

Laboratory Evaporation Glassware

**Keahlian puluhan tahun
produksi perlengkapan gelas**



Gelas dari BUCHI

Manfaat dari kualitas dan presisi tinggi

Pengalaman BUCHI dalam memproduksi gelas menghasilkan perlengkapan gelas dengan kualitas luar biasa yang mampu menjamin keselamatan dan mencegah penurunan efisiensi berkat standar yang ketat dalam hal akurasi.

Manfaat gelas BUCHI



Tingkat efisiensi tertinggi

- Stabilitas vakum yang maksimal berkat sambungan yang benar-benar rapat
- Penyebaran panas yang optimal berkat ketebalan dinding labu evaporasi yang dioptimalkan
- Performa evaporasi yang tinggi dengan labu evaporasi berbentuk pir
- Throughput tinggi berkat desain kondensor canggih



Keamanan maksimal

- Penggunaan gelas dengan ketahanan tinggi memberikan tingkat keselamatan tertinggi
- Jaminan terhadap kebocoran serta perlindungan terhadap gas-gas berbahaya berkat sambungan dengan tingkat presisi tinggi
- Stabilitas maksimum berkat lapisan pengaman yang canggih



Keandalan teruji

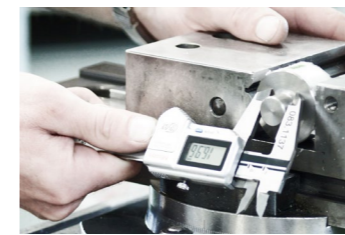
- Pengalaman lebih dari 75 tahun dalam produksi gelas
- Produk yang tahan lama dari bahan baku dengan kualitas terbaik
- Dikembangkan dan diproduksi oleh pekerja yang berpengalaman dan berdedikasi

Fakta kualitas laboratory evaporation glassware



Bahan berkualitas tinggi

- Penggunaan eksklusif kaca borosilikat 3.3 DURAN®
- Ketahanan kimia yang tinggi terhadap asam, alkali dan zat-zat organik
- Tahan terhadap kejutan termal dan suhu tinggi dengan ekspansi suhu rendah



Akurasi

- Pemantauan secara konstan terhadap keseragaman tebal dinding gelas
- Perhatian lebih terhadap kebulatan perlengkapan gelas yang berputar
- Proses annealing perlengkapan gelas pada suhu 560 °C



Keahlian

- Mesin khusus yang dikembangkan secara internal untuk otomatisasi proses produksi yang repetitif demi menjamin kemampuan reproduksi tinggi
- Pengalaman selama puluhan tahun menjamin perlengkapan gelas dengan kualitas unggulan

Pelapis keselamatan



Keamanan maksimal

- Melindungi pengguna dari kontak dengan bahan kimia jika gelas pecah
- Mencegah risiko cedera saat menyentuh gelas yang pecah
- Mencegah benturan pecahan kaca jika terjadi ledakan

Lebih kokoh

- Melindungi gelas dari kerusakan fisik
- Memiliki lapisan berkualitas tinggi yang tahan terhadap bahan-bahan kimia

Mampu menahan isi

- Menahan isi yang berharga jika gelas pecah
- Sampel yang berharga atau uap pelarut beracun tetap terjaga di dalam gelas

Sifat lapisan pengaman

| | |
|-----------------------------------|--|
| PELAPISAN KESELAMATAN | Untuk aplikasi standar. Tersedia untuk kondensor, labu evaporasi dan labu penampung. Kisaran pengoperasian: -30 hingga 60 °C |
| PELAPISAN KESELAMATAN SUHU RENDAH | Labu penampung suhu rendah digunakan untuk cold trap serta aplikasi suhu rendah lainnya. Kisaran pengoperasian: -70 hingga 40 °C |

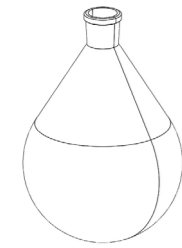
Berbagai produk gelas berkualitas tinggi dari BUCHI

