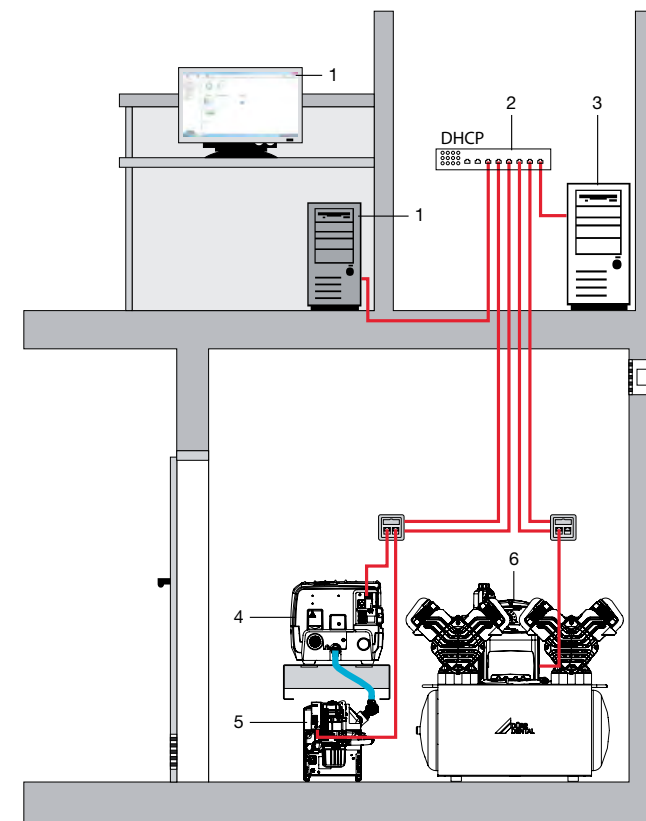
Operativsystem	Microsoft Windows 8.1 eller Windows 10, 32 bit eller 64 bit
Grafikkort	Oppløsning $\geq 1024 \times 768$ (anbefalt)
LAN-teknologi	Ethernet
Standard	IEEE 802.3u
Datarate	100 Mbit/s
Kontakt	RJ45
Tilkoblingstype	Auto MDI-X
Kabeltype	\geq CAT5
Påkravde porter	502, 514, 45123 og 45124
Ytterligere påkravde programmer	E-postprogram, f. eks. Outlook (32 bit), Thunderbird
Påkravd periferi	Lydkort, høyttaler, printer (anbefalt)

8.2 Anbefaling for nettverk

- Standard nettverksstruktur
- Server eller ruter med DHCP-service for automatisk tilordning av IP-adresse

 Kan det ikke opprettes noen forbindelse fra kjelleren og inn i praksisrom med LAN-kabler, så er det også mulig å opprette forbindelsen via f. eks. PowerLAN (også dLAN). Følg installasjonsvilkårene for PowerLAN-adapter.

9 Planleggingseksempel



Bilde 7: Tyscor Pulse i praksisnettverk

- 1 PC med programvaren Tyscor Pulse
- 2 Ruter med DHCP-service
- 3 Server i praksis
- 4 Tyscor VS 2
- 5 Amalgamseparator CA 2
- 6 Duo Tandem med elektronisk styring

10 Prinsipp

Sugemaskinene produserer det nødvendige undertrykket og stiller dette til disposisjon for avsuging på behandlingsenheten.

De robuste konstruerte sugemaskinene gir stor driftssikkerhet.

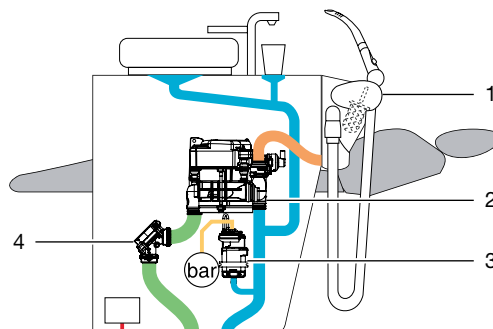
I tørre sugesystemer er det bygget inn en separering i behandlingsenheten, som den innsugde væsken sluses gjennom og deretter tilføres avløpsvannet.

I tillegg kan eller må det integreres eller påmonteres amalgamseparatorer. Om det er nødvendig å montere slike avhenger av lovforskriftene i hvert enkelt land.

Systemoppbygning:

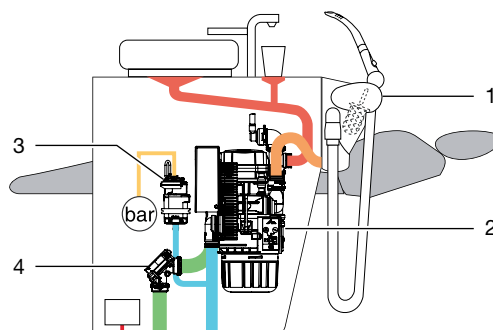
Man skiller systemene i systemer med enkelt behandlingsplass og sentralsugesystemer.

- Slangeholder med finfilter
- Separering eller separering med integrert amalgamseparator
- Plassvalgventil separat eller integrert på separering
- Skylleenhet
- Avløpsvann på behandlingsenheten
- Tørr sugeledning til sugemaskin
- Kondensatseparator på laveste punkt i sugesystemet
- Tørr sugemaskin



Bilde 8: Behandlingsenhet med separering

- 1 Slangeholder med finfilter
- 2 Kombi-sepamatic
- 3 Skylleenhet
- 4 Plassvalgventil



Bilde 9: Behandlingsenhet med separering og integrert amalgamseparator

- 1 Slangeholder med finfilter
- 2 Kombi-separator
- 3 Skylleenhet
- 4 Plassvalgventil

11 Typeoversikt

V 250

Sugemaskin for 1 behandlingsplass

– 230 V, 1~, 50 Hz

V 300 S

Sugemaskin for 1 behandlingsplass

– 230 V, 1~, 50 Hz

– 230 V, 1~, 60 Hz

V 600

Sugemaskin for 3 behandlingsplasser hvor 2 behandlere brukes samtidig

– 230 V, 1~, 50 Hz

– 230/400 V, 3~, 50/60 Hz

V 900 S

Sugemaskin for 5 behandlingsplasser hvor 3 behandlere brukes samtidig

– 230 V, 1~, 50 Hz

– 230/400 V, 3~, 50 Hz

V 1200 S

Sugemaskin for 6 behandlingsplasser hvor 4 behandlere brukes samtidig

– 230/400 V, 3~, 50 Hz

– 230/400 V, 3~, 60 Hz

V 2400

Sugemaskin for 12 behandlingsplasser hvor 8 behandlere brukes samtidig

– 400 V, 3~, 50/60 Hz

Tyscor V 1

Sugemaskin for 1 behandlingsplass

– 230 V, 1~, 50/60 Hz

Tyscor V 2

Sugemaskin for 3 behandlingsplasser hvor 2 behandlere brukes samtidig

– 230 V, 1~, 50/60 Hz

Tyscor V 4 (Modell V 2 plus)

Sugemaskin for 3 behandlingsplasser hvor 2 behandlere brukes samtidig (kan utvides til inntil 6 behandlingsplasser)

– 230 V, 1~, 50/60 Hz







Tyscor V 4

Sugemaskin for 6 behandlingsplasser hvor 4 behandlere brukes samtidig

– 230 V, 1~, 50/60 Hz

12 Eksempler på planlegging

12.1 V 300 S

-  Elektriske tilkoblinger
-  Avløpsledning fra spytttekum
-  Væskeførende sugeledning
-  Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
-  Tørr sugeledning og avluftsledning
-  Avløpsledning
minst 2% fall

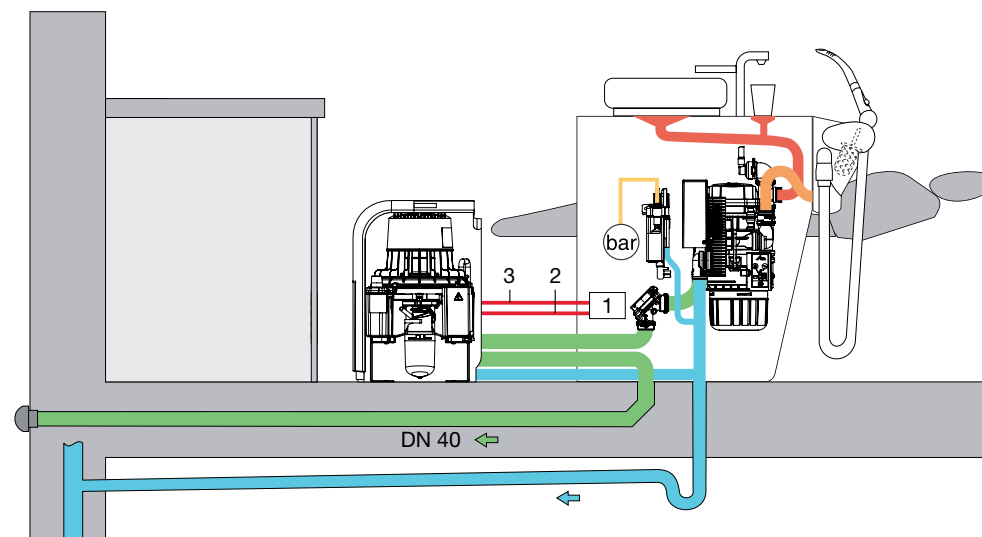
Informasjon om rørledningene

Sugeledning:

- Maksimal rørlengde mellom behandlingsenhet og sugemaskin ca. 10 m
- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 40, skal innvendig diameter være minst 36 mm

Avluftsledning:

- På avluftsledninger som er lengre enn 5 m skal diameteren økes til DN 50 (min. 46 mm)
- På luftutløpet skal det festes selvlukkende klaff eller finmasket gitter for å hindre at småkryp kommer inn
- Når legging av avluftsledningen ut i det fri ikke er mulig, må det installeres et avluft-bakteriefilter



Bilde 10: V 300 S i et hus ved siden av behandlingsenheten

12.2 V 600, V 900 S, V 1200 S, V 2400

- Elektriske tilkoplinger
- Avløpsledning fra spyttekum
- Væskeførende sugeledning
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Tørr sugeledning og avluftsledning
- Avløpsledning
minst 2% fall

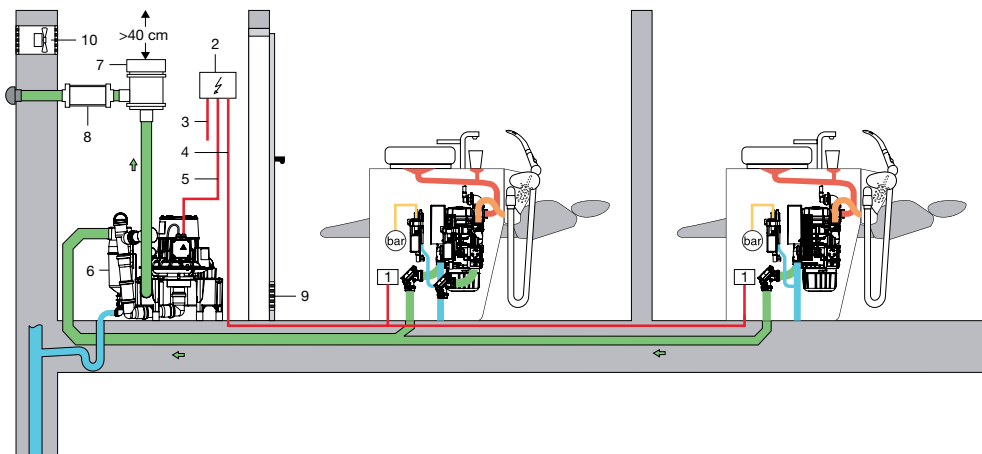
Informasjon om rørledningene

Sugeledning:

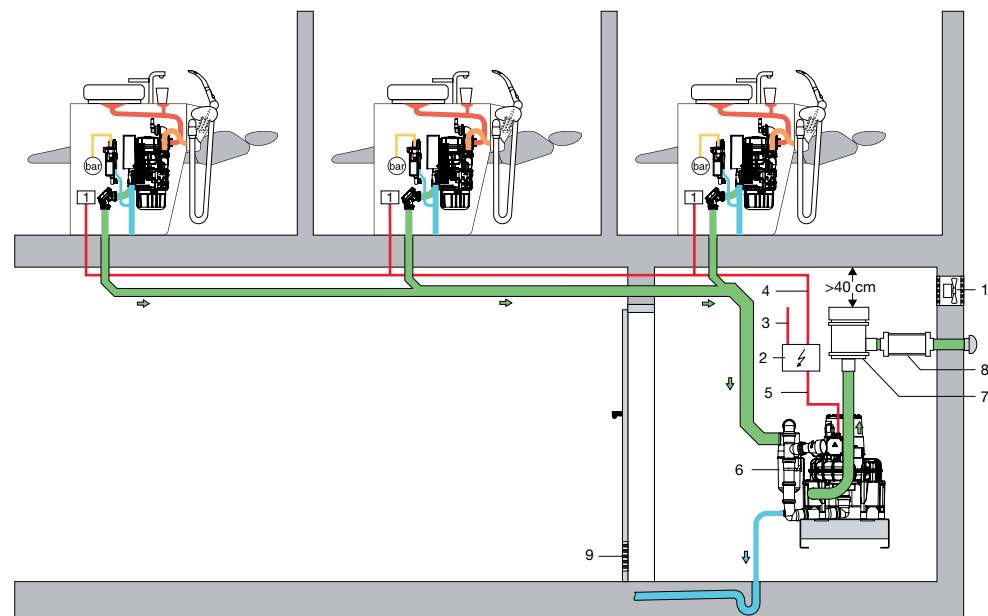
– Maksimal rørlengde mellom behandlingsenhet og sugemaskin ca. 30 m

Avluftsledning:

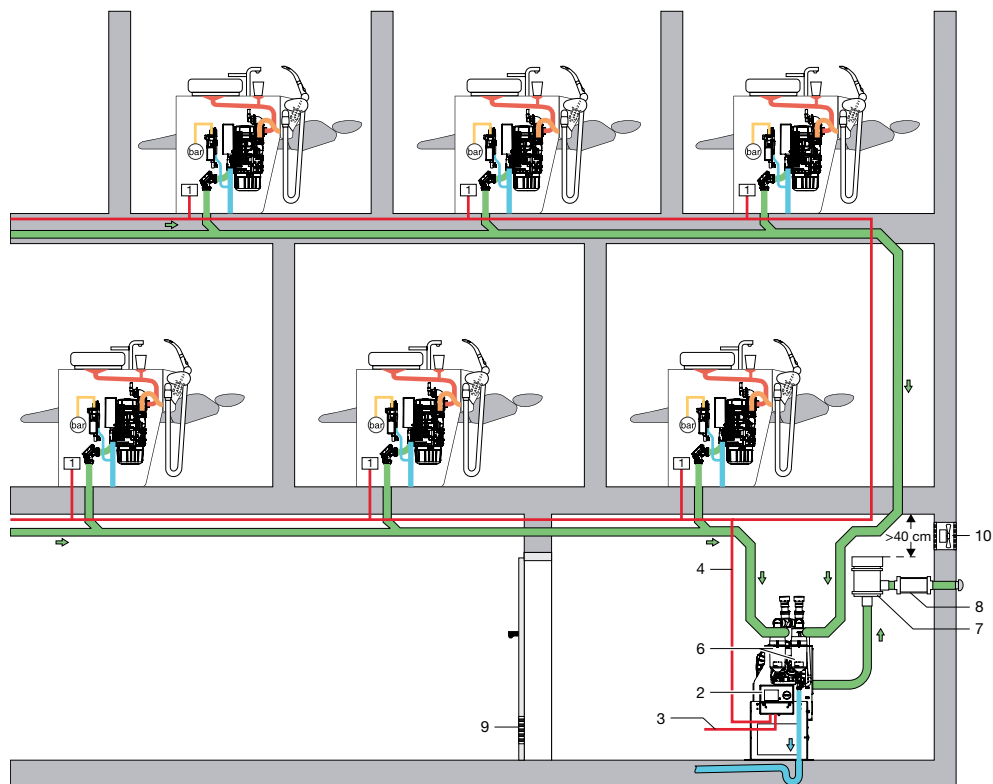
- På avluftsledninger opptil 10 m kan det brukes samme tverrsnitt som på sugeledningen
- På avluftsledninger som er lengre enn 10 m, skal det brukes nest største tverrsnitt
- På luftutløpet skal det festes selvluukkende klaff eller finmasket gitter for å hindre at småkryp kommer inn



Bilde 13: Strengformet rørlegging: V 600 på praksisetasjen, i et sideværelse



Bilde 14: Strengformet rørlegging: V 900 S, V 1200 S under behandlingsenhetene (f.eks. i kjelleren)



Bilde 15: Strengformet rørlegging: V 2400 under behandlingseenhetene (f.eks. i kjelleren)

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 2 Styreboks
- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 5 Spenningsforsyning fra styreboksen
- 6 Kondensatseparator
- 7 Bakteriefilter
- 8 Støydemper
- 9 Ventilasjonsgitter
- 10 Romventilasjon

12.3 Tyscor V 1

- Elektriske tilkoplinger
- Avløpsledning fra spytttekum
- Væskeførende sugeledning
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Tørr sugeledning og avluftsledning
- Avløpsledning
minst 2% fall

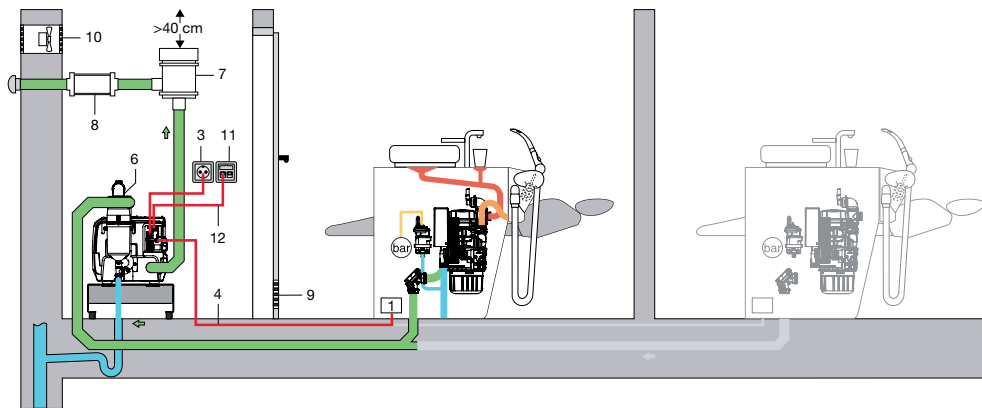
Informasjon om rørledningene

Sugeledning:

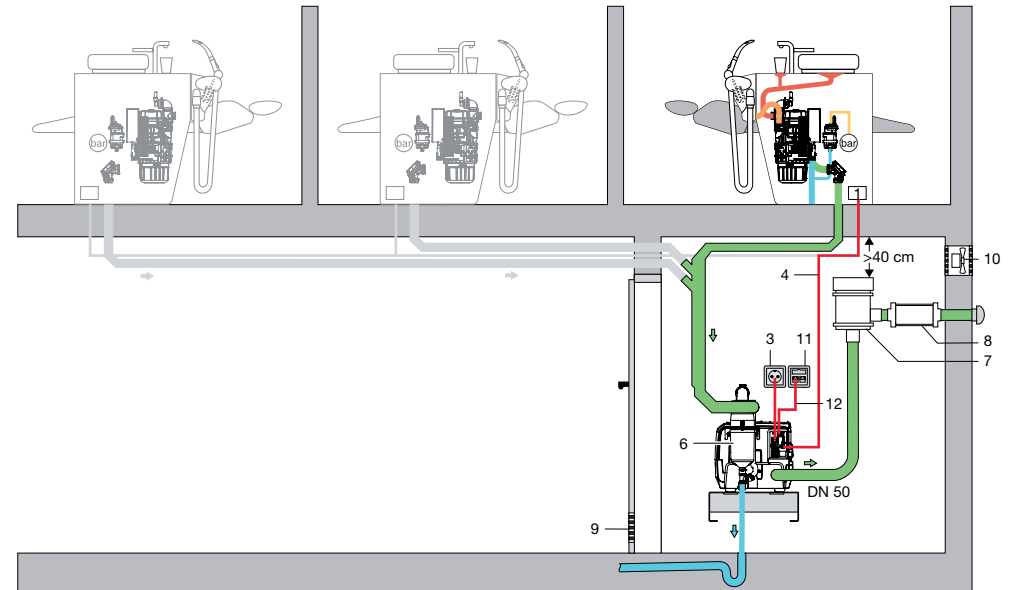
- Maksimal rørlengde mellom behandlingsenhet og sugemaskin ca. 10 m
- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 40, skal innvendig diameter være 36 mm

Avluftsledning:

- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 50, skal innvendig diameter være minst 46 mm
- På avluftsledninger som er lengre enn 10 m, skal diameteren økes til DN 75 (eller min. 75 mm)
- På luftutløpet skal det festes selvlukkende klaff eller finmasket gitter for å hindre at småkryp kommer inn



Bilde 16: Tyscor V 1 på praksisetasjen, i et sideværelse, med mulighet for utvidelse ved strengformet rørlegging



Bilde 17: Tyscor V 1 under behandlingsenheten (f.eks. i kjelleren), med mulighet for utvidelse ved stjerneformet rørlegging

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 6 Kondensatseparator
- 7 Bakteriefilter
- 8 Støydemper
- 9 Ventilasjonsgitter
- 10 Romventilasjon
- 11 Nettverkstilkobling for bruk av Tyscor Pulse
- 12 Nettverkskabel

12.4 Tyscor V 2

- Elektriske tilkoblinger
- Avløpsledning fra spytttekum
- Væskeførende sugeledning
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Tørr sugeledning og avluftsledning
- Avløpsledning
minst 2% fall