Untuk semua rotary evaporator

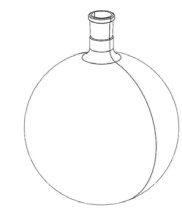
Evaporating flask

Labu berbentuk pir untuk distilasi pelarut berperforma tinggi.

| Ukuran labu | 29/32 | 24/40 | 24/29 | 29/42 |
|--------------------------|----------|----------|--------|--------|
| 50 mL | 000431 | 008750 | 000472 | 008736 |
| 50 mL P+G | 033405 | | | |
| 50 mL P+G-LT* | 11066585 | | | |
| 100 mL | 000432 | 008751 | 000473 | 008737 |
| 100 mL P+G | 033404 | | | |
| 100 mL P+G-LT* | 11066586 | | | |
| 250 mL | 000433 | 008754 | 008753 | 008738 |
| 250 mL P+G | 025520 | | | |
| 250 mL P+G-LT* | 11066587 | | | |
| 500 mL | 000434 | 008758 | | 008739 |
| 500 mL P+G | 025322 | 025261 | | |
| 500 mL P+G-LT* | 11066588 | | | |
| 1000 mL | 000435 | 000440 | 008761 | 008762 |
| 1000 mL P+G | 020729 | 020730 | | 025517 |
| 1000 mL P+G-LT* | 11066589 | | | |
| 1000 mL coklat | 11069664 | 11069667 | | |
| 2000 mL | 000436 | 008765 | 008764 | 008769 |
| 2000 mL P+G | 025323 | 025262 | | |
| 2000 mL coklat | 11069665 | 11069668 | | |
| 3000 mL | 000437 | 008767 | | 008770 |
| 3000 mL P+G | 025324 | 025263 | | 027346 |
| 3000 mL coklat | 11069666 | 11069669 | | |
| 4000 mL | 047991 | 047990 | | |
| 4000 mL P+G | 047993 | 047992 | | |
| 5000 mL ¹ | 046573 | 046586 | | |
| 5000 mL P+G ¹ | 046583 | 046596 | | |



Evaporating flask

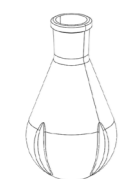


Evaporating flask, 5 L

¹Bulat
*Evaporating flasks dengan lapisan P+G-LT suhu rendah untuk aplikasi Freeze Drying menggunakan bejana Dewar. Kisaran operasional 70°C sampai -40°C.

Drying flask

Labu berbentuk buah pir dengan takik untuk peningkatan efisiensi dalam pengeringan serbuk dengan mengurangi akumulasi pada dinding gelas

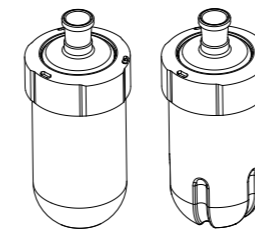


Drying flask

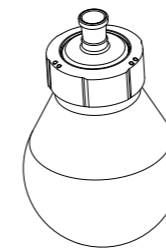
| Ukuran labu | 29/32 | 24/40 |
|-------------|--------|--------|
| 500 mL | 000452 | 011579 |
| 1000 mL | 000453 | 000420 |
| 2000 mL | 000454 | 011580 |

Beaker flask

Labu beker dengan tutup berulir yang besar untuk memudahkan pengambilan isi. Labu beker pengering dengan takik untuk peningkatan efisiensi dalam pengeringan serbuk. Kedua variasi dapat digunakan dalam kisaran suhu dari -40 hingga 100 °C.