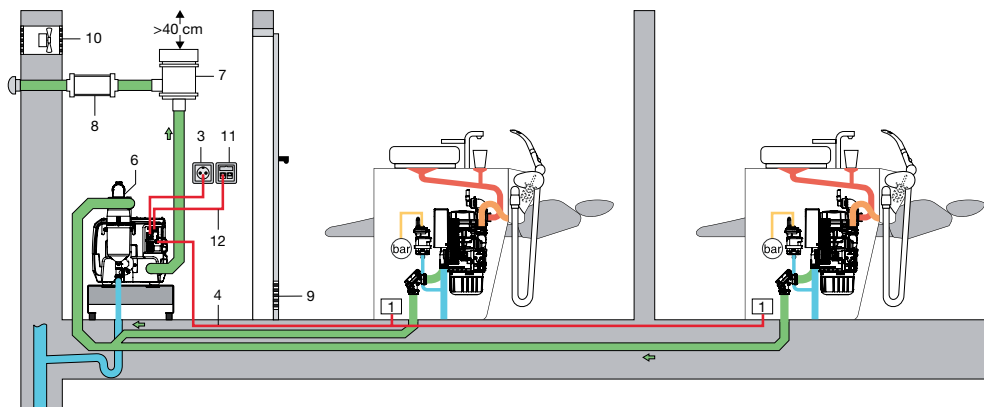
Informasjon om rørledningene

Sugeledning:

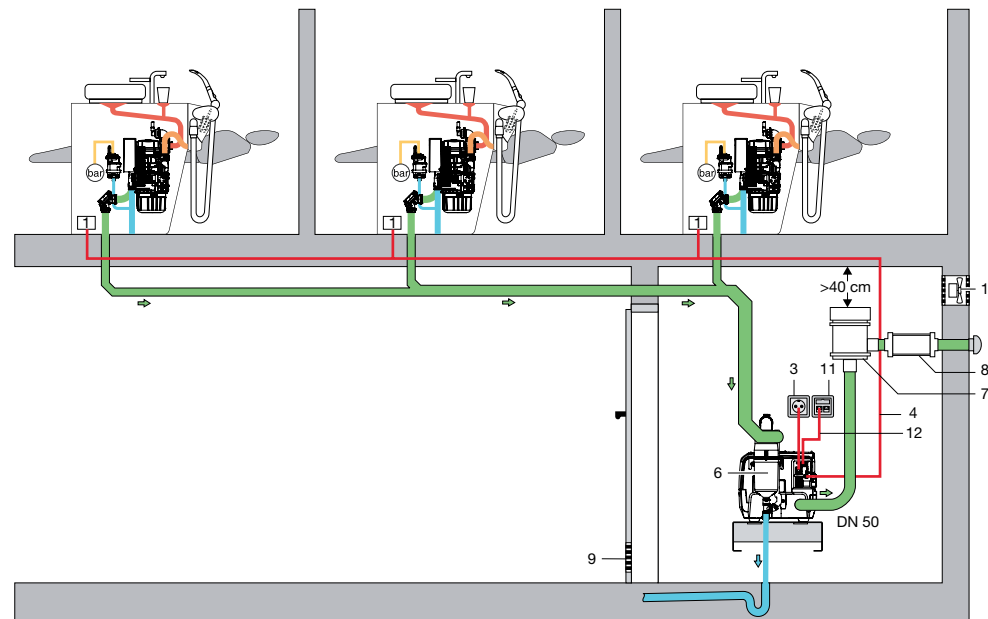
- Maksimal rørlengde mellom behandlingsenhet og sugemaskin ca. 30 m
- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 40, skal innvendig diameter være 36 mm

Avluftsledning:

- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 50, skal innvendig diameter være minst 46 mm
- På avluftsledninger som er lengre enn 10 m, skal diameteren økes til DN 75 (eller min. 75 mm)
- På luftutløpet skal det festes selvlukkende klaff eller finmasket gitter for å hindre at småkryp kommer inn



Bilde 18: Stjerneformet rørlegging: Tyscor V 2 på praksisetasjen, i et sideværelse



Bilde 19: Strengformet rørlegging: Tyscor V 2 under behandlingsenhetene (f.eks. i kjelleren)

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 6 Kondensatseparator
- 7 Bakteriefilter
- 8 Støydemper
- 9 Ventilasjonsgitter
- 10 Romventilasjon
- 11 Nettverkstilkobling for bruk av Tyscor Pulse
- 12 Nettverkskabel

12.5 Tyscor V 4

- Elektriske tilkoblinger
- Avløpsledning fra spyttekum
- Væskeførende sugeledning
- Ferskvannsforsyning for skylleenhet (2-4 bar)
- Tørr sugeledning og avluftsledning
- Avløpsledning
minst 2% fall

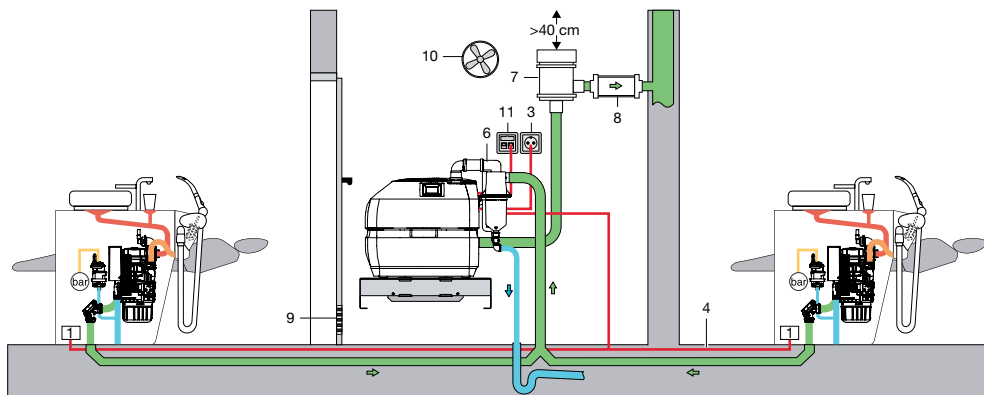
Informasjon om rørledningene

Sugeledning:

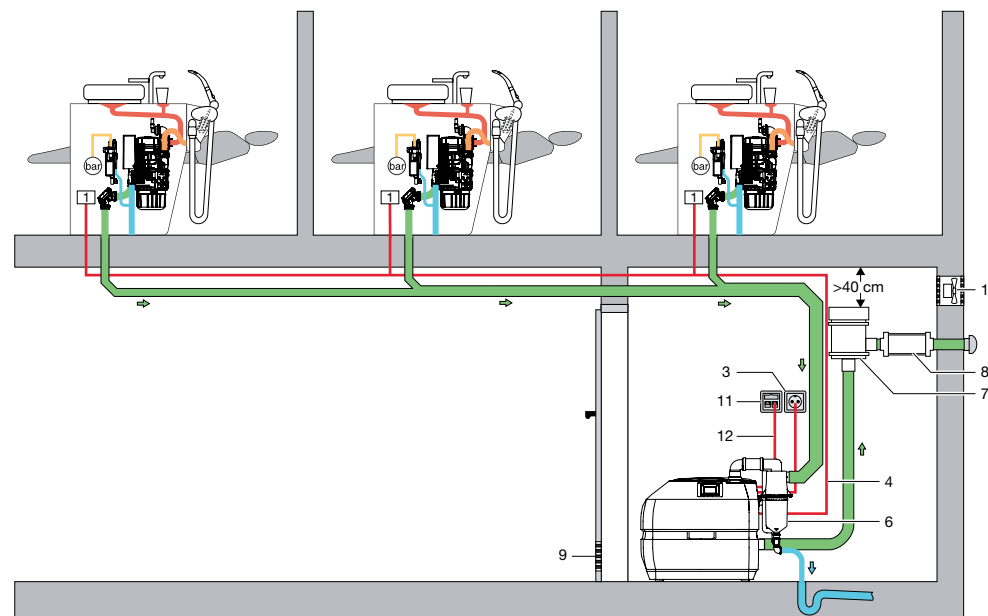
– Maksimal rørlengde mellom behandlingsenhet og sugemaskin ca. 30 m

Avluftsledning:

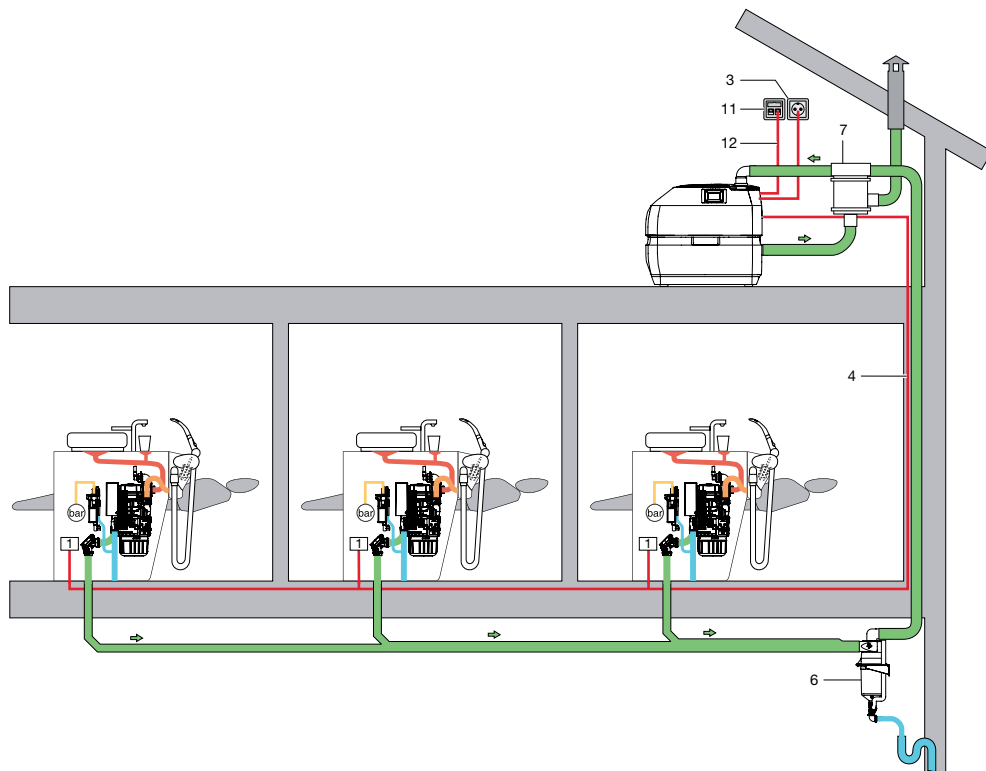
- På avluftsledninger opptil 10 m kan det brukes samme tverrsnitt som på sugeledningen
- På avluftsledninger som er lengre enn 10 m, skal det brukes nest største tverrsnitt
- På luftutløpet skal det festes selvluukkende klaff eller finmasket gitter for å hindre at småkryp kommer inn



Bilde 20: Stjerneformet rørlegging: Tyscor V 4 på praksisetasjen, i et sideværelse



Bilde 21: Strengformet rørlegging: Tyscor V 4 under behandlingsenhetene (f.eks. i kjelleren)



Bilde 22: Strengformet rørlegging: Tyscor V 4 ovenfor behandlingseenhetene (f.eks. under taket) med kondensatseparator på systemets dypeste punkt foran stigerøret

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 6 Kondensatseparator
- 7 Bakteriefilter
- 8 Støydemper
- 9 Ventilasjonsgitter
- 10 Romventilasjon
- 11 Nettverkstilkobling for bruk av Tyscor Pulse
- 12 Nettverkskabel

12.6 Tyscor V 4 nettverk

- Elektriske tilkoplinger
- Avløpsledning fra spyttekum
- Væskeførende sugeledning
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Tørr sugeledning og avluftsledning
- Avløpsledning
minst 2% fall

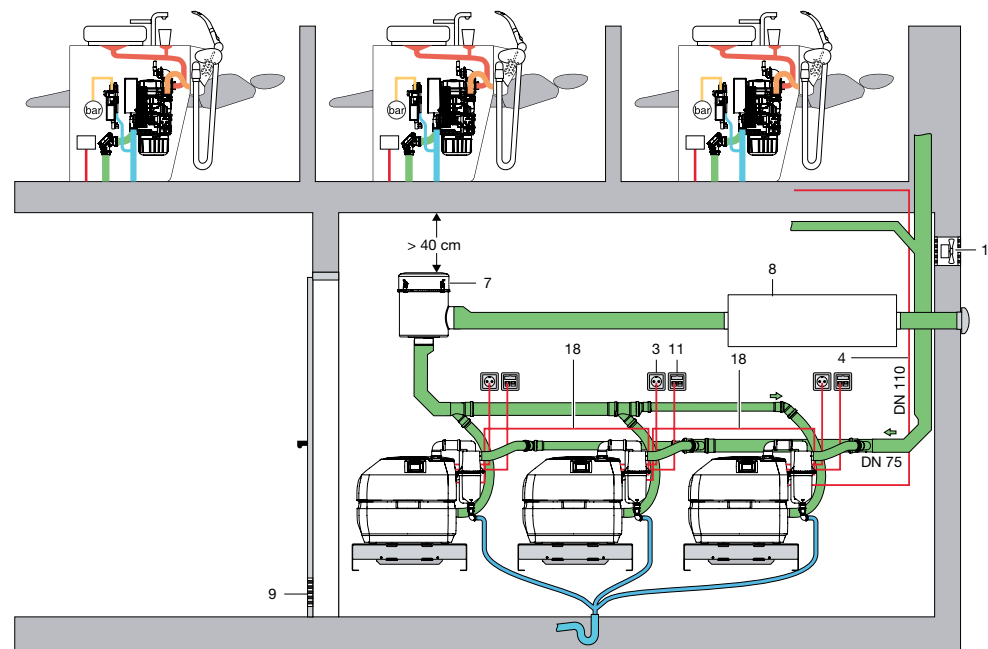
Informasjon om rørledningene

Sugeledning:

- Maksimal rørlengde mellom behandlingsenhet og sugemaskin ca. 30 m
- Hvis ingen rørledning med dimensjonen DN 40 står til rådighet, bør den innvendige diameteren utgjøre 36-46 mm. Hos rørledninger med dimensjonen DN 50 bør den innvendige diameteren utgjøre 50 mm
- Hos en kjellerinstallasjon anbefales det å legge et fallrør i DN 110 eller høyere

Avluftsledning:

- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 110, skal innvendig diameter være minst 105 mm
- På avluftsledninger som er lengre enn 10 m, skal diameteren økes til DN 125 (eller min. 120 mm)
- På luftutløpet skal det festes selvlukkende klaff eller finmasket gitter for å hindre at småkryp kommer inn



Bilde 23: Tyscor V 4 under behandlingseenhetene (f.eks. i kjelleren) i nettverk med 3 maskiner

- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 7 Bakteriefilter
- 8 Støydemper
- 9 Ventilasjonsgitter
- 10 Romventilasjon
- 11 Nettverkstilkobling for bruk av Tyscor Pulse
- 18 CAN-buss-forbindelse

13 Prinsipp

På et vått sugesystem brukes kombinasjonssugeenheter. Kombinasjonssugeenhetene er laget på en slik måte at det er tilstrekkelig undertrykk tilgjengelig for avsuging på behandlingsplassen.

De robuste og selvrensende kombinasjonssugeenhetene som er montert, sørger for høy grad av funksjonssikkerhet.

I kombinasjonssugeenhetene er det integrert en sentral separasjonsenhet, og derfor er en ekstern separering i behandlingsenheten ikke nødvendig.

Uten avbrutt volumstrøm sluses den innsugde væsken gjennom og tilføres avløpsvannet.

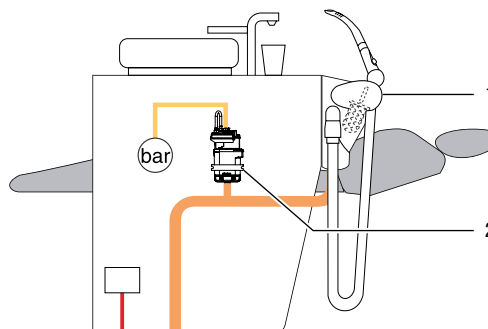
I tillegg kan det monteres amalgamseparatorer i systemet. Om det er nødvendig å montere slike avhenger av lovskriftene i hvert enkelt land.

Hos utførelsen VSA 300 S er det integrert utskilling av væske og luft (separasjonsdel), i tillegg til amalgamseparatoren

Systemoppbygning:

Man skiller systemene i systemer med enkelt behandlingsplass og sentralsugesystemer.

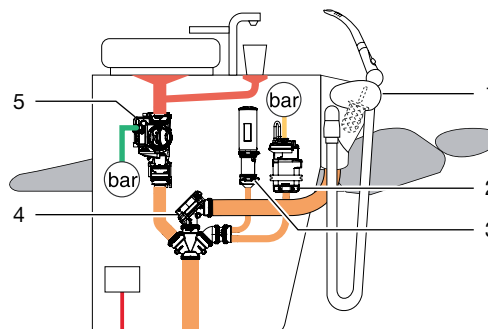
- Slangeholder med finfilter
- Plassvalgventil
- Skylleenhet
- Ventil på en spyttfontene
- Hjelpeluftdyse
- Våt sugeledning til kombinasjonssugeenhet
- Strømningsakselerator
- Kombinasjonssugeenhet



Bilde 24: Behandlingsenhet med skylleenhet

- 1 Slangeholder med finfilter
- 2 Skylleenhet

Denne oppbygningen kan benyttes hos en direkte forbindelse med en enkeltplass-sugemaskin og separat avløp hos spytttekum.



Bilde 25: Behandlingsenhet med ventil på en spyttfontene

- 1 Slangeholder med finfilter
- 2 Skylleenhet
- 3 Hjelpeluftdyse
- 4 Plassvalgventil
- 5 Ventil på en spyttfontene

Denne oppbygningen benyttes hos sugesystemer med en eller flere behandlingsplasser, hvor også væske fra spytttekum fjernes via sugeledningen (f. eks. også forbundet med en amalgamseparator).



14 Typeoversikt

VS 250 S

Sugemaskin for 1 behandlingsplass

- 230 V, 1~, 50 Hz
- 230 V, 1~, 60 Hz

VS 300 S

Sugemaskin for 1 behandlingsplass

- 230 V, 1~, 50 Hz
- 230 V, 1~, 50/60 Hz
- 230 V, 1~, 60 Hz

VS 600

Sugemaskin for 3 behandlingsplasser hvor 2 behandlere brukes samtidig

- 230 V, 1~, 50 Hz
- 230/400 V, 3~, 50/60 Hz

VS 900 S

Sugemaskin for 5 behandlingsplasser hvor 3 behandlere brukes samtidig

- 230 V, 1~, 50 Hz
- 230 V, 1~, 60 Hz
- 230/400 V, 3~, 50 Hz

VS 1200 S

Sugemaskin for 6 behandlingsplasser hvor 4 behandlere brukes samtidig

- 230/400 V, 3~, 50 Hz
- 230/400 V, 3~, 60 Hz

Tyscor VS 1

Sugemaskin for 1 behandlingsplass

- 230 V, 1~, 50/60 Hz

Tyscor VS 2

Sugemaskin for 3 behandlingsplasser hvor 2 behandlere brukes samtidig

- 230 V, 1~, 50/60 Hz

Tyscor VS 4 (modell VS 2 plus)

Sugemaskin for 3 behandlingsplasser hvor 2 behandlere brukes samtidig

- 230 V, 1~, 50/60 Hz






Tyscor VS 4

Sugemaskin for 6 behandlingsplasser hvor 4 behandlere brukes samtidig

- 230 V, 1~, 50/60 Hz

15 Eksempler på planlegging

15.1 VS 300 S

-  Elektriske tilkoblinger
-  Væskeførende sugeledning
-  Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
-  Avluftsledning
-  Avløpsledning
 - minst 2% fall
 - på visse behandlingsenheter kreves det installasjon av avløp for avløpsvann som ikke kan føres inn i sugeledningen

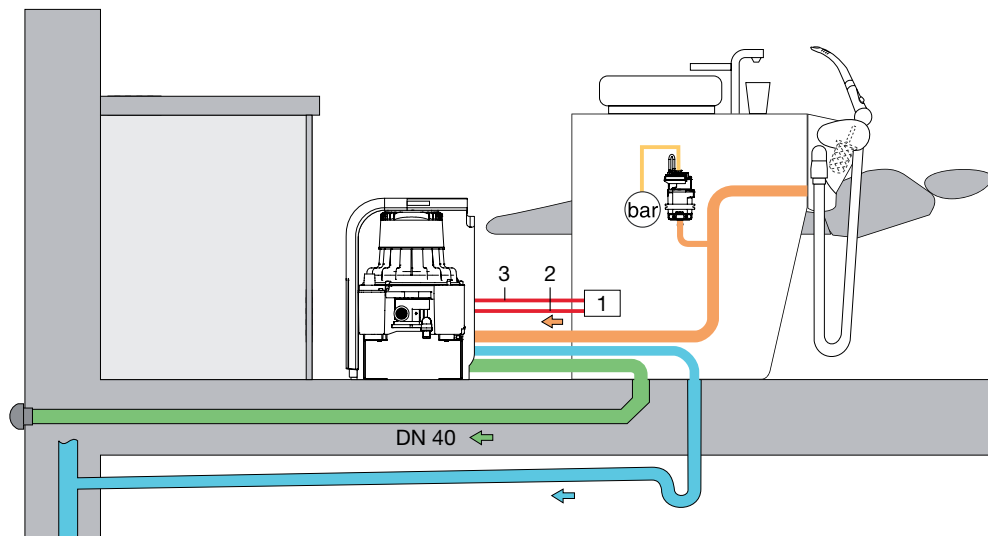
Informasjon om rørledningene

Sugeledning:

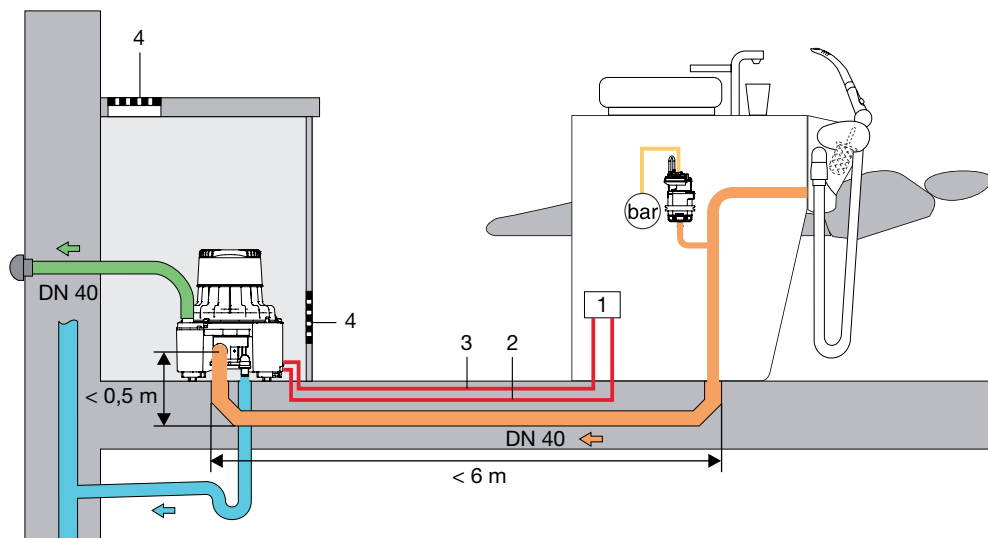
- Maksimal horisontal rørlengde mellom behandlingsenhet og sugemaskin 6 m
- Vi anbefaler å redusere lengden til et minimum. Jo lengre rørledningen er, jo større er sjansen for sedimentering
- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 40, skal innvendig diameter være 36 mm