Bagian bawah bulat / pengeringan



Bentuk pir

| Ukuran Flask | Untuk Evaporasi | | Untuk Pengeringan | |
|--|-----------------|----------|-------------------|----------|
| | 29/32 | 24/40 | 29/32 | 24/40 |
| 500 mL ¹ bagian bawah konveks (Ø=75 mm) | 11063154 | 11063155 | 11063158 | 11063159 |
| 1500 mL ² bagian bawah konveks (Ø=110 mm) | 11063156 | 11063157 | 11063160 | 11063161 |
| 1500 mL ² bagian bawah bulat (Ø=110 mm) | 11065718 | 11065719 | - | - |
| 4000 mL berbentuk pir (Ø=110 mm) | 11065690 | 11065691 | - | - |

¹Volume kerja 150 mL ²Volume kerja 450 mL Ø=Diameter flask terbuka

| Beaker flask cadangan | 500 mL ¹ bagian bawah konveks (Ø=75 mm) | 1500 mL ² bagian bawah konveks (Ø=110 mm) | 1500 mL ² bagian bawah bulat (Ø=110 mm) | 4000 mL berbentuk pir (Ø=110 mm) |
|-----------------------|--|--|--|----------------------------------|
| Untuk evaporasi | 11059185 | 11059186 | 11065716 | 11065689 |
| Untuk pengeringan | 11059268 | 11059269 | - | - |

Receiving flask

Labu bulat dengan ball joint (35/20) untuk menampung pelarut terkondensasi.



Receiving flask

| Ukuran labu | Standar | P+G | P+G-LT |
|-------------|---------|----------|----------|
| 50 mL | 000421 | | |
| 100 mL | 000422 | | |
| 250 mL | 000423 | 11060907 | 11060908 |
| 500 mL | 000424 | 025264 | 040774 |
| 1000 mL | 000425 | 020728 | 040775 |
| 2000 mL | 000426 | 025265 | 040776 |
| 3000 mL | 000427 | 025266 | 040777 |

Flask holder

Penyangga untuk evaporating flask dan receiving flask 50 mL – 5000 mL.



Flask holder

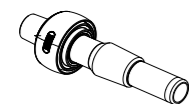
| Jumlah | |
|--------|----------|
| 1 | 048618 |
| 5 | 11059916 |

Aksesori Rotavapor®

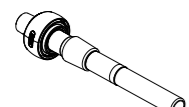
Berbagai produk gelas dan aksesoris

Vapor duct

Perlengkapan gelas untuk menyambungkan evaporating flask ke Rotavapor®. Semua vapor duct dilengkapi dengan Combi-Clip.



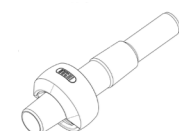
Vapor duct



Vapor duct (analitis)

| R-300, R-215, R-210, R II (dengan Combi-Clip*) Rangkaian gelas | 29/32 | 24/40 | 29/42 | 24/29 |
|--|----------|----------|----------|----------|
| A | 11062267 | 11062268 | 11062269 | |
| V, C, S, E, CR, BY | 11062186 | 11062187 | 11062464 | 11062909 |
| V, C, S, E, CR, BY (analitis) | 11062465 | 11062466 | 11062467 | |
| Untuk suhu tinggi, dalam waktu singkat Combi clip, saluran uap HT, cincin NS 34/32 pada 30/32 | 1061837 | | | |
| Saluran uap dengan frit SJ29/32, termasuk Combi-Clip Untuk pengeringan serbuk. Untuk mencegah serbuk masuk ke dalam kondensor. Untuk unit kaca V, C, S, E, BY dan CR. | 11057297 | | | |

*Seinge Combi-Clip: 11059770

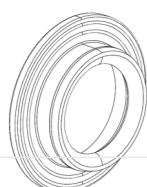


Vapor duct

| R-80, R-100, R-3000, R-144, R-134, R-124, R-114 Kompatibel dengan rakitan kaca | 29/32 | 24/40 |
|---|----------|----------|
| V, C, V mini dan C mini | 11075727 | 11075728 |

Vacuum seals

Seal kedap udara antara vapor duct dengan kondensor. Terbuat dari bahan penyegel yang sesuai dengan FDA.