Avluftsledning:

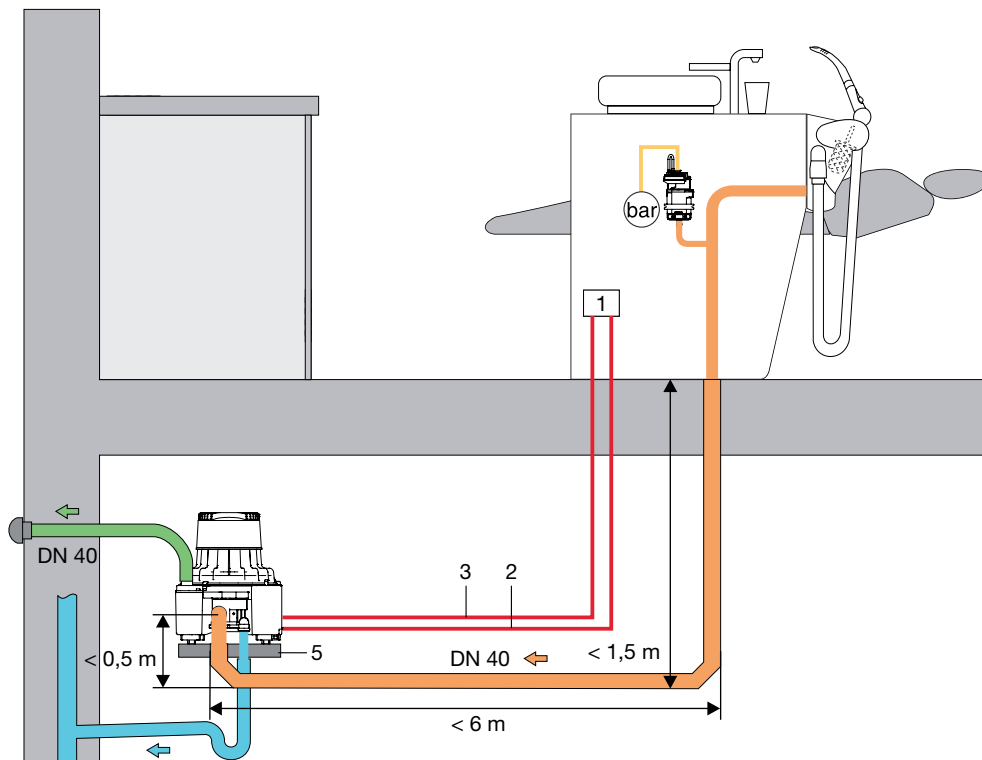
- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 40, skal innvendig diameter være minst 36 mm
- På avluftsledninger som er lengre enn 5 m, skal diameteren økes til DN 50 (eller min. 46 mm)
- På luftutløpet skal det festes selvlukkende klaff eller finmasket gitter for å hindre at småkryp kommer inn
- Når legging av avluftsledningen ut i det fri ikke er mulig, må det installeres et avluft-bakteriefilter



Bilde 26: VS 300 S i et hus ved siden av behandlingsenheten



Bilde 27: VS 300 S i et ventilert skap eller sideværelse



Bilde 28: VS 300 S under behandlingsenheten (f.eks. i kjelleren)

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 2 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 3 Styreledning
- 4 Ventilasjonsgitter
- 5 Veggfeste

15.2 VSA 300 S

- Elektriske tilkoblinger
- Avløpsledning fra spyttekum
- Væskeførende sugeledning
- Trykklufttilkobling for ventil på en spyttefontene (3-5 bar)
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Avluftsledning
- Avløpsledning
 - minst 2% fall
 - på visse behandlingsenheter kreves det installasjon av avløp for avløpsvann som ikke kan føres inn i sugeledningen

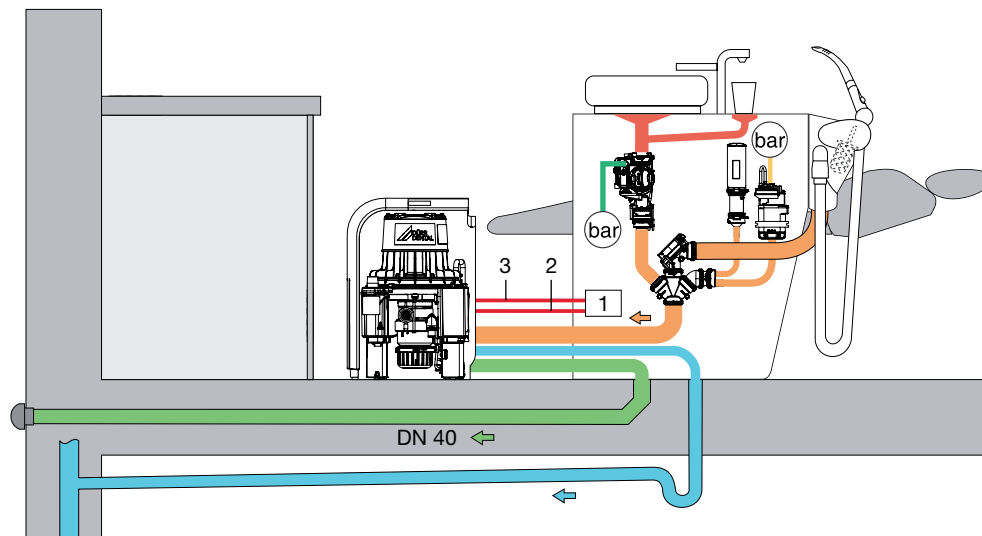
Informasjon om rørledningene

Sugeledning:

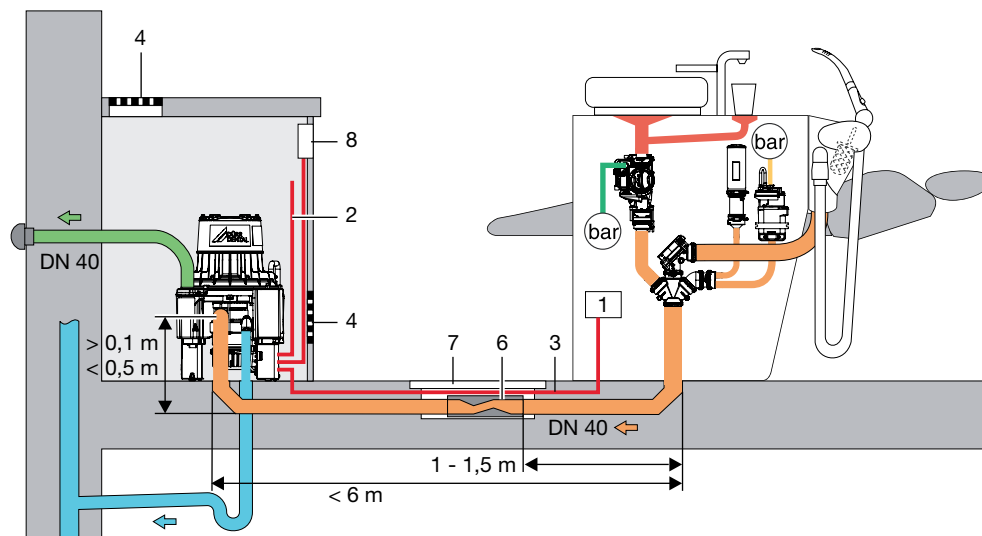
- Maksimal horisontal rørlengde mellom behandlingsenhet og sugemaskin 6 m
- Vi anbefaler å redusere lengden til et minimum. Jo lengre rørledningen er, jo større er sjansen for sedimentering
- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 40, skal innvendig diameter være 36 mm

Avluftsledning:

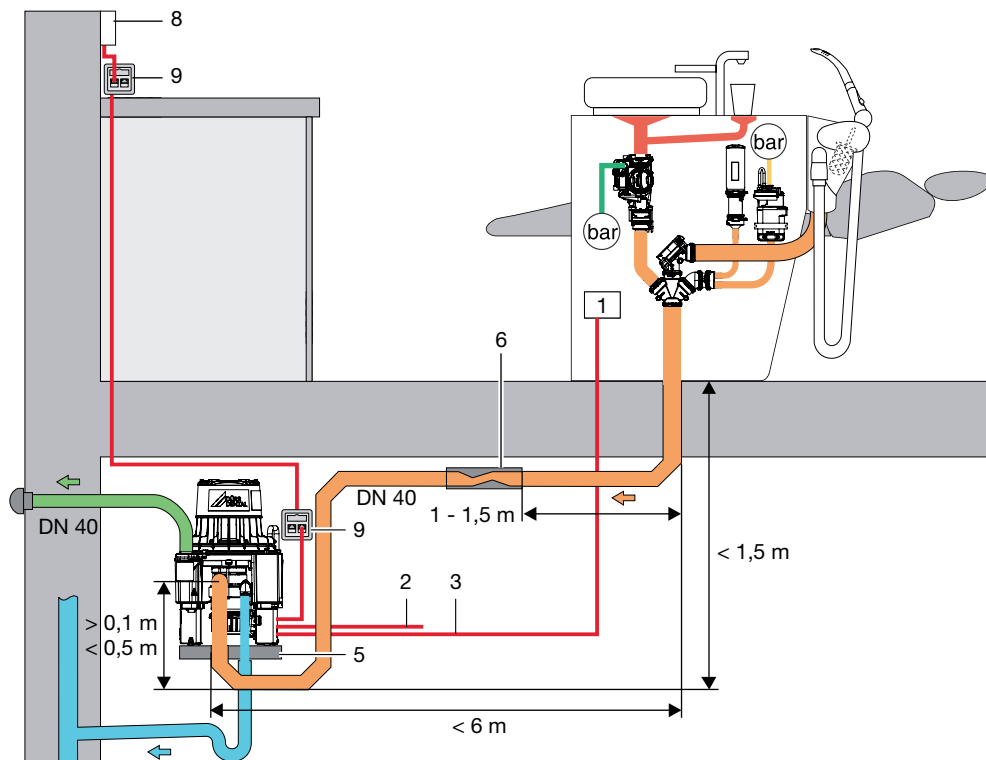
- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 40, skal innvendig diameter være minst 36 mm
- På avluftsledninger som er lengre enn 5 m, skal diameteren økes til DN 50 (eller min. 46 mm)
- På luftutløpet skal det festes selvlukkende klaff eller finmasket gitter for å hindre at småkryp kommer inn
- Når legging av avluftsledningen ut i det fri ikke er mulig, må det installeres et avluft-bakteriefilter



Bilde 29: VSA 300 S i et hus ved siden av behandlingsenheten



Bilde 30: VSA 300 S i et ventilert skap eller sideværelse



Bilde 31: VSA 300 S under behandlingseenheten (f.eks. i kjelleren)

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 2 Nettkobling via praksishovedbryter
- 3 Styreledning
- 4 Ventilasjonsgitter
- 5 Veggfeste
- 6 Strømningsakselerator
- 7 Monteringsramme for strømningsakselerator
- 8 Displaymodul
- 9 Nettverkstilkobling for displaymodul

15.3 VS 600, VS 900 S, VS 1200 S

- Elektriske tilkoblinger
- Avløpsledning fra spyttkum
- Væskeførende sugeledning
- Trykklufttilkobling for ventil på en spyttfontene (3-5 bar)
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Avluftsledning
- Avløpsledning med amalgamseparator
- Avløpsledning
– minst 2% fall
– på visse behandlingseenheter kreves det installasjon av avløp for avløpsvann som ikke kan føres inn i sugeledningen

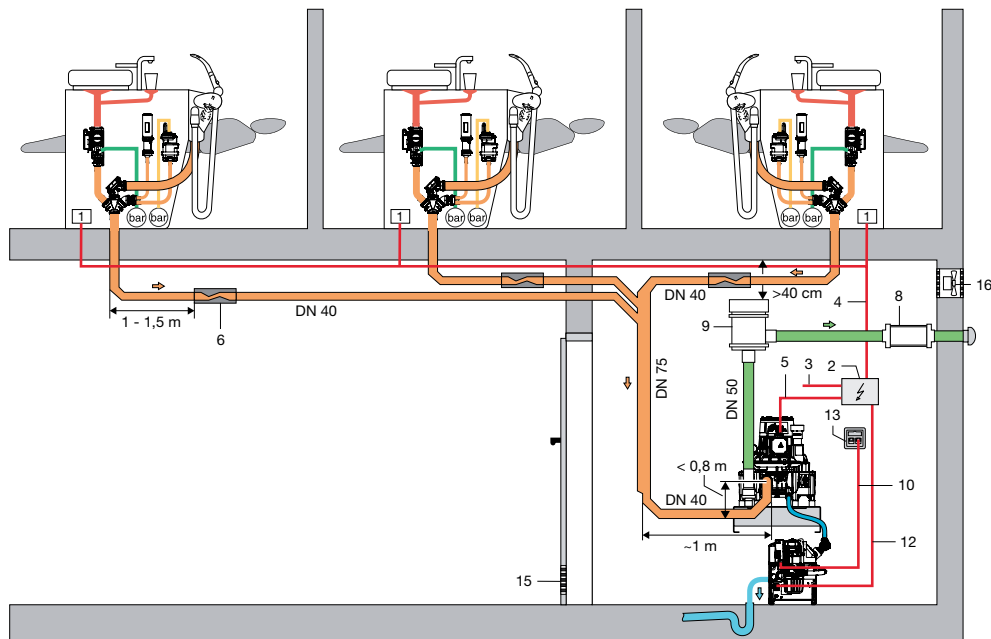
Informasjon om rørledningene

Sugeledning:

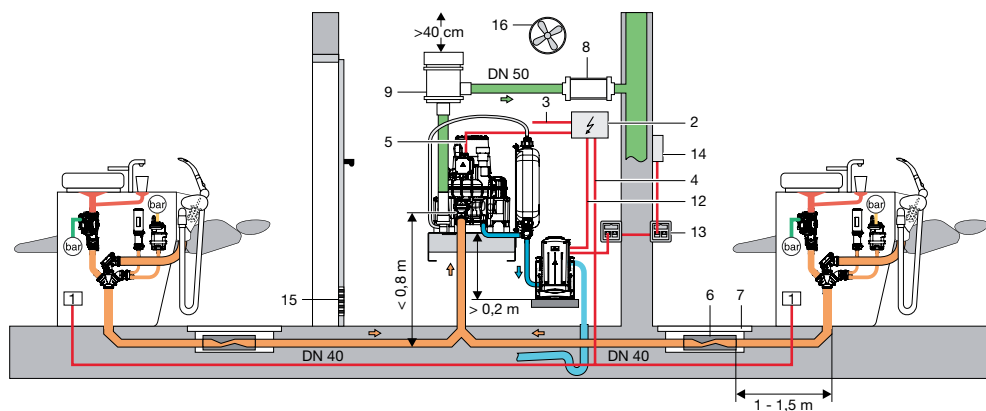
- Maksimal horisontal rørlengde mellom behandlingseenhet og sugemaskin 30 m
- Vi anbefaler å redusere lengden til et minimum. Jo lengre rørledningen er, jo større er sjansen for sedimentering
- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 40, skal innvendig diameter være 36-46 mm
- Ved installasjon i kjelleren er maks. 3 etasjer tillatt mellom praksisen og maskinrommet. I dette tilfellet må det prinsipielt legges et fallrør DN 75 eller større

Avluftsledning:

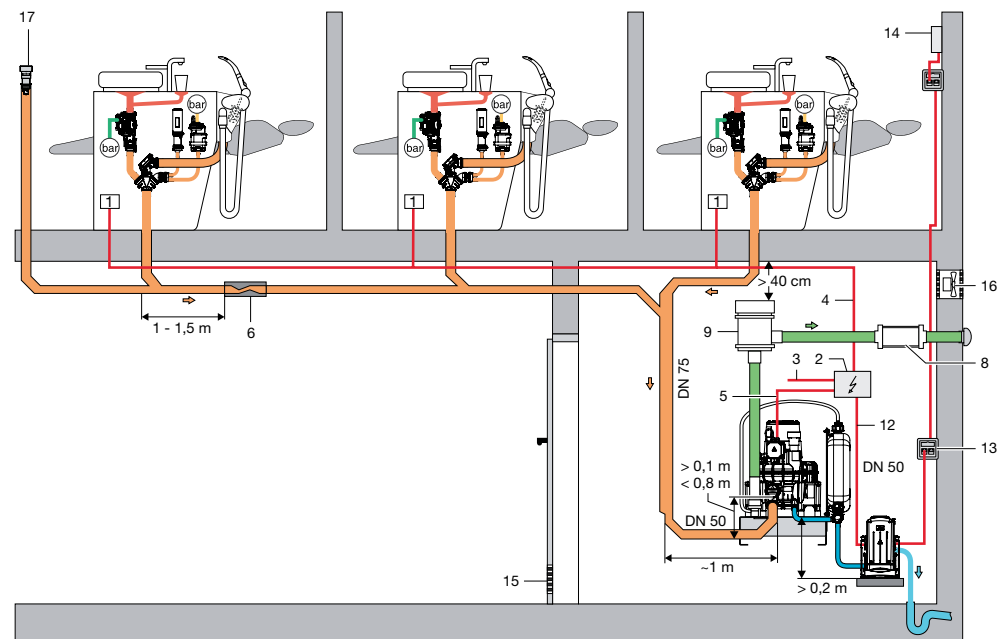
- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 50, skal innvendig diameter være minst 46 mm
- På avluftsledninger som er lengre enn 10 m, skal diameteren økes til DN 75 (eller min. 75 mm)
- På luftutløpet skal det festes selvlukkende klaff eller finmasket gitter for å hindre at småkryp kommer inn



Bilde 32: Stjerneformet rørlegging: VS 600 med CA 2 under behandlingseenheten (f.eks. i kjelleren)




Bilde 33: Stjerneformet rørlegging: VS 900 S med CA 4 i etasjen



Bilde 34: Blanding av stjerneformet og strengformet rørlegging: VS 900 S med CA 4 under behandlingseenheten (f.eks. i kjelleren)

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 2 Styreboks
- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 5 Spenningsforsyning fra styreboksen
- 6 Strømningsakselerator
- 7 Monteringsramme for strømningsakselerator
- 8 Støydemper
- 9 Bakteriefilter
- 10 Nettverkskabel
- 12 Strømtilkobling via styreboksen
- 13 Nettverkstilkobling for displaymodul eller Tyscor Pulse
- 14 Displaymodul
- 15 Ventilasjonsgitter
- 16 Romventilasjon
- 17 Tilleggsluftventil

 Tilleggsluftventilen bør installeres så høyt at ingen væske kan tre ut ved feil hos systemet.

15.4 Tyscor VS 1

- Elektriske tilkoblinger
- Avløpsledning fra spyttekum
- Væskeførende sugeledning
- Trykklufttilkobling for ventil på en spyttefontene (3-5 bar)
- Ferskvannsforsyning for skylleenhet (2-4 bar)
- Avluftsledning
- Avløpsledning med amalgamseparator
- Avløpsledning
 - minst 2% fall
 - på visse behandlingsenheter kreves det installasjon av avløp for avløpsvann som ikke kan føres inn i sugeledningen

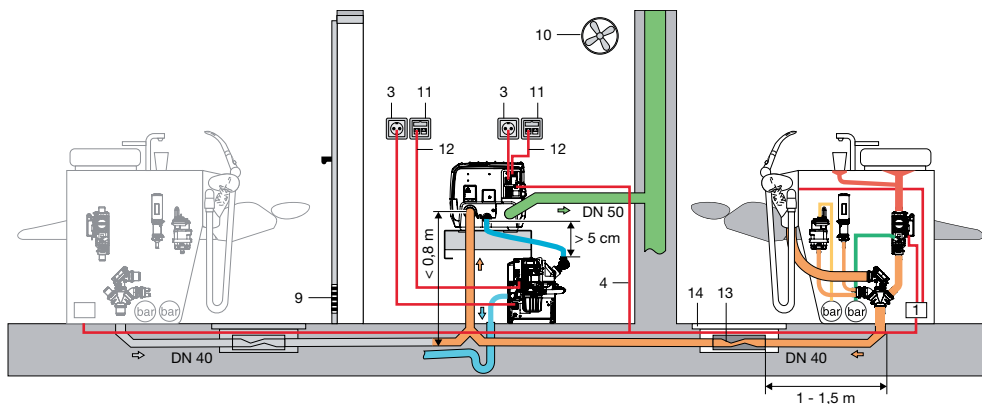
Informasjon om rørledningene

Sugeledning:

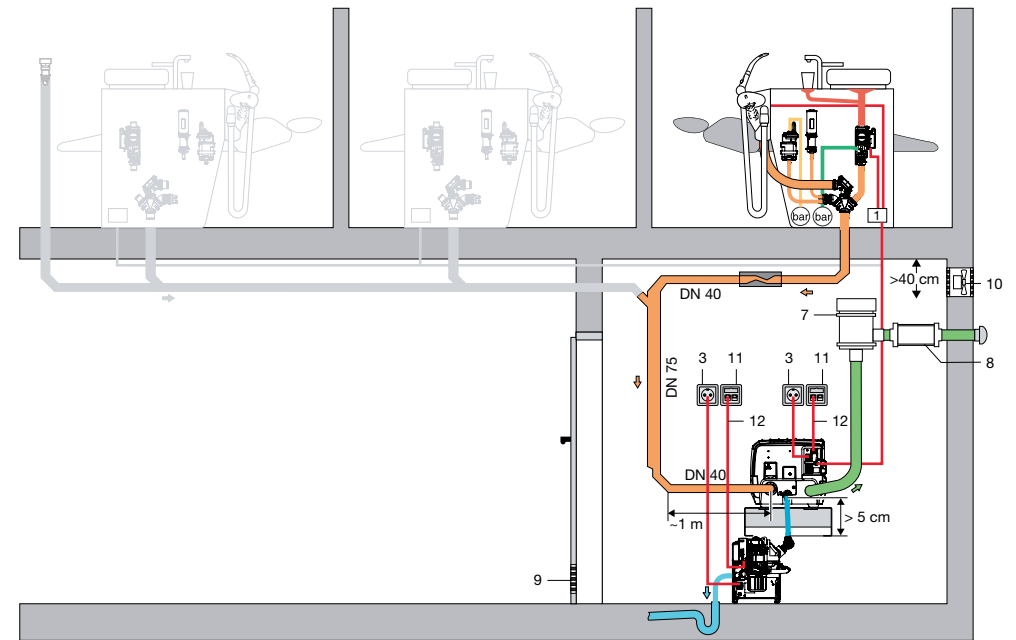
- Maksimal rørlengde mellom behandlingsenhet og sugemaskin ca. 10 m
- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 40, skal innvendig diameter være 36 mm

Avluftsledning:

- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 50, skal innvendig diameter være minst 46 mm
- På avluftsledninger som er lengre enn 10 m, skal diameteren økes til DN 75 (eller min. 75 mm)
- På luftutløpet skal det festes selvlukkende klaff eller finmasket gitter for å hindre at småkryp kommer inn



Bilde 35: Tyscor VS1 på praksisetasjen, i et sideværelse, med mulighet for utvidelse ved stjerneformet rørlegging



Bilde 36: Tyscor VS 1 under behandlingsethetene (f.eks. i kjelleren), med mulighet for utvidelse ved stjerneformet eller strengformet rørlegging

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 7 Bakteriefilter
- 8 Støydemper
- 9 Ventilasjonsgitter
- 10 Romventilasjon
- 11 Nettverkstilkobling for Tyscor Pulse eller displaymodul
- 12 Nettverkskabel
- 13 Strømningsakselerator
- 14 Monteringsramme for strømningsakselerator
- 15 Tilleggsluftventil



Tilleggsluftventilen bør installeres så høyt at ingen væske kan tre ut ved feil hos systemet.