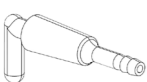


Vacuum seal

| Kompabilitas | Vacuum seal | |
|---------------------------|-----------------------------|----------|
| R-300, R-215, R-210, R II | VS26, PTFE base, NBR O-ring | 11069167 |
| R-80, R-100, R-3 | VS22, PTFE base, NBR O-rign | 11075810 |

Stopcock

Perlengkapan gelas untuk aerasi sistem Rotavapor®.



Stopcock standar

| Stopcock | 18.8/38 |
|--|----------|
| Stopcock standar | 040627 |
| Stopcock, Analitik, PTFE/25% serat kaca, SJ18.8/38 | 11069607 |
| Untuk kondensor C/CR, kaca, SJ18.8/38 | 040628 |
| PFTE, termasuk 3 way valve. | 11058814 |

Bump trap adapter

Adaptor perlengkapan gelas untuk larutan sedikit berbusa mencegah masuknya busa ke dalam saluran uap dan kondensor.



Reitmeyer

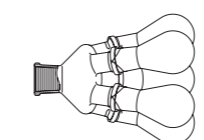


Bump trap

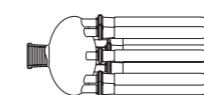
| Tipe | 29/32 | 24/40 | Length |
|-----------|----------|----------|--------|
| Reitmeyer | 036576 | | 135 mm |
| Reitmeyer | | 036577 | 150 mm |
| Bump trap | 11056920 | | 160 mm |
| Bump trap | | 11056919 | 175 mm |

Distillation spider

Perlengkapan gelas untuk distilasi serentak dalam 5, 6, 12 atau 20 distilling flask (kontaminasi silang mungkin terjadi). Lihat brosur BUCHI "Parallel Evaporation Solutions" untuk evaporasi paralel dengan efisiensi tinggi tanpa kontaminasi silang.



Spider dengan evaporating flask



Spider dengan cylindrical flask

| Spider dengan evaporating flask | 29/32 ¹ | 24/40 ¹ | 24/29 ² |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| Spider dengan labu 5 x 50 mL (24/29) | 001332 | 011574 | |
| Spider dengan labu 5 x 100 mL (24/29) | 001333 | 011575 | |
| Evaporating flask 1 x 50 mL (tanpa spider) | | | 000472 |
| Evaporating flask 1 x 100 mL (tanpa spider) | | | 000473 |
| Spider dengan cylindric flask | 29/32 ¹ | | 14/23 ² |
| Spider dengan cylindric flask 6 x 20 mL (14/23) | 001334 | | |
| Spider dengan cylindric flask 12 x 20 mL (14/23) | 001335 | | |
| Spider dengan cylindric flask 20 x 20 mL (14/23) | 001336 | | |
| Cylindric flask 1 x 20 mL (tanpa spider) | | | 000477 |

¹Sambungan spider ke vapor duct

²Sambungan labu ke spider

Intermediate piece



Intermediate piece with valve



Mengatur sambungan Rotavapor

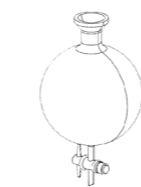
Bagian sambungan dengan 3-way valve, diletakkan di antara kondenser dan labu penerima. Memungkinkan melepas dan mengosongkan labu penerima selama proses evaporasi.

11063430

Untuk mengombinasikan Multivapor dengan Rotavapor membutuhkan konektor kaca berbentuk T untuk kondensor dari rotary evaporator. Bagian berbentuk T terdiri dari dua sambungan bulat untuk unit kondensor dan sambungan SVL 22 untuk tabung vakum. Panjang tabung adalah 400 mm.

048740

Labu bulat dengan ball joint (35/20) serta katup pembuangan untuk pembuangan setelah aerasi tanpa melepas labu penampung.