15.5 Tyscor VS 2

- Elektriske tilkoblinger
- Avløpsledning fra spyttekum
- Væskeførende sugeledning
- Trykklufttilkobling for ventil på en spyttefontene (3-5 bar)
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Avluftsledning
- Avløpsledning med amalgamseparator
- Avløpsledning
 - minst 2% fall
 - på visse behandlingsenheter kreves det installasjon av avløp for avløpsvann som ikke kan føres inn i sugeledningen

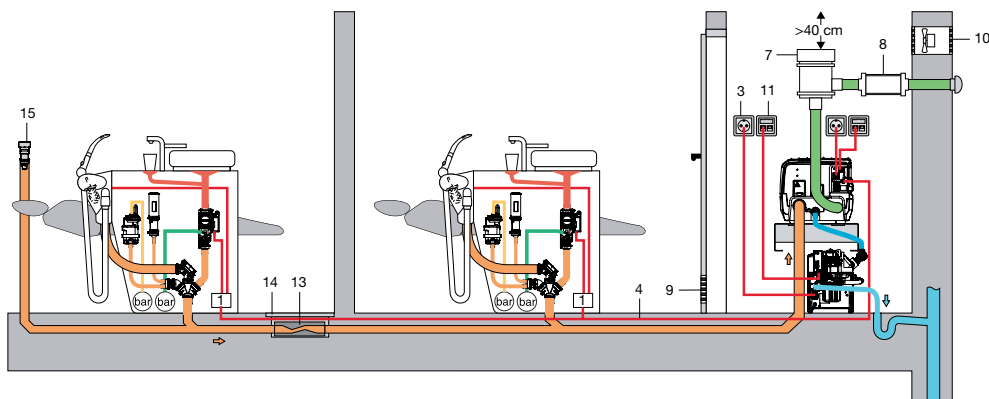
Informasjon om rørledningene

Sugeledning:

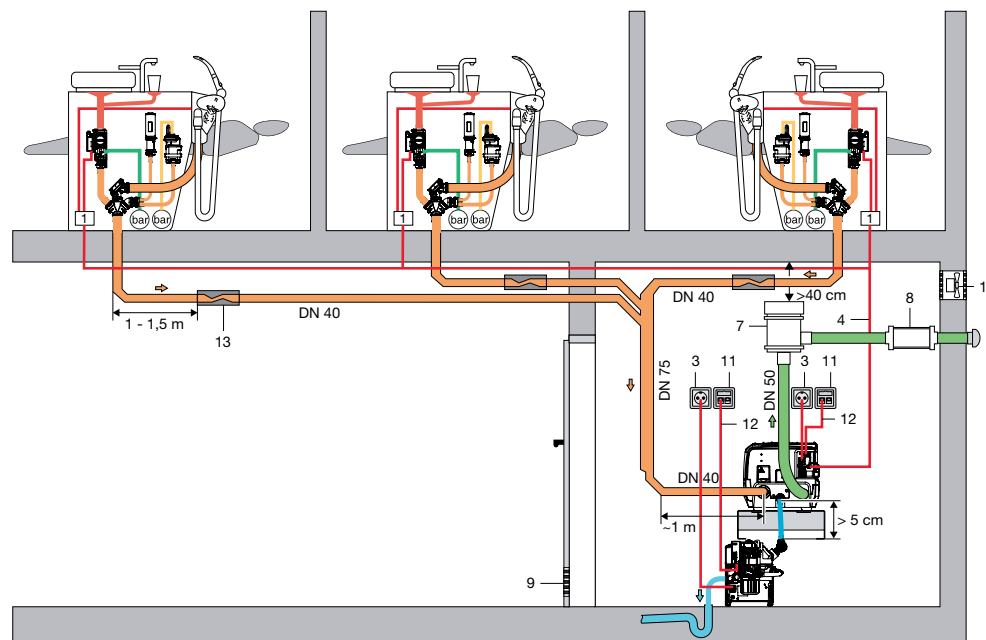
- Maksimal rørlengde mellom behandlingsenhet og sugemaskin ca. 30 m
- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 40, skal innvendig diameter være 36 mm

Avluftsledning:

- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 50, skal innvendig diameter være minst 46 mm
- På avluftsledninger som er lengre enn 10 m, skal diameteren økes til DN 75 (eller min. 75 mm)
- På luftutløpet skal det festes selvluukkende klaff eller finmasket gitter for å hindre at småkryp kommer inn



Bilde 37: Strengformet rørlegging: Tyscor VS 2 på praksisetasjen, i et sideværelse, med tilleggsluftventil på enden av sugeledningen



Bilde 38: Stjerneformet rørlegging: Tyscor VS 2 under behandlingsetene (f.eks. i kjelleren)

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 3 Nettkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 7 Bakteriefilter
- 8 Støydemper
- 9 Ventilasjonsgitter
- 10 Romventilasjon
- 11 Nettkobling for Tyscor Pulse eller displaymodul
- 12 Nettkabel
- 13 Strømningsakselerator
- 14 Monteringsramme for strømningsakselerator
- 15 Tilleggsluftventil



Tilleggsluftventilen bør installeres så høyt at ingen væske kan tre ut ved feil hos systemet.

15.6 Tyscor VS 4

- Elektriske tilkoblinger
- Avløpsledning fra spyttekum
- Væskeførende sugeledning
- Trykklufttilkobling for ventil på en spyttefontene (3-5 bar)
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Avluftsledning
- Avløpsledning med amalgamseparator
- Avløpsledning
– minst 2% fall
– på visse behandlingsenheter kreves det installasjon av avløp for avløpsvann som ikke kan føres inn i sugeledningen

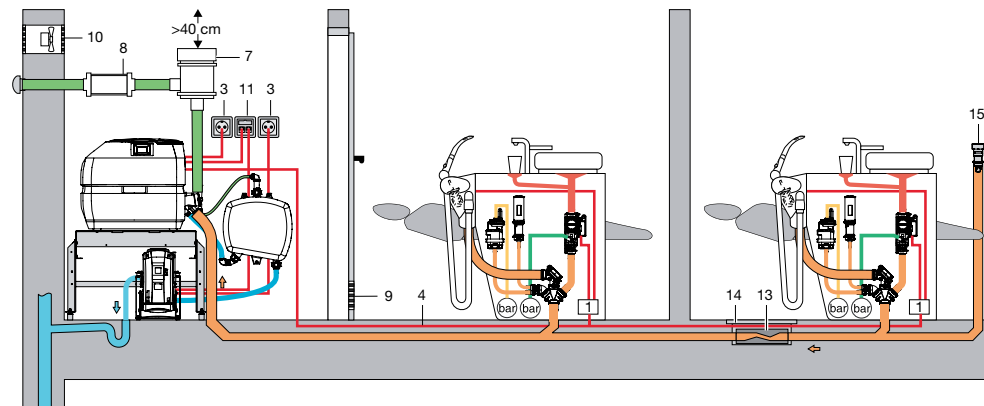
Informasjon om rørledningene

Sugeledning:

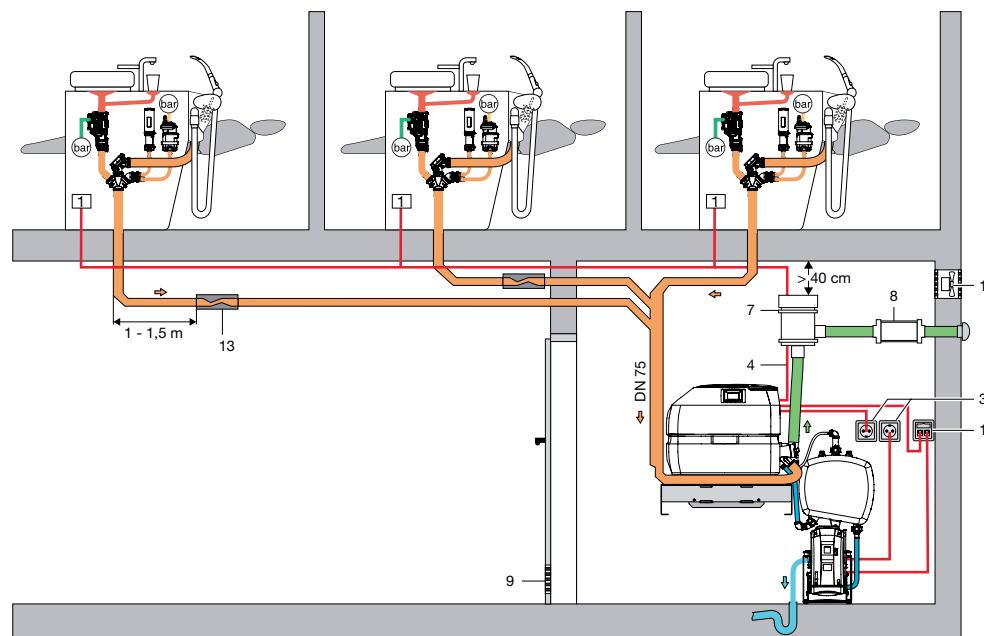
- Maksimal horisontal rørlengde mellom behandlingsenhet og sugemaskin 30 m
- Vi anbefaler å redusere lengden til et minimum. Jo lengre rørledningen er, jo større er sjansen for sedimentering
- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 40, skal innvendig diameter være 36-46 mm
- Ved installasjon i kjelleren er maks. 3 etasjer tillatt mellom praksisen og maskinrommet. I dette tilfellet må det prinsipielt legges et fallrør DN 75 eller større

Avluftsledning:

- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 50, skal innvendig diameter være minst 46 mm
- På avluftsledninger som er lengre enn 10 m, skal diameteren økes til DN 75 (eller min. 75 mm)
- På luftutløpet skal det festes selvlukkende klaff eller finmasket gitter for å hindre at småkryp kommer inn



Bilde 39: Strengformet rørlegging: Tyscor VS 4 på praksisetasjen, i et sideværelse, med tilleggsluftventil på enden av sugeledningen



Bilde 40: Stjerneformet rørlegging: Tyscor VS 4 under behandlingsenhetene (f.eks. i kjelleren)

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 7 Bakteriefilter
- 8 Støydemper



- 9 Ventilasjonsgitter
- 10 Romventilasjon
- 11 Nettverkstilkobling for bruk av Tyscor Pulse
- 13 Strømningsakselerator
- 14 Monteringsramme for strømningsakselerator
- 15 Tilleggsluftventil



Tilleggsluftventilen bør installeres så høyt at ingen væske kan tre ut ved feil hos systemet.

15.7 Tyscor VS 4 nettverk

- Elektriske tilkoblinger
- Avløpsledning fra spyttekum
- Væskeførende sugeledning
- Trykklufttilkobling for ventil på en spyttefontene (3-5 bar)
- Ferskvannsforsyning for skylleenhet (2-4 bar)
- Avluftsledning
- Avløpsledning med amalgamseparator
- Avløpsledning
 - minst 2% fall
 - på visse behandlingsenheter kreves det installasjon av avløp for avløpsvann som ikke kan føres inn i sugeledningen

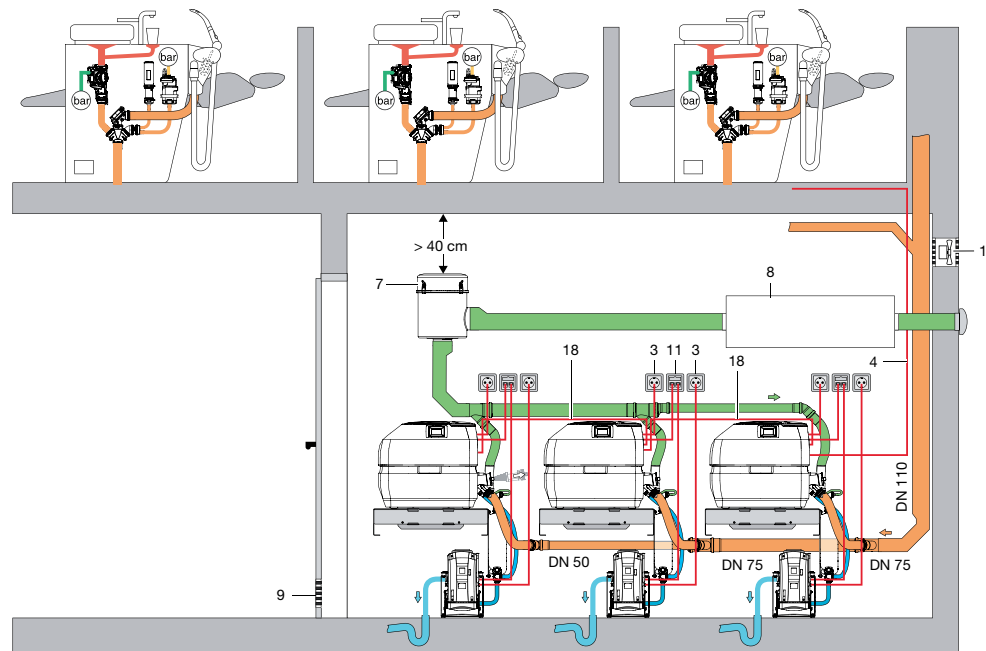
Informasjon om rørledningene

Sugeledning:

- Maksimal horisontal rørlengde mellom behandlingsenhet og sugemaskin 30 m
- Vi anbefaler å redusere lengden til et minimum. Jo lengre rørledningen er, jo større er sjansen for sedimentering
- Hvis ingen rørledning med dimensjonen DN 40 står til rådighet, bør den innvendige diameteren utgjøre 36-46 mm. Hos rørledninger med dimensjonen DN 50 bør den innvendige diameteren utgjøre 50 mm
- Ved installasjon i kjelleren er maks. 3 etasjer tillatt mellom praksisen og maskinrommet. I dette tilfellet må det prinsipielt legges et fallrør DN 110 eller større

Avluftsledning:

- Hvis det ikke står til rådighet en rørledning med dimensjon DN 75, skal innvendig diameter være minst 75 mm
- På avluftsledninger som er lengre enn 10 m, skal diameteren økes til DN 110 (eller min. 110 mm)
- På luftutløpet skal det festes selvluukkende klaff eller finmasket gitter for å hindre at småkryp kommer inn



Bilde 41: Tyscor VS 4 under behandlingsenhetene (f.eks. i kjelleren) i nettverk med 3 maskiner

- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 7 Bakteriefilter
- 8 Støydemper
- 9 Ventilasjonsgitter
- 10 Romventilasjon
- 11 Nettverkstilkobling for bruk av Tyscor Pulse
- 18 CAN-buss-forbindelse

16 Prinsipp

På et halvtørt sugesystem kombineres en tørr sugemaskin med en sentral separasjonsbeholder. Sugemaskinen er laget på en slik måte at det er tilstrekkelig undertrykk tilgjengelig for avsuging på behandlingsplassen.

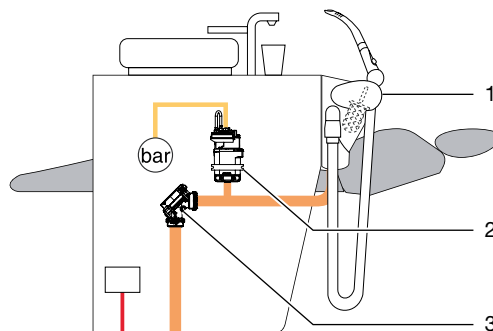
Det er ikke nødvendig med separering i behandlingsehetene.

Uten avbrudd hos volumstrømmen suges den innsugde væsken til den sentrale separasjonsbeholderen, hvor den sluses gjennom og tilføres avløpsvannet.

I tillegg kan det monteres amalgamseparatorer i systemet. Om det er nødvendig å montere slike avhenger av lovforskriftene i hvert enkelt land.

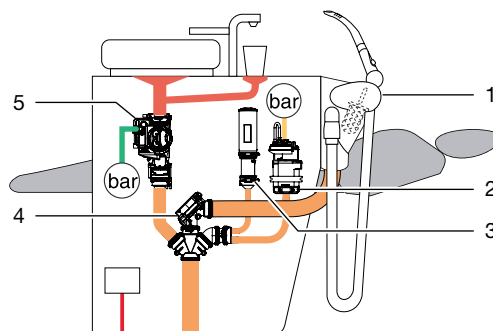
Systemoppbygning:

- Slangeholder med finfilter
- Plassvalgventil
- Skylleenhet
- Ventil på en spyttfontene
- Hjelpeluftdyse
- Våt sugeledning til den sentrale separasjonsbeholderen
- Sentral separasjonsbeholder
- Tørr sugeledning til sugemaskin
- Tørr sugemaskin



Bilde 42: Behandlingsenhet med skylleenhet

- 1 Slangeholder med finfilter
- 2 Skylleenhet
- 3 Plassvalgventil



Bilde 43: Behandlingsenhet med ventil på en spyttfontene

- 1 Slangeholder med finfilter
- 2 Skylleenhet
- 3 Hjelpeluftdyse
- 4 Plassvalgventil
- 5 Ventil på en spyttfontene

Denne oppbygningen benyttes hos sugesystemer med en eller flere behandlingsplasser, hvor også væske fra spyttkum fjernes via sugeledningen (f. eks. også forbundet med en amalgamseparator).

17 Sentral separasjonsbeholder

17.1 Typeoversikt

Sentral separasjonsbeholder

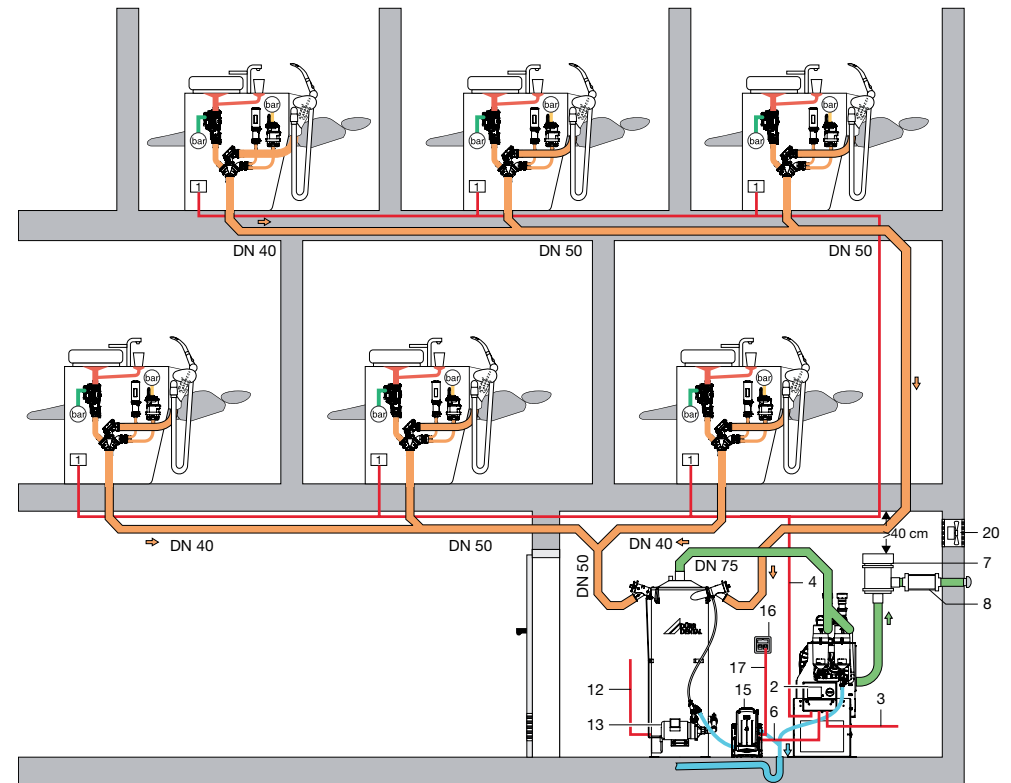
Sentrals separasjonsbeholder med to sugestusser for opptil 12 behandlingsplasser hvor 8 behandlingsplasser brukes samtidig sammen med en tørr sugemaskin (f. eks. V 2400).