Receiving flask dengan katup pembuangan

| Ukuran labu | P+G |
|-------------|--------|
| 1000 mL | 036919 |

Rangkaian gelas Rotavapor®

Berbagai kondensor berefisiensi tinggi



| | A | C | C-mini | V-mini | V | BF | S | CR | E | HP |
|--|----------|------------------|-----------------------|---------------|----------|-----------|---------|--------------------------|----------|------------------|
| | Diagonal | Perangkap dingin | Perangkap dingin mini | Vertikal mini | Vertikal | Back feed | Refluks | Refluks perangkap dingin | Ekspansi | High performance |

Aplikasi

| | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|---|---|--|--|
| Reaksi refluks | | | | | | | • | • | | |
| Ekstraksi soxhlet | | | | | | | • | | | |

Sifat pelarut/sampel

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|
| Kisaran titik didih | S – T | L – S | L – S | S – T | S – T | S – T | S – T | L – S | S – H | L – |
| Bertumbukan/berbusa | • ¹ | • ¹ | • ¹ | • ¹ | • ¹ | • ¹ | • ¹ | • ¹ | • | • ¹ |

Karakteristik

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----|----|---------|----------------|----------------|----------------|----|----|----|----------------|
| Pendinginan | CP | PP | PP | CP | CP | CP | CP | PP | CP | CP |
| Sensor suhu uap | | | | • | • | • | | • | | • |
| Sensor buih | | • | | • | • | | | | | • |
| Distilasi otomatis | | | | • ² | • ² | • ² | | | | • ² |
| Cocok untuk ruang terbatas | RV | RH | RH & RV | RH & RV | RH | RH | RH | RH | RH | RH |

T = Tinggi S = Sedang R = Rendah RV = Cocok untuk ruang vertikal terbatas RH = Cocok untuk ruang horizontal terbatas CP = Cairan Pendinginan PP = Campuran pendingin (mis. es kering/aseton)

¹ Adaptor perangkap benjolan ² Hanya dapat dilakukan dengan sensor AutoDest

Kondensor vertikal (V)

Fitur yang ditampilkan berikut ini hanya berlaku untuk kondensor yang kompatibel dengan Rotavapor® R-300.



Rangkaian gelas

Semua rangkaian gelas termasuk sebuah receiving flask 1 liter, selang-selang yang diperlukan, dan sebuah klem ball joint. Tidak termasuk evaporating flask, vacuum seal, vapor duct dan condenser holder.

| Karakteristik | R-100 | | R-80 | | R-300 | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|
| | V | C | V-mini | C-mini | A | V | BF | C | CR | S | E | HP |
| Inlet atas | • | | | | • | • | • | | | • | • | • |
| Tabung kaca dalam | | | | | | • | • | | | • | | • |
| Stopcock (feeding dimungkinkan) | • | • | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Pelat kaca dalam | | | | | | • | • | | | | | • |
| Konektor untuk sensor suhu uap | | | | | | • | • | | | • | • | • |
| Condenser holder* | 052893 | 052893 | | | | 048180 | 048180 | 048180 | 048180 | 048180 | termasuk | termasuk |
| Condensate trap | | | | | | • | • | | | | | • |
| Permukaan kondensor maks. [cm ²] | 1500 | 500 | 1280 | 450 | 1500 | 1500 | 1500 | 500 | 500 | 1500 | 1500 | 3000 |
| Tinggi kondensor | 42.0 | 37.2 | 30.2 | 30.0 | 36.5 | 44.3 | 44.3 | 37.2 | 40 | 40.8 | 34.2 | 64.8 |
| Sudut kemiringan | 30 | 30 | 35 | 35 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

* Tersedia opsional

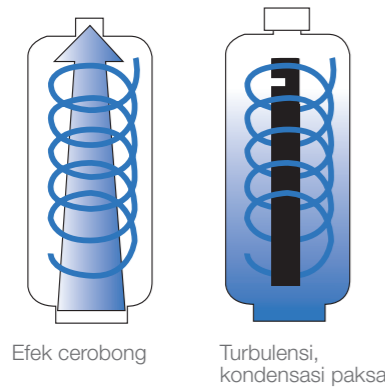
Nomor komponen rangkaian gelas

| | A | C | C-mini | V-mini | V | BF | CR | S | E | HP |
|-----------------------------------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|----------|----------|
| P+G: R-300, R-2xx | 048169 | 040642 | | | 11062433 | 11074662 | 048293 | 048291 | 11061113 | 11066562 |
| P+G R-80 | | | 11075732 | 11074653 | | | | | | |
| P+G: R II | 048171 | 040642 | | | 048173 | | | | | |
| P+G: R-100, R-3 | | 040642 | | | 11057057 | | | | | |
| R-100, R-3 (No safety coating) | | 040640 | | | 11057056 | | | | | |

Manfaat dari pemimpin pasar

Tanya jawab

Apakah efek cerobong itu dan bagaimana pengaruhnya terhadap efisiensi distilasi?

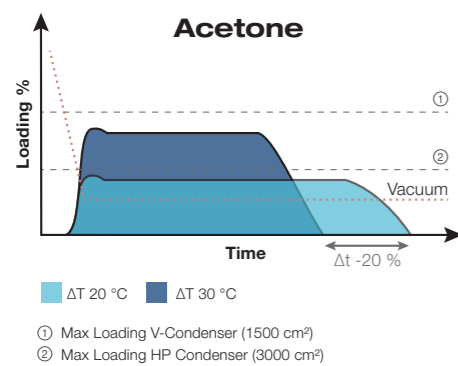


Dengan evaporasi – mengubah fase dari cair ke gas – volume sampel naik berdasarkan faktor tertentu hingga 20.000. Di dalam kondensor, gas akan dikondensasi ulang menjadi cair dan volumenya langsung berkurang. Selama proses evaporasi-kondensasi, kecepatan uap pada titik-titik yang sempit pada peralatan kaca dapat mencapai 150 km/jam.

Efisiensi distilasi dapat ditingkatkan secara signifikan dengan mengurangi efek cerobong.

Untuk memaksimalkan turbulensi di dalam kondensor, vakum dipasang pada bagian tengah atas, namun, konektor vakum terletak di bawah. Konstruksi yang optimal ini memaksimalkan gerakan uap dalam kondensor, sehingga mencegah gas masuk ke sumber vakum.

Kapan kondenser high performance 3000 cm² direkomendasikan ?



Kondenser High Performance direkomendasikan untuk kasus berikut ini:

- Untuk mengurangi emisi pelarut
- Untuk pengoperasian pada perbedaan suhu yang lebih tinggi ($\Delta T > 20^\circ\text{C}$) dan nilai tekanan yang lebih rendah
- Untuk distilasi pelarut dengan titik didih rendah
- Jika diperlukan proses lebih cepat dan laju distilasi lebih besar

Apakah berbagai tipe kondenser yang ditunjukkan di halaman sebelumnya bisa digunakan pada produk BUCHI Rotavapor® generasi sebelumnya (R-215, R-210, R II, R-3)?

Ya, rangkaian gelas V, C dan A kompatibel dengan BUCHI Rotavapor® generasi terkini. Rangkaian gelas CR, S, E dan BY hanya kompatibel dengan rangkaian produk R-300, R-210 / R-215 dan R II. Disarankan untuk menyediakan batang penyangga (condenser holder) untuk rangkaian gelas V, C, CR, S dan BY.

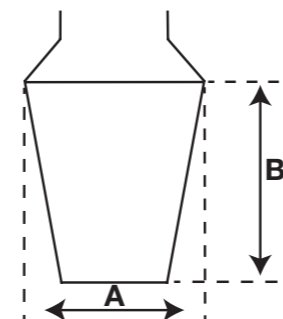
Faktor apa yang mempengaruhi suhu kejut gelas?

Kaca borosilikat 3.3 DURAN® dikenal akan stabilitas suhunya yang sangat baik. Suhu kejut dipengaruhi oleh banyak faktor tekanan yang bertindak secara kumulatif. Faktor yang umum adalah tegangan, vakum, kerusakan mekanis, serta bentuk dan ketebalan perlengkapan gelas yang bersangkutan. Gelas harus diperiksa secara visual sebelum setiap penggunaan, terutama saat dilakukan aplikasi vakum.