- 230 V, 1~, 50 Hz
- 230 V, 1~, 60 Hz

18 Planleggingseksempel

18.1 Sugemaskin med sentral separasjonsbeholder (ZSB)

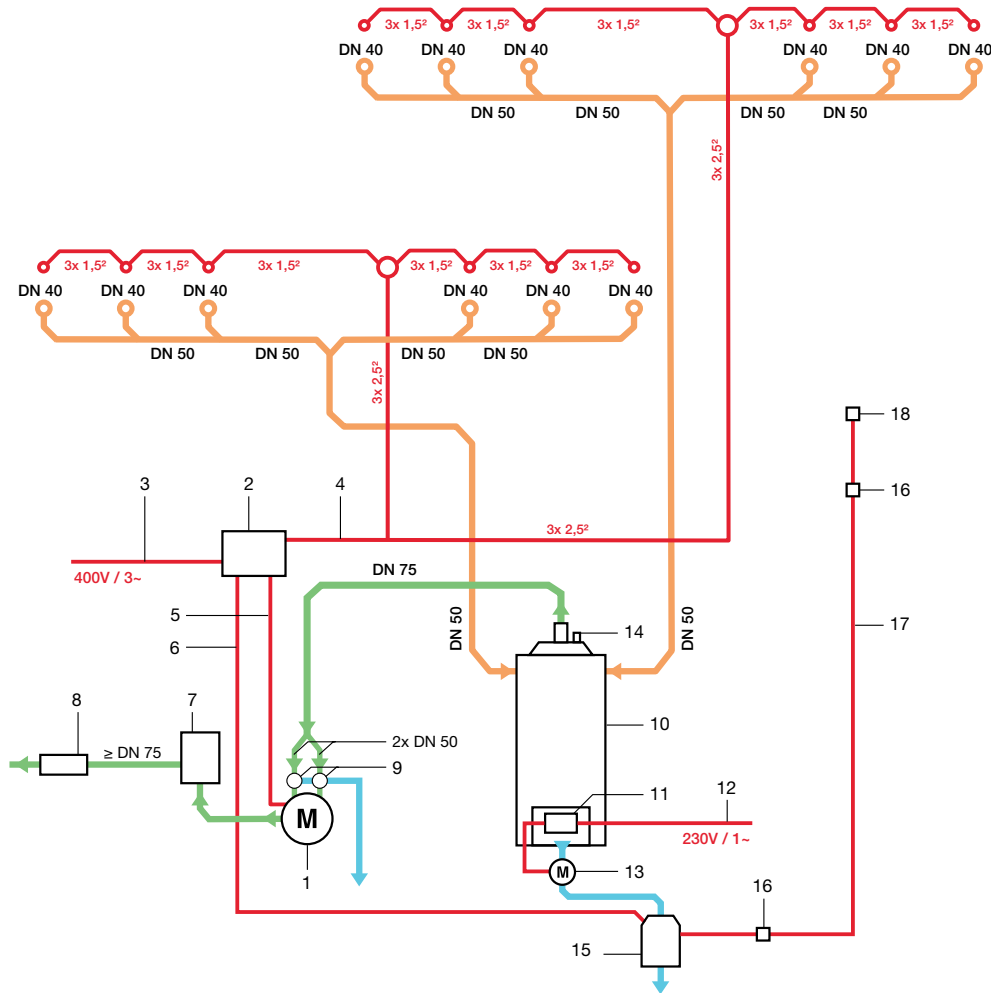
- Elektriske tilkoblinger
- Avløpsledning fra spyttekum
- Væskeførende sugeledning
- Trykklufttilkobling for ventil på en spyttefontene (3-5 bar)
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Avluftsledning
- Avløpsledning med amalgamseparator
- Avløpsledning
 - minst 2% fall
 - på visse behandlingenheter kreves det installasjon av avløp for avløpsvann som ikke kan føres inn i sugeledningen



Bilde 44: Sentral separasjonsbeholder med V 2400 i kjelleren

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 2 Styreboks
- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 6 Spenningsforsyning til amalgamseparator
- 7 Bakteriefilter
- 8 Støydemper
- 12 Spenningsforsyning til sentral separasjonsbeholder
- 13 Avløpspumpe
- 15 Amalgamseparator
- 16 Nettverkstilkobling for displaymodul eller Tyscor Pulse
- 17 Nettverkskabel
- 20 Romventilasjon

18.2 Dimensjonering av rør



- 1 Sugemaskin
- 2 Styreboks
- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 5 Spenningsforsyning fra styreboksen
- 6 Spenningsforsyning til amalgamseparator
- 7 Bakteriefilter
- 8 Støydemper
- 9 Kondensatseparator
- 10 Sentral separasjonsbeholder
- 11 Styreenhet
- 12 Spenningsforsyning til sentral separasjonsbeholder
- 13 Avløpspumpe
- 14 Vanntilkobling for beholderskylling
- 15 Amalgamseparator
- 16 Nettverkstilkobling for displaymodul eller Tyscor Pulse
- 17 Nettverkskabel
- 18 Displaymodul



19 Typeoversikt

CA 1

1-plass amalgamseparator for montering ved siden av behandlingseenheten eller bak en kombinasjonssugeenhet (f. eks. VS 300 S)

– 24 V, 50/60 Hz

CA 2

Amalgamseparator med flere behandlingsplasser for montering bak en kombinasjonssugeenhet (f. eks. VS 600 eller Tyscor VS 2)

– 230 V, 1~, 50/60 Hz

CA 4

Amalgamseparator med flere behandlingsplasser for montering bak en kombinasjonssugeenhet (f. eks. VS 900 S, VS 1200 S) eller sammen med en sentral separasjonsbeholder.

– 230 V, 1~, 50 Hz

– 230 V, 1~, 60 Hz



Ved valget av amalgamseparator skal det ikke kun tas hensyn til behandlingsplassene som kobles til, men også mulig væskevolum som tilkommer fra behandlingseenhetene. Dessuten skal lokale myndighetsforskrifter følges.



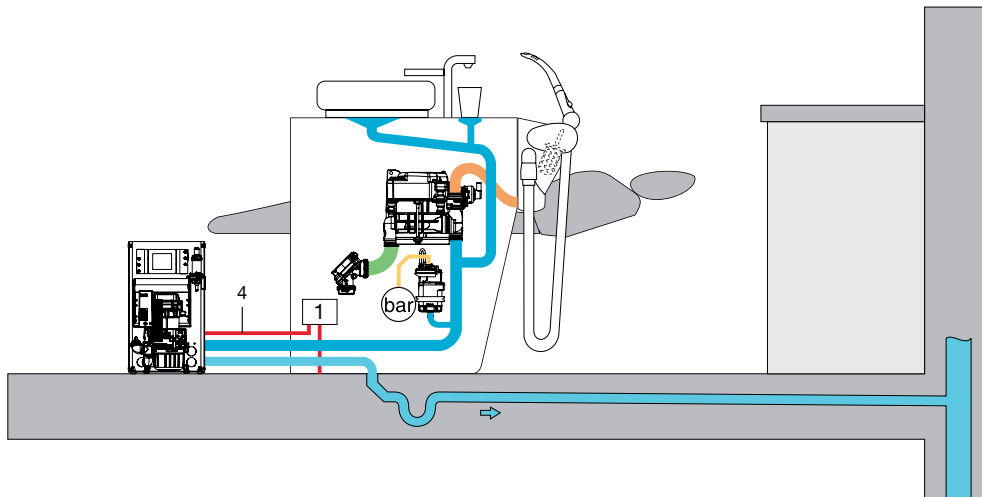
Mellom RJ-45-kontakten på enheten og RJ-45-kontakten på displaymodulen skal det være en direkte linjeforbindelse. Nettverksenheter (f. eks. svitsj eller ruter) må ikke forbindes i serie.

Når det gjelder nettverkskabelen mellom RJ-45 stikkene må det passes på ledningsmotstanden. Ledningslengden må være maks. 50 m.

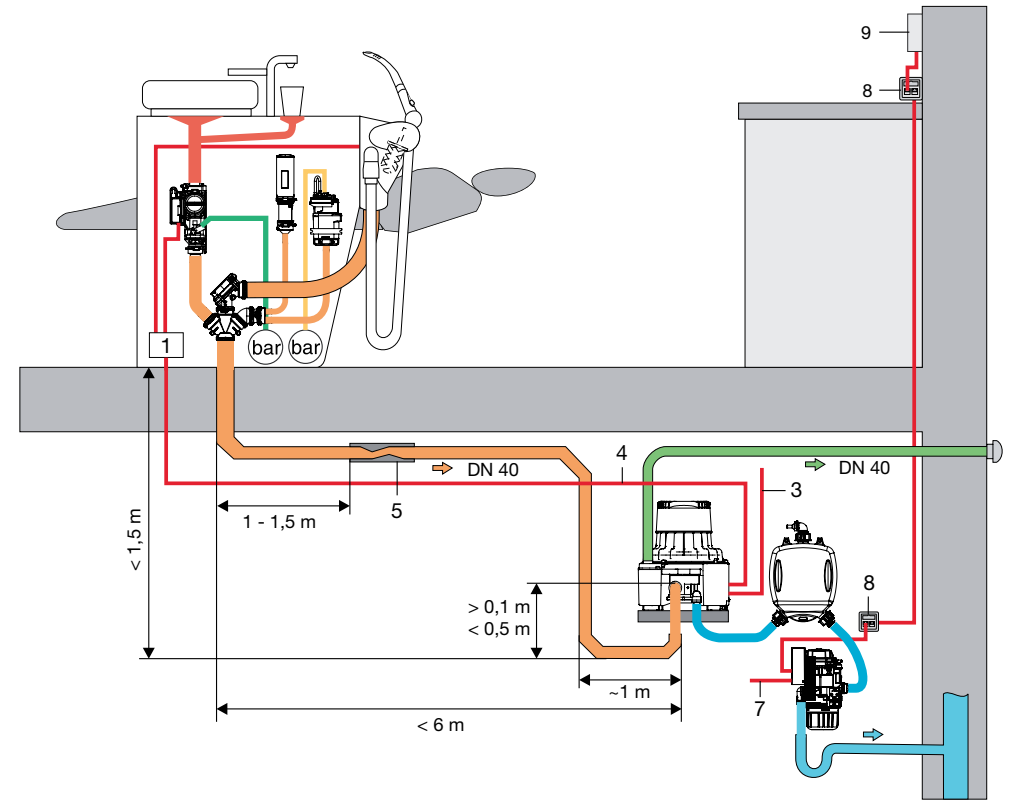
20 Eksempler på planlegging

20.1 CA 1

- Elektriske tilkoblinger
- Avløpsledning fra spyttekum
- Væskeførende sugeledning
- Trykklufttilkobling for ventil på en spyttefontene (3-5 bar)
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Avluftsledning
- Avløpsledning med amalgamseparator
- Avløpsledning
 - minst 2% fall
 - på visse behandlingsenheter kreves det installasjon av avløp for avløpsvann som ikke kan føres inn i sugeledningen



Bilde 45: CA 1 i et hus ved siden av behandlingsenheten

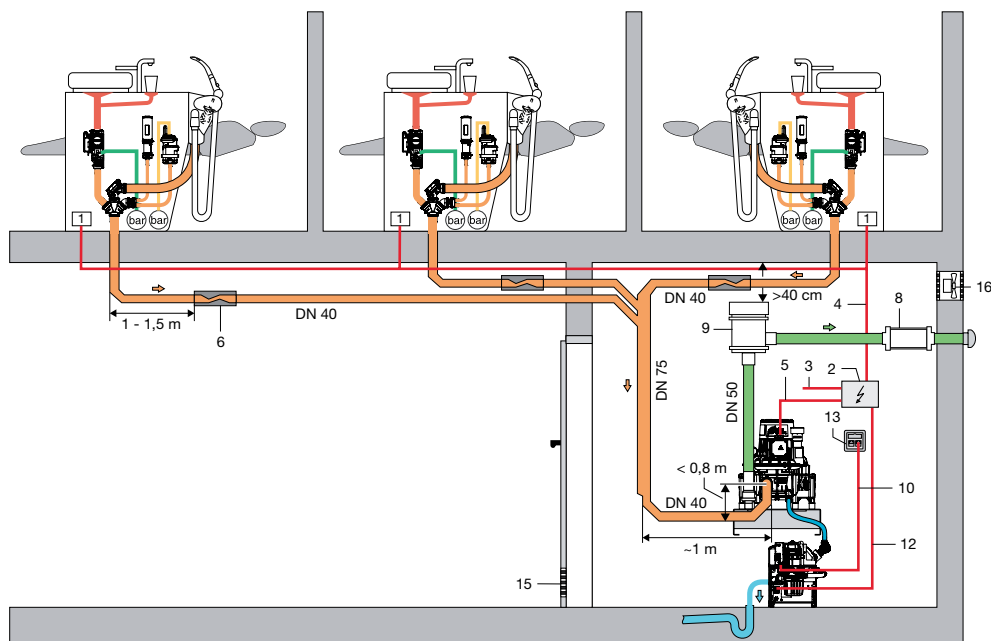


Bilde 46: CA 1 med VS 300 S og trykkutligningsbeholder under behandlingsenheten (f.eks. i kjelleren)

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 5 Strømningsakselerator
- 7 Spenningsforsyning til amalgamseparator
- 8 Nettverkstilkobling for displaymodul eller Tyscor Pulse
- 9 Displaymodul

20.2 CA 2

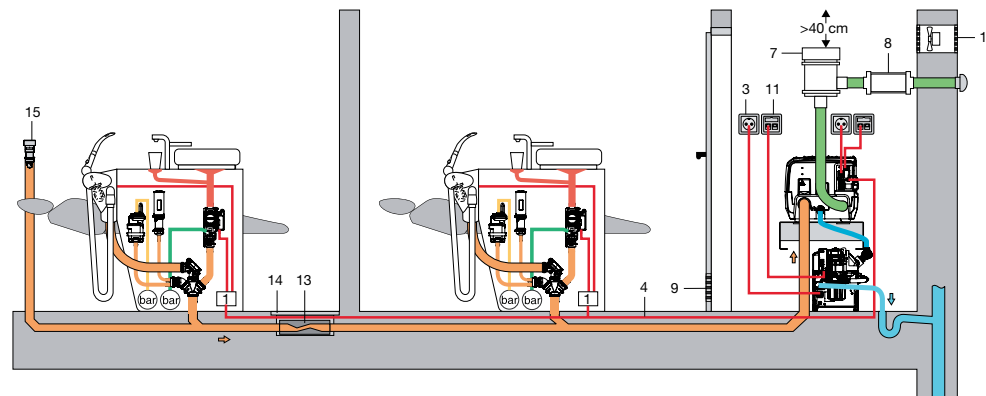
- Elektriske tilkoblinger
- Avløpsledning fra spyttekum
- Væskeførende sugeledning
- Trykklufttilkobling for ventil på en spyttefontene (3-5 bar)
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Avluftsledning
- Avløpsledning med amalgamseparator
- Avløpsledning
 - minst 2% fall
 - på visse behandlingsenheter kreves det installasjon av avløp for avløpsvann som ikke kan føres inn i sugeledningen



Bilde 47: Stjerneformet rørlegging: VS 600 med CA 2 under behandlingsenheten (f.eks. i kjelleren)

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 2 Styreboks
- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 5 Spenningsforsyning fra styreboksen

- 6 Strømningsakselerator
- 8 Støydemper
- 9 Bakteriefilter
- 10 Nettverkskabel
- 12 Strømtilkobling via styreboksen
- 13 Nettverkstilkobling for displaymodul eller Tyscor Pulse
- 15 Ventilasjonsgitter
- 16 Romventilasjon



Bilde 48: Strengformet rørlegging: Tyscor VS 2 på praksisetasjen, i et sideværelse, med tilleggsluftventil på enden av sugeledningen

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 7 Bakteriefilter
- 8 Støydemper
- 9 Ventilasjonsgitter
- 10 Romventilasjon
- 11 Nettverkstilkobling for Tyscor Pulse eller displaymodul
- 12 Nettverkskabel
- 13 Strømningsakselerator
- 14 Monteringsramme for strømningsakselerator
- 15 Tilleggsluftventil

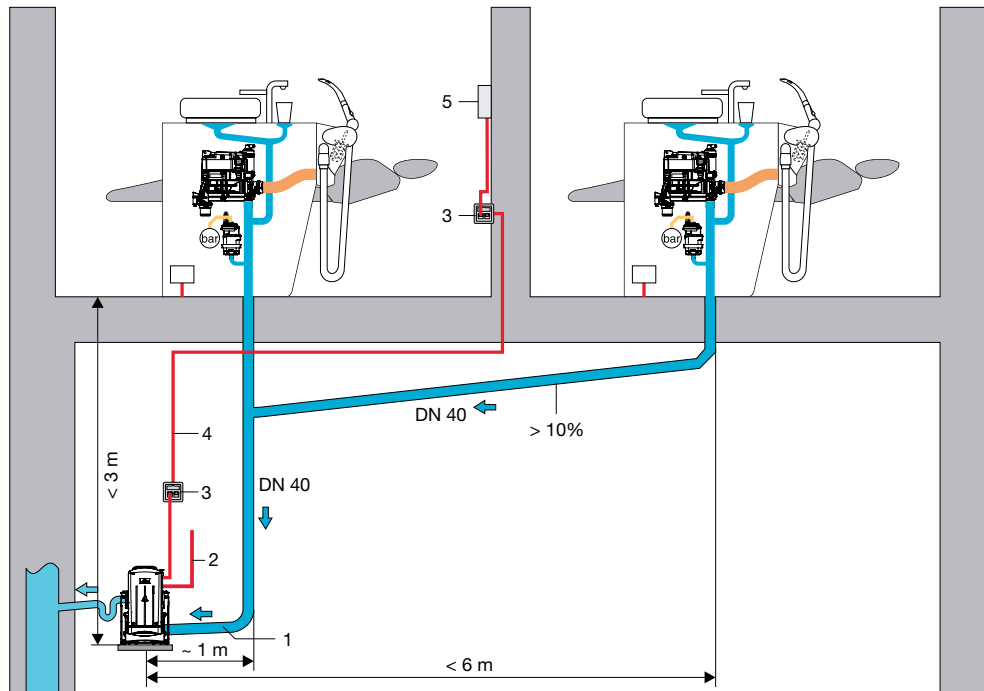


Tilleggsluftventilen bør installeres så høyt at ingen væske kan tre ut ved feil hos systemet.

20.3 CA 4

Sentral installasjon i tørt sugesystem

- Elektriske tilkoblinger
- Væskeførende sugeledning
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Avluftsledning
- Avløpsledning med amalgamseparator
- Avløpsledning
 - minst 2% fall
 - på visse behandlingenheter kreves det installasjon av avløp for avløpsvann som ikke kan føres inn i sugeledningen

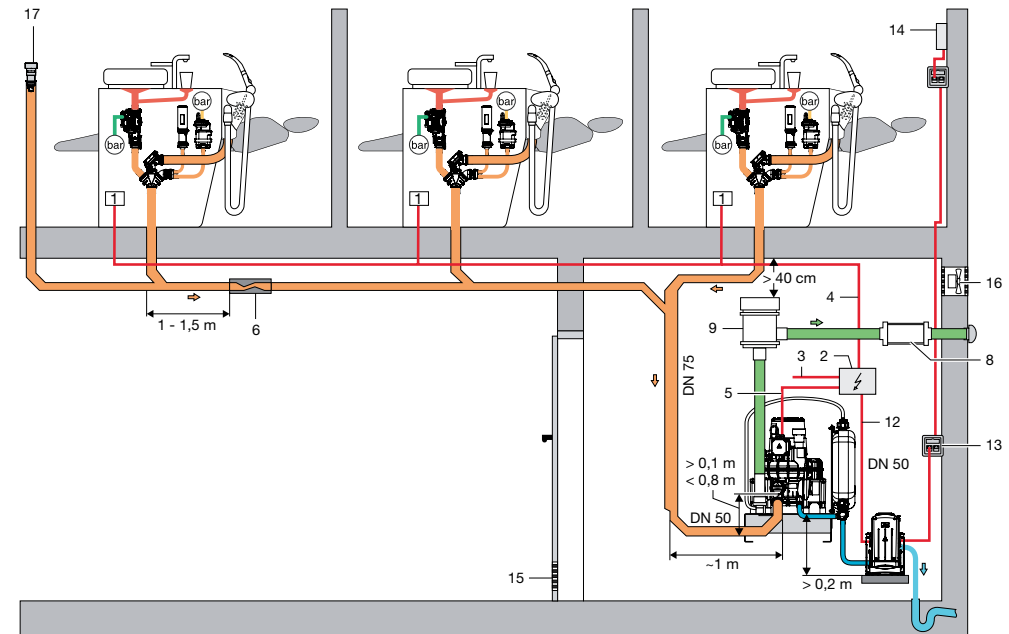


Bilde 49: CA 4 under behandlingseenhetene (f.eks. i kjelleren)

- 1 Stabiliseringsstrekning
- 2 Spenningsforsyning via praksishovedbryter
- 3 Nettverkstilkobling for displaymodul eller Tyscor Pulse
- 4 Nettverkskabel
- 5 Displaymodul

Sentral installasjon i vått sugesystem

- Elektriske tilkoblinger
- Avløpsledning fra spyttekum
- Væskeførende sugeledning
- Trykklufttilkobling for ventil på en spyttefontene (3-5 bar)
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Avluftsledning
- Avløpsledning med amalgamseparator
- Avløpsledning
 - minst 2% fall
 - på visse behandlingenheter kreves det installasjon av avløp for avløpsvann som ikke kan føres inn i sugeledningen



Bilde 50: Blanding av stjerneformet og strengformet rørlegging: VS 900 S med CA 4 under behandlingseenheten (f.eks. i kjelleren)

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 2 Styreboks
- 3 Netttilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 5 Spenningsforsyning fra styreboksen

- 6 Strømningsakselerator
- 8 Avluftdemper
- 9 Bakteriefilter
- 12 Strømtilkobling via styreboksen
- 13 Nettverkstilkobling for displaymodul eller Tyscor Pulse
- 14 Displaymodul
- 15 Ventilasjonsgitter
- 16 Romventilasjon

21 Oppgradering av tørrsugesystem

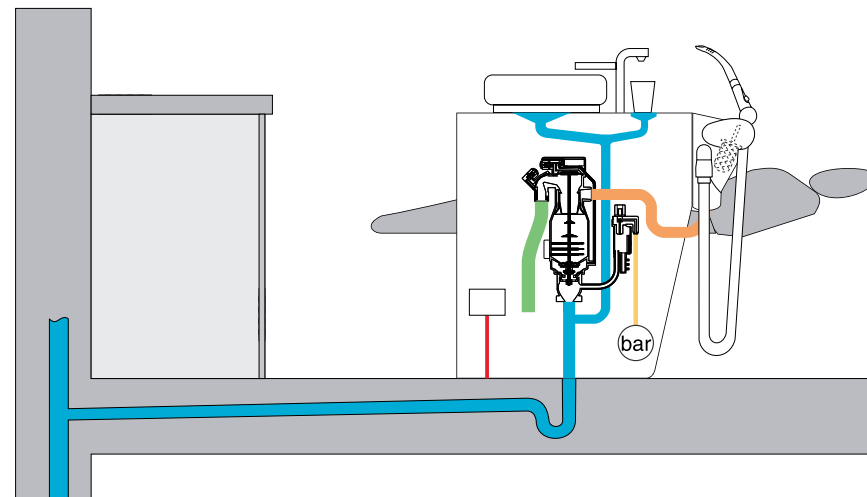
21.1 CA 1

CA 1 som tilleggsapparat ved siden av en behandlingseenhet med separering

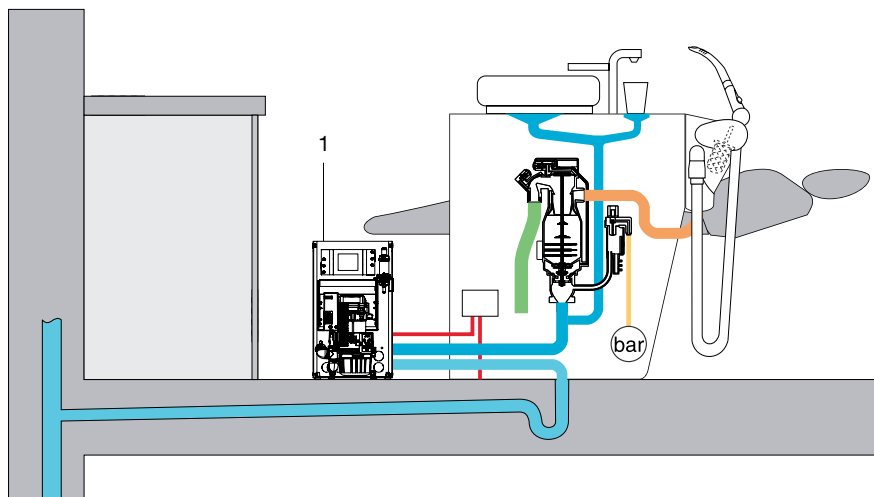
Det enkleste muligheten til oppgradering av en amalgamseparator er å bringe den ved siden av behandlingseenheten. Her forlenges avløpet fra separeringen og føres til amalgamseparatoren. Avløpet fra amalgamseparatoren forbindes med avløpet i behandlingseenheten. Ettersom amalgamseparatoren kan arbeide på egen hånd, er det kun påkred med spenningsforsyning fra behandlingseenheten.

Påkrevde deler:

- CA 1 i hus
- evt. ekstra DürrConnect-deler



Bilde 51: Behandlingsenhet med separering



Bilde 52: Behandlingsenhet med separering og oppgradert CA 1 i hus

1 CA 1 i hus med transformator

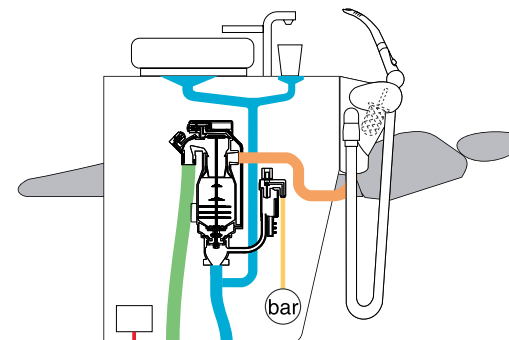
21.2 CAS 1

Bytte av en separering gjennom en CAS 1

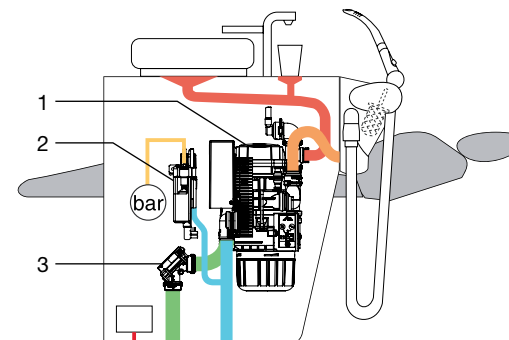
Med nok plass i behandlingsenheten kan en CAS 1 monteres i behandlingsenheten. Transformatoren i behandlingsenheten bør stille nok ytelse til disposisjon for driften av CAS 1. Avhengig av plassmuligheter og oppbygningen av behandlingsenheten kan en CAS 1 benyttes med integrert plassvalgventil eller med separat plassvalgventil. Plassvalgventilen må styres gjennom CAS 1.

Påkravde deler:

- CAS 1
- Plassvalgventil (dersom ikke integrert på CAS 1)
- Skylleenhet (dersom ikke tilgjengelig på behandlingsenheten)
- evt. installasjonssett
- evt. ekstra DürrConnect-deler



Bilde 53: Behandlingsenhet med separering



Bilde 54: Behandlingsenhet med oppgradert CAS 1

- 1 CAS 1 (med integrert plassvalgventil)
- 2 Skylleenhet
- 3 Plassvalgventil (separat)

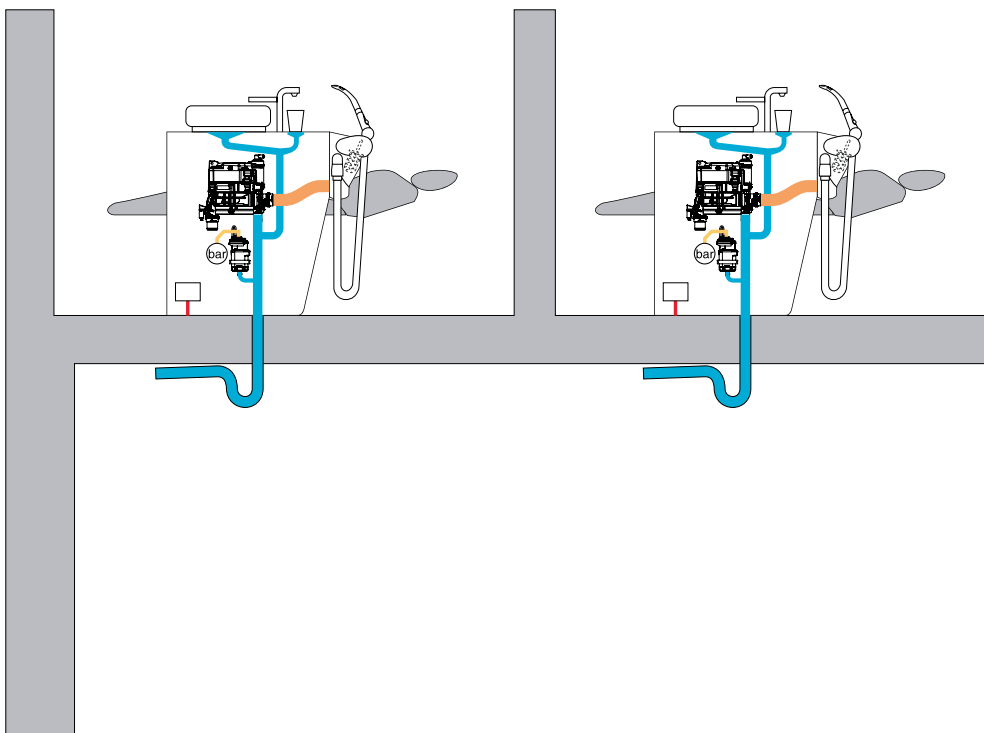
21.3 CA 2 + CA 4

Installasjon av en CA 2 eller CA 4 under behandlingsethetene

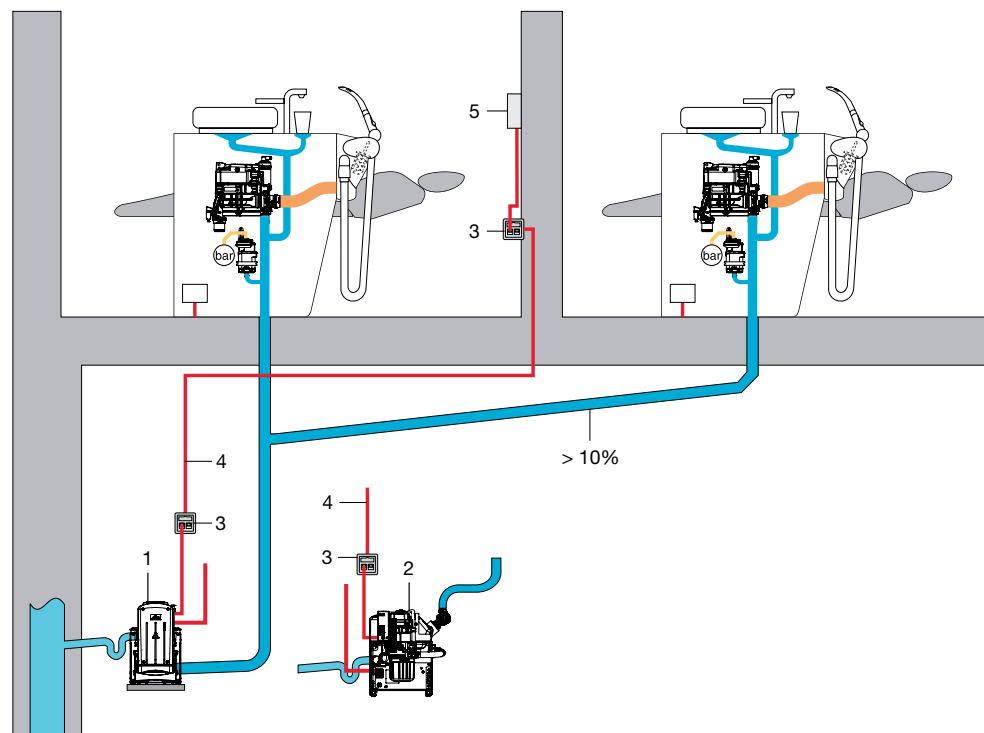
Hos et tørrsugesystem med installasjonsmulighet under behandlingsethetene kan en CA 2 eller CA 4 settes inn som sentral amalgamseparator. Her må avløpene til behandlingsethetene føres sammen med et bestemt fall, slik at ingen avleiringer blir igjen i rørledningene. Avløpene hos behandlingsethetene må da alltid være adskilt fra andre avløp (f. eks. vaskeservanter) i praksisen.

Påkrevede deler:

- CA 2 eller CA 4
- Veggkonsoll (valgfritt)
- Nettverkskontakter og ledning for en displaymodul eller Tyscor Pulse



Bilde 55: Separeringer i behandlingsethetene (enkeltstående avløp i kjelleren)



Bilde 56: Behandlingsenheter med oppgradert CA 2 eller CA 4 i kjelleren

- 1 CA 4
- 2 CA 2
- 3 Nettverkstilkobling for displaymodul eller Tyscor Pulse
- 4 Nettverkskabel
- 5 Displaymodul

i Mer informasjon om rørlengder, rørtverrsnitt, fall og avstander som må overholdes finner du lenger fremme i dokumentet.

22 Oppgradering av vått sugesystem

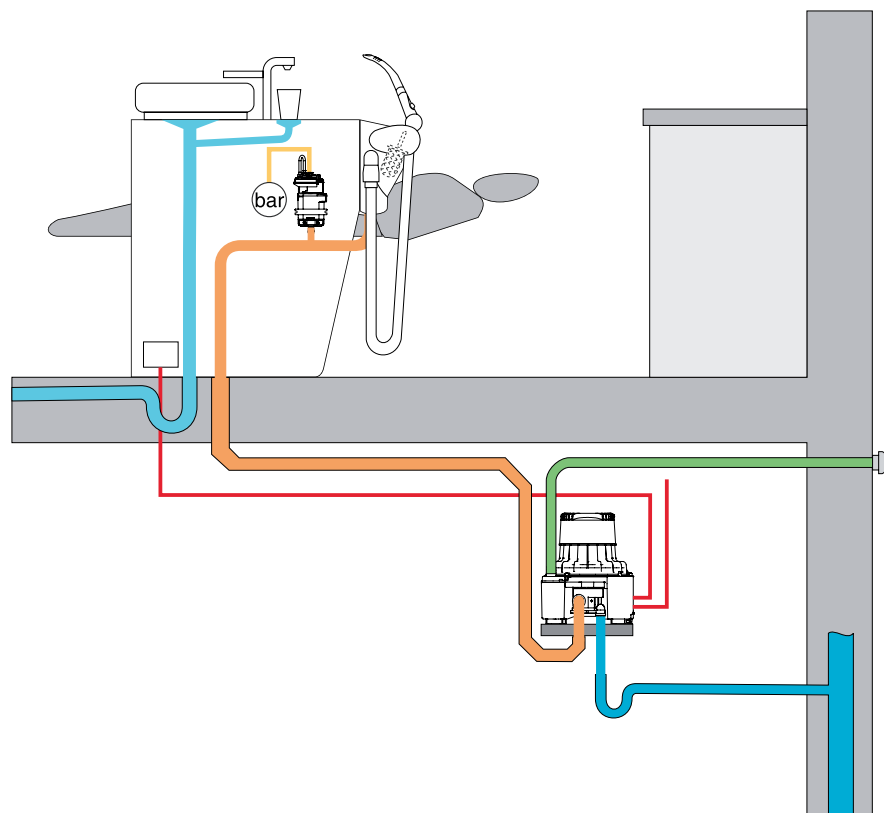
22.1 CA 1

CA 1 som tilleggsapparat bak en VS 300 S

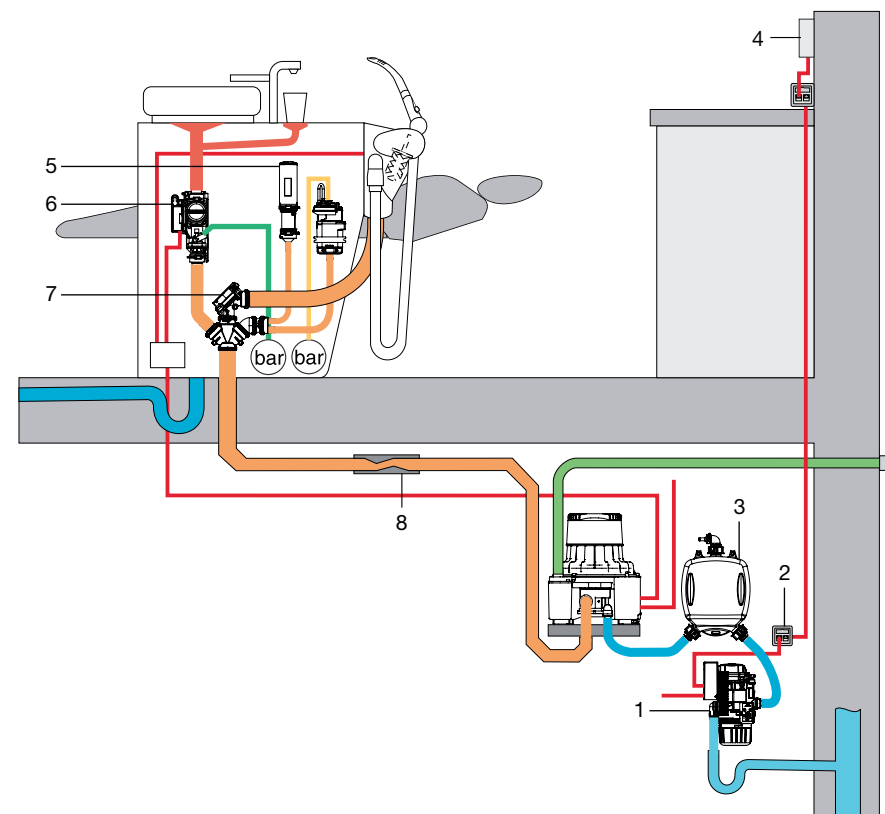
En enkel mulighet til å oppgradere en amalgamseparator i et vått sugesystem er installasjon bak sugeenheten i avløpsledningen. Ved denne installasjonen blir avløpsledningen frakoblet og en trykkutligningsbeholder og amalgamseparatoren monteret. Trykkutligningsbeholderen trengs for at væsken kan flyte uten trykk til amalgamseparatoren.

Påkrevde deler:

- CA 1
- evt. transformator for spenningsforsyningen hos CA 1
- Trykkutligningsbeholder
- Nettverkskontakter og ledning for en displaymodul eller Tyscor Pulse
- evt. monteringsplate
- evt. ekstra DürrConnect-deler




Bilde 57: VS 300 S under behandlingseenheten (f.eks. i kjelleren)



Bilde 58: VS 300 S med oppgradert CA 1 under behandlingseenheten (f.eks. i kjelleren)

- 1 CA 1
- 2 Nettverkstilkobling for displaymodul eller Tyscor Pulse
- 3 Trykkutligningsbeholder
- 4 Displaymodul
- 5 Hjelpeluftdyse
- 6 Ventil på en spyttefontene
- 7 Plassvalgventil
- 8 Strømningsakselerator

 Mer informasjon om rørlengder, rørtverrsnitt, fall og avstander som må overholdes finner du lenger fremme i dokumentet.

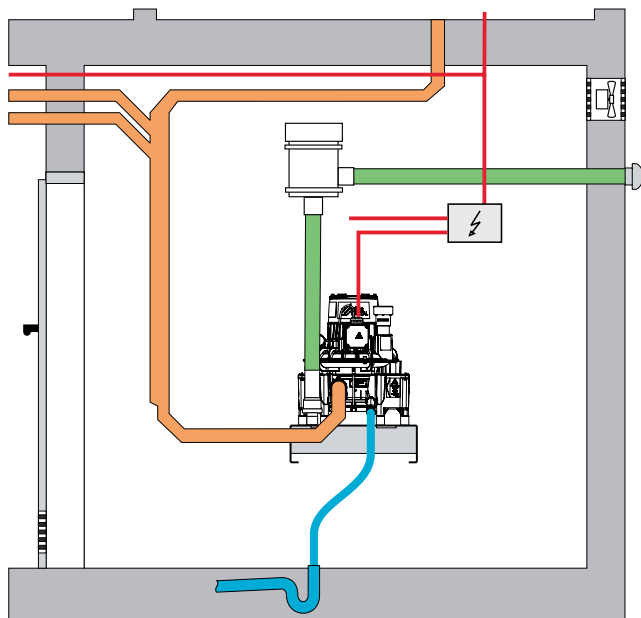
22.2 CA 2

CA 2 som tilleggsapparat bak en VS 600

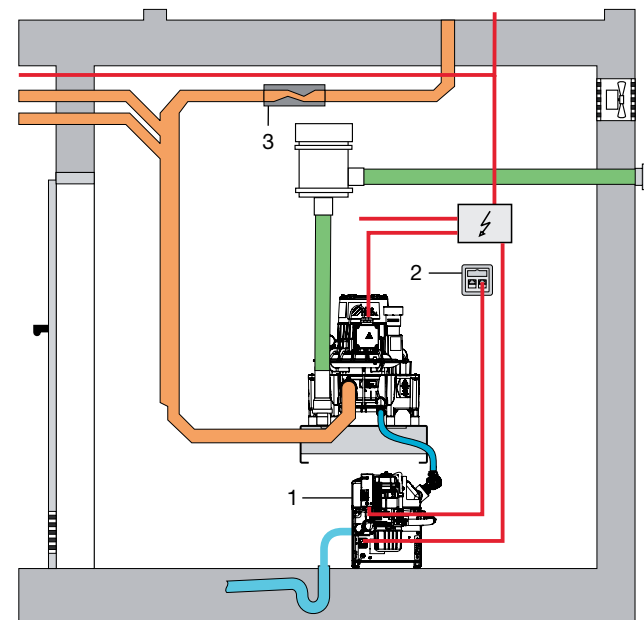
En enkel mulighet til å oppgradere en amalgamseparator i et vått sugesystem er installasjon bak sugeenheten i avløpsledningen. Ved denne installasjonen blir avløpsledningen frakoblet og en trykkutligningsbeholder og amalgamseparatoren monterert. Trykkutligningsbeholderen trengs for at væsken kan flyte uten trykk til amalgamseparatoren.

Påkrevde deler:

- CA 2 (med integrert trykkutligningsbeholder)
- Nettverkskontakter og ledning for en displaymodul eller Tyscor Pulse
- evt. ekstra DürrConnect-deler



Bilde 59: VS 600 under behandlingsetheten (f.eks. i kjelleren)



Bilde 60: VS 600 med oppgradert CA 2 under behandlingsetheten (f.eks. i kjelleren)

- 1 CA 2 (med integrert trykkutligningsbeholder)
- 2 Nettverkstilkobling for displaymodul eller Tyscor Pulse
- 3 Strømningsakselerator

 Mer informasjon om rørlengder, rørtverrsnitt, fall og avstander som må overholdes finner du lenger fremme i dokumentet.

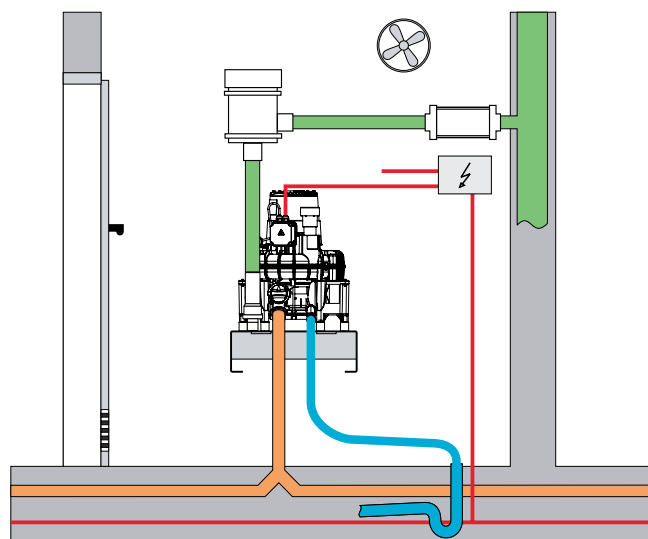
22.3 CA 4

CA 4 som tilleggsapparat bak en VS 900 S

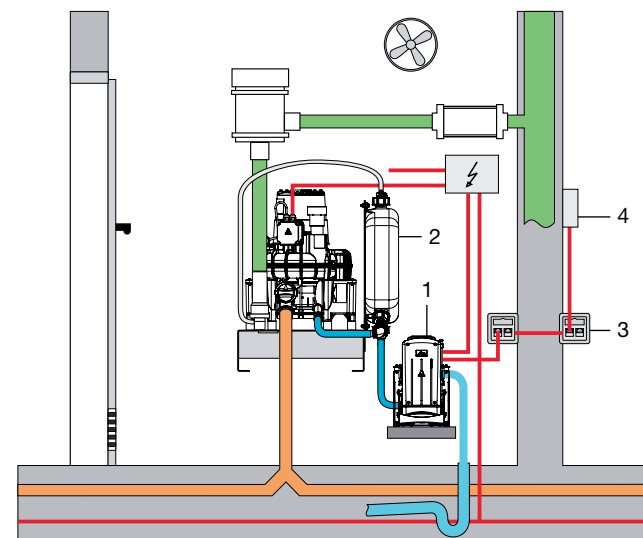
En enkel mulighet til å oppgradere en amalgamseparator i et vått sugesystem er installasjon bak sugeenheten i avløpsledningen. Ved denne installasjonen blir avløpsledningen frakoblet og en trykkutligningsbeholder og amalgamseparatoren monterert. Trykkutligningsbeholderen trengs for at væsken kan flyte uten trykk til amalgamseparatoren.

Påkrevde deler:

- CA 4
- Trykkutligningsbeholder
- Veggkonsoll (valgfritt)
- Nettverkskontakter og ledning for en displaymodul eller Tyscor Pulse
- evt. ekstra DürrConnect-deler



Bilde 61: VS 900 S i etasjen i sideværelse



Bilde 62: VS 900 S i sideværelse med oppgradert CA 4 i etasjen

- 1 CA 4
- 2 Trykkutligningsbeholder
- 3 Nettverkstilkobling for displaymodul eller Tyscor Pulse
- 4 Displaymodul



Mer informasjon om rørlengder, rørtverrsnitt, fall og avstander som må overholdes finner du lenger fremme i dokumentet.



23 Typeoversikt

I et Power Tower-system blir kompressoraggregat, trykklufttank, membrantørkeanlegg, sugemaskin og amalgamseparator kombinert til en komplett enhet.

- Vått eller tørt sugesystem
- Sugemaskinstørrelse avhenger av påkrevd ytelse
- Med eller uten amalgamseparator
- Kompressoraggregat med en eller to sylindere eller som tandem
- Installasjon i et sideværelse
- Installasjon med tørrsugemaskinen også ovenfor praksisrommet

23.1 Power Tower Silence

PTS 120/02

- 230 V, 1~, 50 Hz
- Vått sugesystem
- VS 300 S, alternativt CA 1, Tornado 1

PTS 120/04

- 230 V, 1~, 50 Hz
- Vått sugesystem
- VSA 300 S, Tornado 1

PTS 120/12

- 230 V, 1~, 50 Hz
- Tørrsugesystem
- V 300 S, Tornado 1

23.2 Power Tower View

- 400 V, 3~, 50 Hz
 - Vått sugesystem
 - VS 1200 S eller VS 900 S, Duo aggregat
 - 400 V, 3~, 50 Hz
 - Tørrsugesystem
 - V 1200 S eller V 900 S, Duo aggregat
 - 230 V, 1~, 50 Hz
 - Vått sugesystem
 - VS 900 S eller VS 600, Duo aggregat
 - 230 V, 1~, 50 Hz
 - Tørrsugesystem
 - V 600, Duo aggregat
- Oppgraderingsmulighet:
- 2. Duo Aggregat
 - Amalgamseparator CA 4

24 Planleggingseksempel

- Elektriske tilkoplinger
- Avløpsledning fra spyttekum
- Væskeførende sugeledning
- Trykkluftledning CU 15 x 1
Trykklufttilkobling for ventil på en spyttefontene (3-5 bar)
- Ferskvannsforbindelse for skylleenhet (2-4 bar)
- Avluftsledning
- Avløpsledning
minst 2% fall

- 1 Elektrisk tilkobling i gulvkontakten
- 3 Nettilkobling via praksishovedbryter
- 4 Styreledning
- 5 Nettverkstilkobling
- 6 Strømningsakselerator
- 7 Monteringsramme for strømningsakselerator
- 8 Ventilasjonsgitter
- 9 Romventilasjon

Informasjon om rørledningene

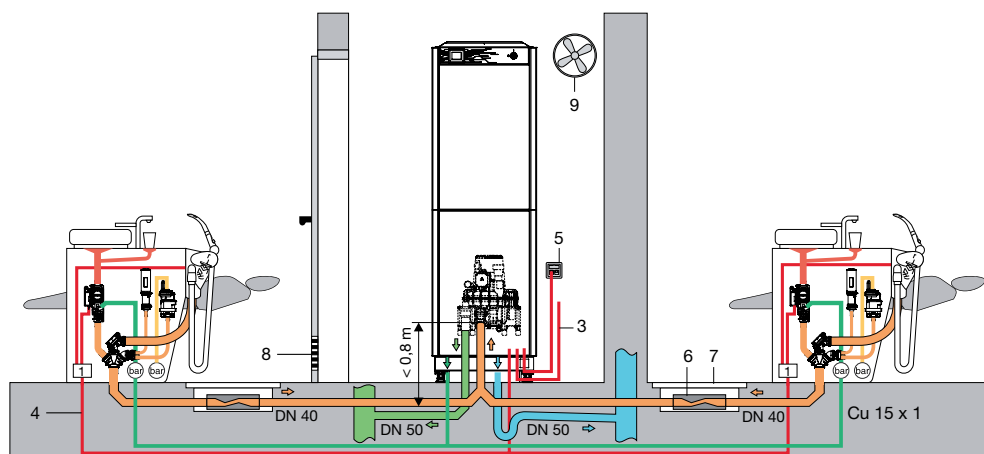
Rørtverrsnittene for sugeledningen og avluftledningen tilsvarer ledningstverrsnittene til den allerede installerte sugemaskinen. Denne informasjonen befinner seg i planleggingseksempelene for de aktuelle sugemaskinene.

Avløpsrørledning

– Ettersom det også kan oppstå kondensvann fra tørlluftsanlegget eller kondensatseparatoren i Power Tower View med tørrsugesystem, anbefales det å installere avløp også her.

Trykkluftledning

- Ved ny planlegging av trykkluftsystemer må man passe på at ledningstverrsnitt velges i samsvar med kompressorstørrelsen og ledningstrykket (arbeidstrykk).
- Rørene må minst oppfylle de lokale kravene for drikkevann.
- Ved maks. rørlengde på 50 m anbefales en innvendig diameter på 15 mm. Med denne angivelsen legger man til grunn maks. samlet trykktap $p < 0,5$ bar og en transportytelse på maks. 500 l/min ved 5 bar.



Bilde 63: Power Tower View i sideværelse i etasjen

25 Informasjon om installasjon

Vær oppmerksom på følgende ved installasjon:

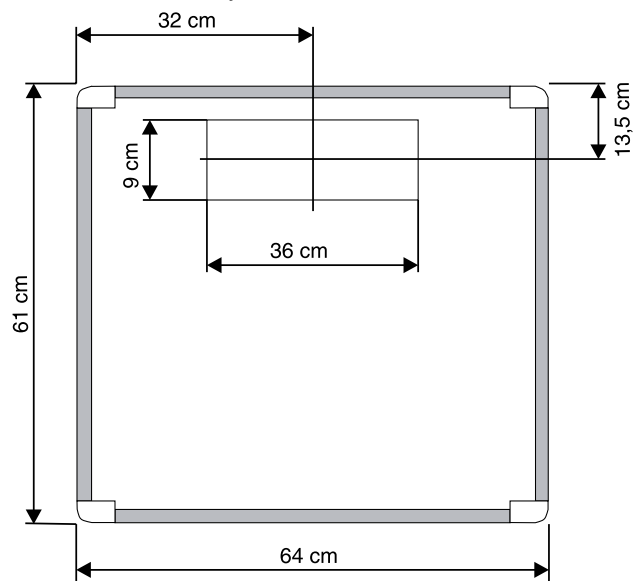
- Hos Power Tower View må romhøyden minst være 220 cm for at viften skal kunne føre den varme luften opp og ut.

- Dekk ikke til luftespaltene på sidene hos PTS 120.

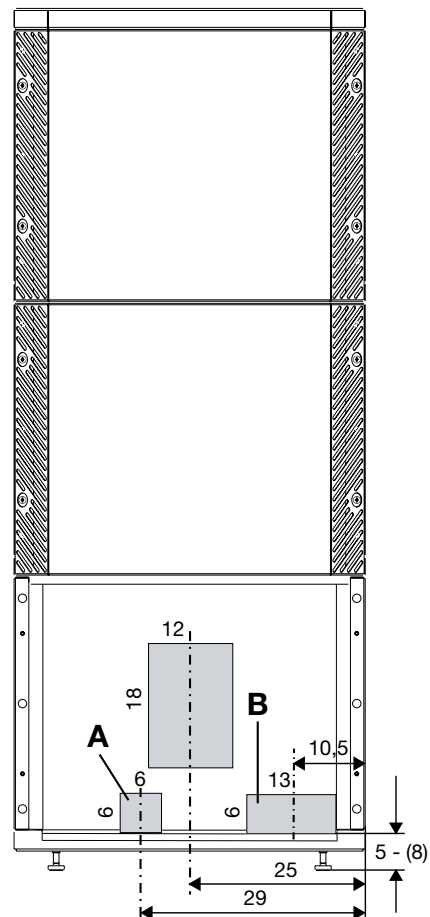
Følgende forbindelser må føres gjennom utsnittene i fundamentplaten eller gjennom baksiden:

- Sugeledning
- Avluftsledning
- Avløpsvannledning
- Trykklufttilkobling
- Strømtilkobling
- Styreledning for sugemaskin
- Nettverksledning ved bruk av Tyscor Pulse

Ved posisjoneringen av tilkoblingene hos Power Tower View kan planleggingsmalen (papir) med bestillingsnummeret A949100107L40 benyttes.



Bilde 64: Power Tower View fundamentplate med utsnitt for tilkoblinger



Bilde 65: PTS 120 sett forfra med utsnitt for tilkoblinger

- A Utsnitt for våt sugeledning
- B Utsnitt for tørr sugeledning og trykkluft, avløpsvann- og strømledninger

26 Tekniske data

26.1 Tørrsugesystem

V 250

Elektriske data		7119-01
Merkespenning	V	230, 1~
Nettfrekvens	Hz	50
Nominell strøm	A	1,95
Startstrøm	A	9,5
Nominell ytelse	W	415
Beskyttelse		IP 50
Beskyttelsesklasse		I

Tilkoblinger		
Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 30
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 30

Medier		
Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	1000
Trykk sugesystem maks.	mbar/hPa	-120

Generelle data		
Turtall	min ⁻¹	2810
Innkoblingstid	%	100
Dimensjoner (H x B x D) *	cm	26 x 26 x 21
Vekt, ca.	kg	10
Støynivå ** ca.	dB(A)	64

* Verdier uten tilbehør og påbyggdeler

** Støynivå iht. EN ISO 1680 om luftbåren akustisk støy, målt i et støydempet rom. De angitte verdiene er mellomliggende verdier med toleranser fra ±1,5 dB(A). I rom med etterklang kan det forekomme høyere verdier.

V 300 S

Elektriske data		7119-01	7119-02	
Merkespenning	V	230, 1~	230, 1~	
Nettfrekvens	Hz	50	50	60
Nominell strøm	A	2,9	2,9	3,7
Startstrøm; ca.	A	10,4	10,4	9,5
Motorvern		Viklingsbeskytter 160 °C (±5 °C)		
Nominell ytelse	W	580	580	800
Beskyttelse			IP 20	
Beskyttelsesklasse			I	
Vernelavspenning	V		24 ~	
Effekt	VA		4	

Tilkoblinger		
Sugetilkobling, DürrConnect spesial	mm	Ø 30
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 30

Medier				
Maks. antall brukere			1	
Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	700	700	800
Trykk sugesystem maks. *	mbar/hPa		-200	
* avhengig av maskinversjonen				

Generelle data				
Innkoblingstid	%		100	
Dimensjoner (H x B x D) *	cm		38 x 31 x 32	
Vekt, ca.				
uten hus	kg		13	
med hus	kg		21	
Lydtrykknivå ** ca.				
uten hus	dB(A)	63	63	65
med hus	dB(A)	51	51	54

* Verdier uten tilbehør og påbyggdeler

** Lydtrykknivå iht. ISO 3746



V 600

Elektriske data		7127-01
Merkespennning	V	230, 1~
Nettfrekvens	Hz	50
Nominell strøm	A	≤ 5,0
Startstrøm	A	~ 22
Motorvern *	A	-
Beskyttelse		IP 24
Beskyttelsesklasse		I

* Viklingsbeskyttelse

Tilkoblinger

Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 50
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50

Medier

Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	1500
Innstilling hjelpeluftventil *	mbar/hPa	-170

* Trykket i sugesystemet er begrenset av den medfølgende sekundære luftventilen. Den sekundære luftventilen er tilpasset sugemaskinen og må ikke forandres.

Generelle data

Maks. antall brukere		2
Innkoblingstid	%	100
Dimensjoner (H x B x D)	cm	48 x 41 x 39
Vekt, ca.	kg	21
Lydtrykknivå * ca.		
uten hus	dB(A)	65
med hus	dB(A)	57

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746

V 600

Elektriske data		7127-02	
Merkespennning	V	400, 3~	
Nettfrekvens	Hz	50	60
Nominell strøm	A	≤ 2,2	≤ 2,3
Startstrøm	A	~ 16	~ 14
Motorvern *	A	2,5	2,5
Beskyttelse		IP 24	
Beskyttelsesklasse		I	

* maks. tillatt innstillingsverdi

Tilkoblinger

Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 50
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50

Medier

Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	1500	1700
Innstilling hjelpeluftventil *	mbar/hPa	-170	

* Trykket i sugesystemet er begrenset av den medfølgende sekundære luftventilen. Den sekundære luftventilen er tilpasset sugemaskinen og må ikke forandres.

Generelle data

Maks. antall brukere		2	2
Innkoblingstid	%	100	
Dimensjoner (H x B x D)	cm	48 x 41 x 39	
Vekt, ca.	kg	21	
Lydtrykknivå * ca.			
uten hus	dB(A)	65	68
med hus	dB(A)	57	60

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746

**V 900 S**

Elektriske data		7131-01	7131-02
Merkespennning	V	230, 1~	400, 3~
Nettfrekvens	Hz	50	50
Nominell strøm	A	≤ 7,4	≤ 3,6
Startstrøm	A	~ 32	~ 25
Motorvern *	A	10,0	4,0
Beskyttelse		IP 24	
Beskyttelsesklasse		I	

* maks. tillatt innstillingsverdi

Tilkoblinger

Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 50
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50

Medier

Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	2300	2300
Innstilling hjelpeluftventil *	mbar/hPa	-170	-170

* trykket i sugesystemet er begrenset av den medfølgende sekundære luftventilen. Den sekundære luftventilen er tilpasset sugemaskinen og må ikke forandres.

Generelle data

Maks. antall brukere		3	3
Innkoblingstid	%	100	
Dimensjoner (H x B x D)	cm	52 x 41 x 43	
Vekt, ca.	kg	28	27
Lydtrykknivå * ca.			
uten hus	dB(A)	65	65
med hus	dB(A)	61	61

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746

V 1200 S

Elektriske data		7136-02		7136-03
Merkespennning	V	230, 3~	400, 3~	400, 3~
Nettfrekvens	Hz	50		60
Nominell strøm	A	≤ 6,5	≤ 3,8	≤ 4,0
Startstrøm	A	~ 43	~ 25	~ 17
Motorvern *	A	6,3	4,0	4,0
Beskyttelse		IP 24		
Beskyttelsesklasse		I		

* maks. tillatt innstillingsverdi

Tilkoblinger

Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 50
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50

Medier

Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	2400	2900
Innstilling hjelpeluftventil *	mbar/hPa	-170	-135

* Trykket i sugesystemet er begrenset av den medfølgende sekundære luftventilen. Den sekundære luftventilen er tilpasset sugemaskinen og må ikke forandres.

Generelle data

Maks. antall brukere		4	4
Innkoblingstid	%	100	
Dimensjoner (H x B x D)	cm	52 x 41 x 43	
Vekt, ca.	kg	27	
Lydtrykknivå * ca.			
uten hus	dB(A)	65	69
med hus	dB(A)	61	65

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746

V 2400

Elektriske data		7137-02	
Merkespenning	V	400, 3~	
Nettfrekvens	Hz	50	60
Nominell strøm	A	5,0	6,3
Startstrøm	A	44	48
Motorvern *	A	7,2	8,1
Nominell ytelse	W	2880	4000
Beskyttelse		IP 21	
Beskyttelsesklasse		I	

* Anbefalte innstillingsverdier. Da motorvernbryteren er utsatt for toleranser, skal strømverdiene måles under installasjon og motorbryteren stilles inn deretter.

Tilkoblinger		
Sugetilkobling (utvendig)	mm	2 x Ø 50 (DN50)
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50 (DN50)
Kondenstilkobling (DürrConnect)	mm	Ø 20

Medier			
Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	4300	4700
Trykk sugesystem maks. *	mbar/hPa	-160	-135

* Trykket i sugesystemet er begrenset av den medfølgende sekundære luftventilen. Sugemaskinen kan generere et høyere trykk. Den sekundære luftventilen er tilpasset sugemaskinen og må ikke forandres.

Generelle data			
Turtall	min ⁻¹	2900	3400
Innkoblingstid	%	100	
Dimensjoner (H x B x D)	cm	115 x 79 x 48	
Vekt, ca.	kg	68	
Støynivå * ca.	dB(A)	70	

* Støynivå iht. EN ISO 1680 om luftbåren akustisk støy, målt i et støydempet rom. De angitte verdiene er mellomliggende verdier med toleranser fra ±3 dB(A). I rom med etterklang kan det forekomme høyere verdier.

Tyscor V 1

Elektriske data *		7182100200
Merkespenning	V	230, 1~
Nettfrekvens	Hz	50 / 60
Nominell strøm	A	2,7
Nominell ytelse	kW	0,6
Apparatsikring		2 x T 4,0 AH/250 V~
	A	(IEC 60127-2)
Beskyttelse		IP 21
Beskyttelsesklasse		I

* Elektriske data er maksimalverdiene som kan oppnås i driftsmodusen "Boost".

Elektriske data for styrekobling

Utgang:		
Spenning	V	24
Maks. strøm	mA	160
Inngangsimpedans	kΩ	6,9
Hi-nivå	V	10 - 30
Lo-nivå	V	0-2,5

Tilkoblinger

Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 50
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50
Kondenstilkobling (DürrConnect)	mm	Ø 20

Medier

Maks. antall brukere		1
Gjennomflytsmengde ved fri passasje maks.	l/min	800
Trykk sugesystem maks.	mbar/hPa	-160

Generelle data

Turtall radialvifte (n _v) maks.	min ⁻¹	24000
Innkoblingstid	%	100
Dimensjoner (H x B x D)		
uten kondensatseparator	cm	34 x 35,5 x 45,5
med kondensatseparator	cm	49 x 35,5 x 61
Vekt	kg	9
Lydtrykknivå *	dB(A)	55
med valgfritt lydtemperdeksel	dB(A)	49

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746

Tyscor V 2

Elektriske data		7177-01
Merkespenning	V	230, 1~
Nettfrekvens	Hz	50 / 60
Nominell strøm	A	2,7 *
Nominell ytelse	kW	0,6 *
Apparatsikring		2 x T 4,0 AH/250 V~
	A	(IEC 60127-2)
Beskyttelse		IP 21
Beskyttelsesklasse		I

* Maksimalverdier som kan oppnås i driftsmodusen "Boost".

Elektriske data for styrekobling

Utgang:		
Spenning	V	24
Maks. strøm	mA	160
Inngangsimpedans	kΩ	6,9
Hi-nivå	V	10 - 30
Lo-nivå	V	0-2,5

Tilkoblinger

Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 50
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50
Kondenstilkobling (DürrConnect)	mm	Ø 20

Medier

Maks. antall brukere		2
Gjennomflytsmengde ved fri passasje maks.	l/min	1200
Trykk sugesystem maks.	mbar/hPa	-160

Generelle data

Turtall radialvifte (n _v) maks.	min ⁻¹	24000
Innkoblingstid	%	100
Dimensjoner (H x B x D)		
uten kondensatseparator	cm	34 x 35,5 x 45,5
med kondensatseparator	cm	49 x 35,5 x 61
Vekt	kg	9
Lydtrykknivå *	dB(A)	57
med valgfritt lydtemperdeksel	dB(A)	52

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746

Tyscor V 4

Elektriske data		7188100200	7188200200
Merkespenning	V	230, 1~	230, 1~
Nettfrekvens	Hz	50 / 60	50 / 60
Nominell strøm	A		5,8
Nominell ytelse	kW		1,3
Apparatsikring		2 x T 10,0 AH/250 V~ (IEC 60127-2)	
Beskyttelse		IP 21	
Beskyttelsesklasse		I	

Elektriske data for styrekobling

Utgang:			
Spenning	V DC		24
Maks. strøm	mA		160
Inngangsimpedans	k Ω		6,9
Hi-nivå	V		10-30
Lo-nivå	V		0-2,5

Tilkoblinger

Vakuumentilkobling (ytre)	mm		Ø 50
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm		Ø 50
Kondensatavløp (DürrConnect)	mm		Ø 20

Medier

Maks. antall brukere		4	2
Gjennomflytsmengde ved fri passasje maks.	l/min	2400	1400
Trykk sugesystem maks.	mbar/hPa		-150

Generelle data

Maks. antall brukere		4	2
Turtall radialvifte (n _r) maks.	min ⁻¹		24000
Innkoblingstid	%		100
Rate for varmedannelse	kW		1,3
Dimensjoner (H x B x D)	cm	54 x 45 x 62	
Vekt	kg	19	19
Lydtrykknivå * ca.	dB(A)	62 / 62	62 / 62

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746

26.2 Vått sugesystem

VS 250 S

Elektriske data		VIPER100-50	VIPER100-60
Merkespenning	V	230, 1~	
Nettfrekvens	Hz	50	60
Nominell strøm	A	3,5	4,0
Startstrøm, maks.	A	20	
Nominell ytelse	kW	0,7	0,9
Beskyttelse		IP 21	
Beskyttelsesklasse		I	
Tilkoblinger			
Sugetilkobling utvendig (DürrConnect)	mm	Ø 20	
Luftutblåsningstilkobling utvendig	mm	Ø 25	
Avløpstilkobling utvendig (DürrConnect)	mm	Ø 20	
Medier			
Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	470	
Trykk sugesystem maks.	mbar/hPa	135	
Væskehastighet maks.	l/min	4	
Generelle data			
Innkoblingstid	%	100 (S1)	
Dimensjoner (H x B x D)	cm	32 x 27 x 27	
Maks. antall brukere		1	
Vekt, ca.	kg	13	
Lydtrykknivå iht. ISO 3746, ca.			
uten hus	dB(A)	66	70
med hus	dB(A)	55	59

VS 300 S

Elektriske data		7122-01	7122-02	7122-03	
		7122-04			
Merkespenning	V	230, 1~	230, 1~	230, 1~	
Nettfrekvens	Hz	50	50	60	60
Nominell strøm	A	2,9	2,9	3,7	3,7
Startstrøm; ca.	A	10,4	10,4	9,5	9,5
Motorvern		Viklingsbeskytter 160 °C (±5 °C)			
Nominell ytelse	W	580	580	800	800
Beskyttelse		IP 20			
Beskyttelsesklasse		I			
Vernelavspenning	V	24 ~			
Effekt	VA	4			

Tilkoblinger

Sugetilkobling, DürrConnect spesial	mm	Ø 30			
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 30			
Avløpstilkobling, DürrConnect	mm	Ø 20			

Medier

Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	700	700	800	800
Trykk sugesystem maks. *	mbar/hPa	-200			
Væskehastighet maks.	l/min	4			
Innsugingshøyde maks.	cm	50			
* avhengig av maskinversjonen					

Generelle data

Innkoblingstid	%	100			
Dimensjoner (H x B x D) *	cm	38 x 31 x 32			
Vekt, ca.					
uten hus	kg	13,5			
med hus	kg	21,5			
Lydtrykknivå ** ca.					
uten hus	dB(A)	63	63	65	65
med hus	dB(A)	51	51	54	54

* Verdier uten tilbehør og påbygdeler

** Lydtrykknivå iht. ISO 3746

**VSA 300 S**

Elektriske data		7125-01	7125-03	7125-04
Merkespenning	V	230, 1~	230, 1~	230, 1~
Nettfrekvens	Hz	50	50	60
Nominell strøm	A	2,9	2,9	3,7
Startstrøm; ca.	A	10,4	10,4	9,5
Motorvern		Viklingsbeskytter 160 °C (±5 °C)		
Nominell ytelse	W	580	580	800
Beskyttelse		IP 20		
Beskyttelsesklasse		I		
Vernelavspenning	V	24 ~		
Effekt	VA	4		

Tilkoblinger

Sugetilkobling, DürrConnect spesial	mm	Ø 30		
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 30		
Avløpstilkobling, DürrConnect	mm	Ø 20		

Medier

Maks. antall brukere		1		
Effektivt volum oppsamlingsbeholder, ca.	ccm	150		
Utskiftningsintervall	Måneder	6 - 9		
Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	700	700	800
Trykk sugesystem maks.	mbar/hPa	-200		
Væskehastighet				
min.	l/min	0,1		
maks.	l/min	4		
Innsugingshøyde maks.	cm	50		

Generelle data

Innkoblingstid	%	100 (S1)		
Dimensjoner (H x B x D) *	cm	47 x 31 x 32	47 x 31 x 33	47 x 31 x 32
Vekt, ca.				
uten hus	kg	16		
med hus	kg	24		
Lydtrykknivå ** ca.				
uten hus	dB(A)	63	63	65
med hus	dB(A)	51	51	54

* Verdier uten tilbehør og påbygdeler

** Lydtrykknivå iht. ISO 3746

Institut für Bautechnik, Berlin

Testnummer Z-64.1-15

Utskillingprosess iht. standard

ISO 11143 Type 1

VS 600

Elektriske data		7128-01 7128100900
Merkespenning	V	230, 1~
Nettfrekvens	Hz	50
Nominell strøm	A	≤ 5,0
Startstrøm	A	~ 22
Motorvern *	A	-
Beskyttelse		IP 24
Beskyttelsesklasse		I

* Viklingsbeskyttelse

Tilkoblinger

Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 40
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50
Avløpstilkobling, DürrConnect	mm	Ø 20

Medier

Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	1500
Innstilling hjelpeluftventil *	mbar/hPa	-160
Væskeshastighet maks.	l/min	10
Innsugingshøyde maks.	cm	80

* Trykket i sugesystemet er begrenset av den medfølgende sekundære luftventilen. Den sekundære luftventilen er tilpasset sugemaskinen og må ikke forandres.

Generelle data

Maks. antall brukere		2
Innkoblingstid	%	100
Dimensjoner (H x B x D)	cm	48 x 41 x 39
Vekt, ca.	kg	22
Lydtrykknivå * ca.		
uten hus	dB(A)	65
med hus	dB(A)	57

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746

VS 600

Elektriske data		7128-02			
Merkespenning	V	400, 3~		230, 3~	
Nettfrekvens	Hz	50	60	50	60
Nominell strøm	A	≤ 2,2	≤ 2,3	≤ 3,8	≤ 4,0
Startstrøm	A	~ 16	~ 14	~ 16	~ 14
Motorvern *	A	2,5			4,5
Beskyttelse				IP 24	
Beskyttelsesklasse				I	

* maks. tillatt innstillingsverdi

Tilkoblinger

Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 40
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50
Avløpstilkobling, DürrConnect	mm	Ø 20

Medier

Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	1500	1700	1500	1700
Innstilling hjelpeluftventil *	mbar/hPa			-160	
Væskeshastighet maks.	l/min			10	
Innsugingshøyde maks.	cm			80	

* Trykket i sugesystemet er begrenset av den medfølgende sekundære luftventilen. Den sekundære luftventilen er tilpasset sugemaskinen og må ikke forandres.

Generelle data

Maks. antall brukere				2	
Innkoblingstid	%			100	
Dimensjoner (H x B x D)	cm			48 x 41 x 39	
Vekt, ca.	kg			22	
Lydtrykknivå * ca.					
uten hus	dB(A)	65	68	65	68
med hus	dB(A)	57	60	57	60

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746



VS 900 S

Elektriske data		7134-01	7134-02
Merkespennning	V	230, 1~	400, 3~
Nettfrekvens	Hz	50	50
Nominell strøm	A	≤ 7,4	≤ 3,6
Startstrøm	A	~ 32	~ 25
Motorvern *	A	10,0	4,0
Beskyttelse		IP 24	
Beskyttelsesklasse		I	

* maks. tillatt innstillingsverdi

Tilkoblinger

Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 50
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50
Avløpstilkobling, DürrConnect	mm	Ø 20

Medier

Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	2300	
Innstilling hjelpeluftventil *	mbar/hPa	-170	-170
Væskehastighet maks.	l/min	16	
Innsugingshøyde maks.	cm	80	

* trykket i sugesystemet er begrenset av den medfølgende sekundære luftventilen. Den sekundære luftventilen er tilpasset sugemaskinen og må ikke forandres.

Generelle data

Maks. antall brukere		3	3
Innkoblingstid	%	100	
Dimensjoner (H x B x D)	cm	52 x 41 x 43	
Vekt, ca.	kg	29	28
Lydtrykknivå * ca.			
uten hus	dB(A)	65	65
med hus	dB(A)	61	61

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746

VS 1200 S

Elektriske data		7138-02		7138-03	
Merkespennning	V	230, 3~	400, 3~	230, 3~	400, 3~
Nettfrekvens	Hz	50		60	
Nominell strøm	A	≤ 6,5	≤ 3,8	≤ 6,8	≤ 3,9
Startstrøm	A	~ 43	~ 25	~ 30	~ 17
Motorvern *	A	6,3	4,0	6,3	4,0
Beskyttelse		IP 24			
Beskyttelsesklasse		I			

* maks. tillatt innstillingsverdi

Tilkoblinger

Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 50
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50
Avløpstilkobling, DürrConnect	mm	Ø 20

Medier

Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	2400	2900
Innstilling hjelpeluftventil *	mbar/hPa	-170	-135
Væskehastighet maks.	l/min	24	
Innsugingshøyde maks.	cm	80	

* Trykket i sugesystemet er begrenset av den medfølgende sekundære luftventilen. Den sekundære luftventilen er tilpasset sugemaskinen og må ikke forandres.

Generelle data

Maks. antall brukere		4	4
Innkoblingstid	%	100	
Dimensjoner (H x B x D)	cm	52 x 41 x 43	
Vekt, ca.	kg	28	
Lydtrykknivå * ca.			
uten hus	dB(A)	65	69
med hus	dB(A)	61	65

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746

**Tyscor VS 1**

Elektriske data		7182100100
Merkespenning	V	230, 1~
Nettfrekvens	Hz	50 / 60
Nominell strøm	A	3,3 *
Nominell ytelse	kW	0,7 *
Apparatsikring		2 x T 4,0 AH/250 V~ (IEC 60127-2)
Beskyttelse	A	IP 21
Beskyttelsesklasse		I

* Maksimalverdier som kan oppnås i driftsmodusen "Boost".

Elektriske data for styrekobling

Utgang:		
Spenning	V	24
Maks. strøm	mA	160
Inngangsimpedans	kΩ	6,9
Hi-nivå	V	10 - 30
Lo-nivå	V	0-2,5

Tilkoblinger

Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 40
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50
Avløpstilkobling, DürrConnect	mm	Ø 20

Medier

Maks. antall brukere		1
Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	900
Trykk sugesystem maks.	mbar/hPa	-160
Væskehastighet maks.	l/min	8
Innsugingshøyde maks.	cm	80

Generelle data

Turtall radialvifte (n _v) maks.	min ⁻¹	24000
Turtall separeringsprosess (n _s)	min ⁻¹	2850 / 3250
Innkoblingstid	%	100
Dimensjoner (H x B x D)	cm	32 x 35,5 x 45,5
Vekt	kg	11
Lydtrykknivå * ca.	dB(A)	58
med valgfritt lyddemperdeksel	dB(A)	48

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746

Tyscor VS 2

Elektriske data		7186-01
Merkespenning	V	230, 1~
Nettfrekvens	Hz	50 / 60
Nominell strøm	A	3,3 *
Nominell ytelse	kW	0,7 *
Apparatsikring		2 x T 4,0 AH/250 V~ (IEC 60127-2)
Beskyttelse	A	IP 21
Beskyttelsesklasse		I

* Maksimalverdier som kan oppnås i driftsmodusen "Boost".

Elektriske data for styrekobling

Utgang:		
Spenning	V	24
Maks. strøm	mA	160
Inngangsimpedans	kΩ	6,9
Hi-nivå	V	10 - 30
Lo-nivå	V	0-2,5

Tilkoblinger

Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 40
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50
Avløpstilkobling, DürrConnect	mm	Ø 20

Medier

Maks. antall brukere		2
Gjennomflytsmengde ved fri passasje, maks.	l/min	1200
Trykk sugesystem maks.	mbar/hPa	-160
Væskehastighet maks.	l/min	8
Innsugingshøyde maks.	cm	80

Generelle data

Turtall radialvifte (n _v) maks.	min ⁻¹	24000
Turtall separeringsprosess (n _s)	min ⁻¹	2850 / 3250
Innkoblingstid	%	100
Dimensjoner (H x B x D)	cm	32 x 35,5 x 45,5
Vekt	kg	11
Lydtrykknivå * ca.	dB(A)	58
med valgfritt lyddemperdeksel	dB(A)	50

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746

Tyscor VS 4

Elektriske data		7188100100	7188200100
		7188100900	
Merkespenning	V	230, 1~	230, 1~
Nettfrekvens	Hz	50 / 60	50 / 60
Nominell strøm	A		6,2
Nominell ytelse	kW		1,4
Apparatsikring		2 x T 10,0 AH/250 V~ (IEC 60127-2)	
Beskyttelse		IP 21	
Beskyttelsesklasse		I	

Elektriske data for styrekobling

Utgang:		
Spenning	V DC	24
Maks. strøm	mA	160
Inngangsimpedans	kΩ	6,9
Hi-nivå	V	10-30
Lo-nivå	V	0-2,5

Elektriske data tilkobling spyleenhet

Spenning	V DC	24
Maks. strøm	mA	300

Tilkoblinger

Vakuumentilkobling (ytre)	mm	Ø 50
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50
Avløpstilkobling (DürrConnect)	mm	Ø 20

Medier

Maks. antall brukere		4	2
Væskehastighet maks.	l/min		24
Innsugingshøyde maks.	cm		80

Generelle data

Turtall radialvifte (n _v) maks.	min ⁻¹		24000
Turtall separeringsprosess (n _s)	min ⁻¹		2780 / 3170
Innkoblingstid	%		100
Rate for varmedannelse	kW		1,4
Dimensjoner (H x B x D)	cm		51 x 45 x 69
Vekt	kg	24	24
Lydtrykknivå * ca.	dB(A)	61 / 64	61 / 64

* Lydtrykknivå iht. ISO 3746

26.3 Amalgamutskilling

CAS 1

Elektriske data sentrifugemotor		
Merkespenning	V	24 AC
Frekvens	Hz	50 / 60
Nominell ytelse	VA	100
Strømforbruk i hvilemodus	mA	200
Signalinngang fra slangeholderen	V	24 AC
	Hz	50/60
Signalutgang	V	24 DC
	mA	300

Medier		
Luftmengde	l/min	≤ 350
gjennomflytsmengde		høy
Sugesystemet må være egnet for en høy gjennomflytsmengde iht. EN ISO 10637.		
Trykk, maks.	hPa/mbar	-160
Væskemengde avsuging min. maks.	l/min	≥ 0,1
	l/min	≤ 1,0
Vanntilførsel spyttekum	l/min	≤ 3
Avløpsytelse, samlet	l/min	≤ 4
Kapasitet, oppsamlingsbeholder for amalgam	ccm	ca. 90
Utskiftningsintervall		4 - 6 måneder

Generelle data		
Nominelt turtall drivmotor	min ⁻¹	2800
Driftsmodus		S5 95 % ED *
Beskyttelse		IP 20
Beskyttelsesklasse		II
Lydtrykknivå ** ca.	dB(A)	45
Dimensjoner (H x B x D)	mm	255 x 157 x 110
Vekt, ca.	kg	2,7
Utskillingsforhold	%	≥ 95

* ED = Innkoblingsvarighet

** Lydtrykknivå iht. EN ISO 3746

Institut für Bautechnik, Berlin	
Testnummer	Z-64.1-20

Utskillingsprosess iht. standard	
ISO 11143	Type 1

CA 1

Elektriske data				
Merkespenning	V	24 AC	24 DC	36 DC
Frekvens	Hz	50 / 60	-	-
Nominell ytelse	VA		60	
Strømforbruk i hvilemodus	mA	200	70	70
Slangeholderens signalinngang	V		24 AC	
	Hz		50 / 60	
	V		24-36 DC	

Medier		
Væskemengde, min.	l/min	≥ 0,1
Avløpsytelse, samlet	l/min	≤ 4
Kapasitet, oppsamlingsbeholder for amalgam	ccm	ca. 90
Utskiftningsintervall		4 - 6 måneder

Generelle data		
Nominelt turtall drivmotor	min ⁻¹	2800
Driftsmodus		S5 95 % ED *
Beskyttelse		IP 20
Beskyttelsesklasse		II
Lydtrykknivå ** ca.	dB(A)	44
Dimensjoner (H x B x D)	mm	255 x 157 x 110
Vekt, ca.	kg	2,7
Utskillingsforhold	%	≥ 95

* ED = Innkoblingsvarighet

** Lydtrykknivå iht. EN ISO 3746

Institut für Bautechnik, Berlin	
Testnummer	Z-64.1-20

Utskillingsprosess iht. standard	
ISO 11143	Type 1



CA 2

Elektriske data				
Mærkespenning	V	24 AC	24 DC	36 DC
Frekvens	Hz	50 / 60	-	-
Nominell ytelse	VA		60	
Strømforbruk i hvilemodus	mA	200	70	70
Slangeholderens signalinngang	V		24 AC	
	Hz		50 / 60	
	V		24-36 DC	

Medier

Væskemengde, min.	l/min	≥ 0,1
Avløpsytelse, samlet	l/min	≤ 4
Kapasitet, oppsamlingsbeholder for amalgam	ccm	ca. 180
Utskiftningsintervall *		4 - 6 måneder

* Avhengig av bruken til de tilkoblede behandlingseenhetene.

Generelle data

Driftsmodus		S5 95 % ED**
Beskyttelse		IP 20
Beskyttelsesklasse		II
Lydtrykknivå * ca.	dB(A)	53
Dimensjoner (H x B x D)	mm	345 x 300 x 310
Vekt	kg	8

* Lydtrykknivå iht. DIN EN ISO 3746

** ED = Innkoblingsvarighet

Institut für Bautechnik, Berlin

Testnummer	Z-64.1-20
------------	-----------

Utskillingsprosess iht. standard

ISO 11143	Type 1
-----------	--------

CA 4

Elektriske data		7805-100-50	7805-200-60
		7805-200-50	
Spenning	V	230	230
Nettfrekvens	Hz	50	60
Nominell ytelse	W	210	260
Nominell strøm	A	1,0	1,2
Apparatsikring * (2x)			T 4,0 AH
Beskyttelse			IP 21
Beskyttelsesklasse			I
Overspenningskategori			II

* iht. IEC 60127-2

Elektrisk data Elektronikk

Brytereffekt signalutgang		
Spenning; maks.	V	24 AC/DC
Nominell strøm; maks.	mA	120
Slangeholderens signalinngang	V	24 AC/DC

Medier og tilkoblinger

Væskemengde		
min.	l/min	0,1
maks.	l/min	16
Anvendelig volum amalgam-engangsbeholder	ccm	ca. 600
Utskiftningsintervall	Måneder	9 - 12
Tilførsel- og avløpstilkobling Dürr Connect		Slange 20 mm (innvendig)

Generelle data

Turtall	min ⁻¹	2900	3470
Innkoblingstid	%	95 (S 5 min)	
Dimensjoner (H x B x D)	cm	41 x 25 x 32	
Vekt	kg	10	
Støynivå *			
uten deksel; ca.	dB(A)	57	65
med deksel; ca.	dB(A)	47	56
Utskillingsforhold **	%	≥ 95	≥ 95

* Lydtrykknivå iht. EN ISO 3746

** iht. ISO 11143

**Institut für Bautechnik, Berlin**

Testnummer Z-64.1-22

Utskillingsprosess iht. standard

ISO 11143 Type 1

26.4 Power Tower Silence**PTS 120**

Elektriske data		/02	/04	/12
Merkespenning	V	230, 1~	230, 1~	230, 1~
Nettfrekvens	Hz	50	50	50
Nominell strøm	A	10,4	10,4	10,4
Beskyttelse			IP 20	
Beskyttelsesklasse			I	

Tilkoblinger

Sugetilkobling (utvendig)	mm	Ø 20	Ø 30	Ø 30
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 25	Ø 30	Ø 30
Vannavløp (utvendig)	mm	Ø 20	Ø 20	Ø 20
Trykklufttilkobling			Hurtigkobling	

Generelle data

Væskemengde, maks.	l	4	4	- **
Dimensjoner (H x B x D)		120 x 50 x	135 x 50 x	120 x 50 x
	cm	65	65	65
Vekt	kg	107	112	106
Støynivå * ca.	dB(A)		54	

* Lydtrykknivå iht. EN ISO 1680 om luftbåren akustisk støy; målt i et støydempet rom. De angitte verdiene er mellomliggende verdier med toleranser fra $\pm 1,5$ dB(A). I rom med etterklang kan det forekomme høyere verdier.

** Kun kondensat som ankommer i sugeledningen.



26.5 Power Tower View

Elektriske data		
Frekvens	Hz	50
Beskyttelsesklasse		I
Beskyttelse		IP 20
Driftsmodus		S1

Generelle tekniske data		
Dimensjoner (B x H x D)	mm	640 x 2080 x 610
Volum trykkbeholder	l	20
Trykkduggpunkt ved 7 bar (0,7MPa) *	°C	<5
Sikkerhetsventil, maksimalt tillatt driftstrykk	MPa	1
Minimalt innkoblingstrykk	MPa	0,5
Minimalt utkoblingstrykk	MPa	0,9

* Verdi beregnet ved en omgivelsestemperatur på +40 °C

Tilkobling kompressor		
låsbar kobling	mm	7,2

Tilkoblinger		
Vakuumentilkobling (ytre)	mm	Ø 50
Luftutblåsningstilkobling (ytre)	mm	Ø 50
Avløpstilkobling (DürrConnect)	mm	Ø 20

Variant 400 V 3~

Matemengde ved 5 bar (0,5 MPa) *	l/min	123
Lydtrykknivå **	dB(A)	55
Lydtrykknivå ***	dB(A)	53
Strømreduksjon uten amalgamseparator CA 4	A	-0,2
Strømreduksjon uten 2. Duo aggregat	A	-2,5

* 1 kompressoraggregat uten tørkesystem

** ved omgivelsestemperatur fra +40 °C, lydtrykknivå iht. ISO 3744

*** ved omgivelsestemperatur fra +35 °C, lydtrykknivå iht. ISO 3744

PTV A949444000 og A949443000 med 2. Duo Aggregat og CA 4

Generelle tekniske data		
Vekt	kg	275

Elektriske data		
Merkespenning	V	400, 3N~
Nominell strøm ved 10 bar (1,0 MPa)	A	9,0

PTV A949454000 og A949453000 med 2. Duo aggregat

Generelle tekniske data		
Vekt	kg	265

Elektriske data		
Merkespenning	V	400, 3N~
Nominell strøm ved 10 bar (1,0 MPa)	A	8,8

Variant 230 V 1~

Matemengde ved 5 bar (0,5 MPa) *	l/min	115
Lydtrykknivå **	dB(A)	55
Lydtrykknivå ***	dB(A)	55
Strømreduksjon uten amalgamseparator CA 4	A	-0,5
Strømreduksjon uten 2. Duo aggregat	A	-6
Maks. tillatt nettimpedans iht. IEC 61000-3-11	Ω	0,24

* 1 kompressoraggregat uten tørkesystem

** ved omgivelsestemperatur fra +40 °C, lydtrykknivå iht. ISO 3744

*** ved omgivelsestemperatur fra +35 °C, lydtrykknivå iht. ISO 3744

PTV A949242000 med 2. Duo aggregat

Generelle tekniske data		
Vekt	kg	275

Elektriske data		
Merkespenning	V	230, 1N~
Nominell strøm ved 9 bar (0,9 MPa)	A	18

*PTV A949252000 med 2. Duo aggregat***Generelle tekniske data**

Vekt	kg	265
------	----	-----

Elektriske data

Merkespenning	V	230, 1N~
Nominell strøm ved 9 bar (0,9 MPa)	A	17,5

*PTV A949243000 med 2. Duo aggregat***Generelle tekniske data**

Vekt	kg	275
------	----	-----

Elektriske data

Merkespenning	V	230, 1N~
Nominell strøm ved 9 bar (0,9 MPa)	A	20,4



Hersteller/Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com