Apakah terdapat perbedaan antara labu evaporasi BUCHI dan labu evaporasi dari pihak ketiga?

Ya, terdapat beberapa sifat yang membuat kualitas labu BUCHI lebih unggul: Ketebalan labu yang optimal dan seragam, kualitas sambungan, dan kebulatan labu. Semua sifat ini memiliki pengaruh penting terhadap efisiensi distilasi.

Apakah arti dari nomor “29/32” yang ditampilkan di halaman sebelumnya?



Pasangan angka (misalnya 29/32) menunjukkan ukuran sambungan. Nomor pertama menunjukkan lebar sambungan (A). Nomor kedua (setelah garis miring) menunjukkan panjang sambungan (B). Dengan demikian, 29/32 berarti bahwa lebar sambungan adalah 29 mm dan panjang sambungan adalah 32 mm.

Dapatkah BUCHI menyediakan gelas khusus yang tidak terdaftar dalam dokumen ini?

Ya, kami menyediakan rangkaian produk gelas tambahan lainnya. BUCHI juga menawarkan gelas khusus yang disesuaikan dengan kebutuhan Anda, misalnya gelas amber untuk sampel yang peka terhadap cahaya. Untuk informasi lebih lanjut tentang rangkaian produk gelas kami hubungi perwakilan lokal BUCHI di tempat Anda.

Pesan utama bagi pelanggan kami

BUCHI memberikan nilai tambah

“Quality in your hands” merupakan prinsip dasar yang membentuk filosofi dan tindakan kami. Prinsip dasar ini menantang kami untuk memberikan pelayanan handal yang disesuaikan dengan kebutuhan Anda. Itu artinya kami harus terus dekat dengan para pelanggan kami. Itulah mengapa kami selalu menjaga hubungan kami dengan Anda serta terus bekerja keras untuk lebih memahami Anda dan bisnis Anda dengan lebih baik.

Kami membantu Anda dengan cara menyediakan produk, sistem, solusi, aplikasi dan layanan berkualitas tinggi yang menawarkan nilai tambah untuk Anda. Hal tersebut memungkinkan Anda untuk fokus pada keseluruhan proses dan pekerjaan Anda.



Terpercaya

Kami menjamin kualitas dan fungsionalitas peralatan kami dan akan terus membantu Anda dengan cepat dan efisien apabila ada terjadi suatu hal yang tidak berjalan sesuai keinginan Anda.



Hemat biaya

Kami berusaha keras untuk menciptakan keuntungan ekonomi yang tinggi dan nilai tambah maksimum untuk Anda.



Mudah

Kami mendukung Anda dengan menyediakan solusi yang dirancang secara cermat serta instrumen dan sistem yang mudah dioperasikan.



Kompeten

Kami memiliki keahlian teknologi dan pengalaman puluhan tahun yang diperlukan untuk memberikan dukungan yang kompeten dan bekerja dengan Anda untuk terus meningkatkan layanan kami.



Aman

Dengan kerja sam yang erat dengan Anda, kami melakukan segala daya kami untuk menghasilkan produk, sistem, solusi, aplikasi dan layanan kami seaman mungkin bagi orang-orang dan lingkungan.



Global

Sebagai bisnis milik keluarga internasional dengan anak perusahaan sendiri dan distributor yang memenuhi syarat, kami hadir di mana pun Anda berada.



Berkelanjutan

Kami mendukung proses yang ramah lingkungan dan pembuatan produk yang memiliki jangka waktu penggunaan yang panjang. Kami memanfaatkan teknologi mutakhir untuk meminimalkan dampak terhadap lingkungan.

Kami diwakili oleh lebih dari 100 mitra distributor di seluruh dunia.
Cari perwakilan lokal Anda di:

