

O Trompete

O trompete está à parte de todos os outros instrumentos musicais pelo esplendor de seu som. Até mesmo nos tempos primórdios serviu como um instrumento sinalizador, porque seu som podia ser ouvido a uma grande distância. Logo teve associações militares e depois, religiosas. No Velho Testamento o trompete era reservado para os profetas. Em Números cap. 10 nós lemos: O Senhor disse a Moisés, “faça duas trombetas (trompetes) de prata batida a fim de usá-las para reunir a comunidade e para dar aos acampamentos o sinal para partirem”.

O trompete foi considerado como um instrumento sagrado. Os líderes de igreja associaram o som do trompete com as vozes dos anjos ou com a voz de Deus. Durante a idade média, trompetistas entraram no serviço de potentados e logo se tornaram um atributo da glória deles. Em 1768 Hiller escreveu: ' Um evento solene em igreja ou estado quase não pode ser celebrado sem o som de trompetes e kettledrums'.

Os compositores do período Barroco colocaram o trompete como instrumento solista e privilegiado em suas músicas.

Se a associação do trompete com realeza desapareceu no período Romântico, pelo menos seu esplendor permaneceu. Um clímax dinâmico na grande orquestra de Richard Wagner Gustav Mahler, Anton Bruckner ou Richard Strauss seria inconcebível sem o impacto do trompete. Sem o trompete, o Jazz, a música popular e as trilhas sonoras de filmes não teriam o mesmo esplendor.

1. História até 1500

Os trompetes da antiguidade eram pequenos instrumentos retos, de madeira, bronze ou prata. Usado para o exército e propósitos cerimoniais. O tipo mais antigo - chamado snb em inscrições hierográficas - é o que foi representado (pintado) na Arte Egípcia da 18a Dinastia, acompanhando a marcha dos soldados. Uma cena de Amarna da mesma dinastia mostra que o trompete poderia ser usado para acompanhar as danças. Um dos trompetes de Tutankhamun é de prata e mede 58,2 cm, e o outro é de bronze e mede 50,5 cm, seus calibres se expandem de 1,7 cm na parte mais estreita a 8,2 cm na campana. Eles não tinham bocais destacáveis, os lábios eram colocados diretamente na parte mais estreita do instrumento. Seu propósito militar é confirmado pelos nomes divinos inscritos nos instrumentos; os com nomes de deuses são das divisões do exército egípcio. Herodotus comparou o som do trompete antigo ao zurrar de um asno.

Os assírios usaram um trompete semelhante, como pode ser visto no Descanso de Sennacherib, mostrando o deslocamento de uma colossal estátua de touro, onde dois trompetistas estão na estátua, um toca e o outro descansa (trompetistas egípcios também foram mostrados aos pares). O mesmo instrumento (hatzotzerah) foi conhecido dos Hebreus. Nos mandamentos de Moisés contém: “faça para ti dois trompetes de prata, de uma”. Flavius Josephus descreveu o instrumento com um pouco mais de um cubit de comprimento (45 cm). Os mesmos trompetes faziam parte da insígnia sacerdotal do Templo nos tempos primórdios; eles são representados no Arco de Titus; e uma menção deles aparece nos rolos de papéis encontrados no Mar Morto. Eles eram usados como instrumentos sinalizadores, na guerra, na paz, em procissões reais; no Templo, três toques de trompete acompanhavam o sacrifício matutino, e ao término de uma seção de canto indicava o momento em que os admiradores deveriam reverenciar (prostar).

Outros antecedentes do trompete eram o Salpinx grego e os Romanos Lituus, Tuba, Buccina e Cornu; os romanos herdaram todos seus instrumentos de metais dos Etruscos. Os Seleucidos próximos ao Leste seguiram a prática Macedoniana de usar os trompetes em suas músicas de batalha, como fizeram os Huns quando lutaram com o Império chinês de Han nos séc. III e II AC. Há um eco recente do Temple trumpet na Dura Europus onde David é mostrado em uma pintura de parede, com uma lira e com trompetistas, em uma sinagoga depois da conquista romana em 165 DC. É interessante que no século VI na Orquestra militar de Sassanid os trompetistas são representados em pares e usam um instrumento semelhante a tuba romana.

Segundo Sachs, o trompete desapareceu da Europa depois da queda de Roma e não reapareceu até o época das Cruzadas, quando foi importado de Sarracenos como material bélico. Sachs atribuiu a forma longa da campana à influência árabe: no século XI uma pintura na Igreja de Santo Ângelo, em Formais, perto de Capua, descreve quatro anjos que sopram uns trompetes cônicos, ligeiramente curvados, que é citado como a primeira ilustração desta forma. Heyde citou uma ilustração de um anjo trompetista no manuscrito apocalíptico de Trier, indicando uma antiga tradição européia de trompetes, mas foram mostradas estas e outras ilustrações semelhantes para fazer parte de uma antiga tradição pictórica: os artistas estavam seguindo modelos derivados da antiguidade, em lugar de representar instrumentos no seu tempo. Conclusões seguras a respeito da história do trompete europeu, só chegaram durante as migrações da Idade Média, depois de Bizantino, e fontes Islâmicas foram estudadas com profundidade, para a arte pictórica destas fontes que mostram uma conexão com o pensamento naturalista e a representação que falta no Ocidente antes do período Gótico.

A Igreja Matriz, escrevia em grego e em latim, usando os termos salpinx e tuba respectivamente. Na arte ocidental, antes das Cruzadas (em muitas representações do Último Julgamento, por exemplo), geralmente são mostrados trompetes de chifres de animais. Os sarracenos usaram o termo buq para descrever tanto o trompete como a trompa. A palavra aparece depois de 800 e provavelmente derivou-se do termo em Latim "buccina". É no séc.X que o buq aparece como uma pequena trompa militar. O nafir mouro ou buq-al-nafir é encontrado no séc.XI como um trompete pequeno ou longo (no séc.XIV ele era do tamanho de um homem). O termo "buisine" era associado com a várias formas de instrumentos, e nem sempre foi associado como instrumento longo e cilíndrico (como pensava Bowles). Por volta do séc.XIV, ou talvez já em 1180, o "buisine" às vezes era feito de chifre de animal; em 1240 era menor que um trompe. Não se sabe quando a forma francesa da palavra começou a significar um trompete de metal longo, como também que tipo de chifre de animal, nem se o buisine assemelhou-se ao buq ou ao nafir mais de perto. Outro instrumento usado no Ocidente como resultado da influência do Oriente era o cor sarraceno. O termo "trumba" apareceu na antiga Alta Alemanha e "trumbono" no séc. VIII de fontes italianas. A forma diminuta "trombeta" é achada pela primeira vez no Inferno de Dante, sua derivação alemã "Trum(m)pet" em 1343. Na Inglaterra "trompette" ou "trumbetta" parece ter o significado de trompete reto.

Durante a Idade Média os trompetistas tocavam no registro grave. Johannes de Grocheo (c.1300) apenas usava as quatro primeiras notas da série harmônica, um fato confirmado pela música que sobreviveu escrita para trompete. Trompetistas medievais inflavam as bochechas para tocar e produziam um som descrito como aéreo e trêmulo, nada diferente de um vibrato produzido por um menino soprano. Até aproximadamente o ano de 1300, os trompetistas e todos os músicos eram considerados os vagabundos viajantes, mas durante os Séc.XIV e XV estabilizaram sua posição social gradualmente quando eles conseguiram emprego como músicos da cidade, ou no caso dos trompetistas, como vigilantes de torre. Dois tipos de grupos usando trompetes se tornaram diferenciados: o shawn-trumpet e o trompette-kettledrum (trompete e tímpano). Depois, na Alemanha, estes grupos se desenvolveram respectivamente no Stadtpfeifer e no corpo militar de courtly trumpet. O conjunto de shawn-trumpet usava o trompete para tocar o baixo (nota base). Os integrantes do trompette kettledrum tocavam um gênero de música depois intitulado de Roman classicum, uma improvisação misturando vários tipos de sons, que por intermédio de pura ressonância eram efetivos em tropas encorajadoras e para assustar inimigos. Esse tipo de conjunto se tornou um exército de elite dos músicos, em parte por causa do seu papel militar, fazendo sinais e executando deveres de mensageiro.

Por volta de 1400, os fabricantes de instrumentos aprenderam a curvar o tubo do trompete: primeiro para uma forma em S, logo depois com esta forma em S dobrada atrás dela mesma para formar um "laço" - uma forma mais compacta que permaneceu padrão nos trompetes naturais. A primeira ilustração da forma em S é um relevo em madeira de 1397, encontrado na Catedral de Worcester; e da forma de "laço" foi encontrada no Livro das Horas, do Duque de Berry. Ao mesmo tempo o trompete de vara estava sendo desenvolvido com um sistema em que o músico pudesse aumentar a tubulação do instrumento enquanto estivesse tocando. Os vigilantes de torre adotaram o trompete de Vara (êmbolo) para tocar corais; também era usado em música de Igreja (mas o trompete natural continuou sendo usado no conjunto trompette-kettledrum).

1. História de 1500 a 1820

Soberanos do renascimento viram nos seus conjuntos de trompete um símbolo de sua própria importância - Matthias Corvinus teve 24 trompetistas em sua corte, em 1482 havia 18 trompetistas na corte de Sforza. Eles organizavam torneios que o cordial corpo trompette-kattledrum acompanhava até o seu encerramento. Em 1548 (e não 1528, um erro que deriva de Altenberg, 1795) o Imperador Charles V emitiu um decreto que colocava os trompetistas sob jurisdição direta dos soberanos. Este tempo de distinção social entre os trompetistas e os outros músicos foi aumentando progressivamente.

Durante o século XVI a extensão dos trompetes subiu até a 13ª nota da série harmônica. Dentro do conjunto trompette-kattledrum alguns músicos eram responsáveis por determinados registros específicos. Perto do final do século, um quinteto de trompetes tinha músicos capazes de tocar as seguintes notas (em trompetes 8°C): baixo, c ; vulgano ou vorgano, g ; alto e baixo ou alter bass, g-c'-e'; sonata, Quinta ou (mais tarde) principale, c'- e'- g'- c''- (d''- e''); e clareta, soprano, ou clarino, do c'' (a oitava parte) pra cima. C. Bendinelli em seu método de 1614 (com conteúdo do qual parece derivar de 1580) deu direções específicas para improvisar nas partes superiores de um conjunto de 5 integrantes. Esta música tem uma clara relação com a naturallis music medieval: em cima de uma mistura de tônica e dominante, as três partes superiores tecem o seu contraponto. Durante este mesmo período a forma do trompete se tornou mais padronizada. Seu corpo normalmente era feito de metal, sua tubulação por volta de 12mm era uma folha de metal enrolada, com aproximadamente 0.5 mm de espessura; às vezes alguns trompetes cerimoniais ornamentados, eram feitos de prata. A campana era de folha de metal enrolada em um cone estreito, soldada e martelada em uma bigorna até uma espessura de aproximadamente 0.35mm. O trompete natural tinha duas partes de tubulação, duas curvas, e uma campana. Não foram soldadas a tubulação com as curvas, mas sim encaixadas, e era separada com um material não permanente, como cera de abelhas; as juntas foram cobertas com uns enfeites ornamentais. No meio da campana tinha um círculo ou bola (a bola não cobria a separação da tubulação, a campana era inteiriça até o ferrolho. O final da campana era fortalecida por uma borda ornamentada em relevos, onde normalmente escrevia-se os nomes dos fabricantes, marca, cidade e às vezes, a data. Nos trompetes alemães as curvas do mouthpipe e a campana eram separadas por um bloco de madeira, com um pesado cordamento de lã envolvendo a tubulação. Nos trompetes ingleses a curva do mouthpipe (tubo principal) foi cercada com vigas feitas com uma enorme bola. Também foram feitos trompetes de outras formas, como o encaracolado Italian trumpet que é idêntico ao "Jager Trommet", como ilustrou Praetorius (1620).

No século XVI, Nuremberg começou a emergir como a grande fabricante de instrumentos de metais e permaneceu assim ao longo do período barroco; membros das famílias Neuschel e Schitzer foram os primeiros fabricantes de instrumentos de metais. Ainda existem alguns instrumentos feitos no século XVI. Dois trompetes feitos em 1578, por Jacob Staiger, de Basle, estão no Museu histórico de Basle. A guirlanda de uma campana de um trompete feito em 1523 por Ubaldo Montini, de Siena, sobrevive na coleção de Berlim.

Os bocais de trompete barroco diferem dos modernos de vários modos. Suas bordas eram mais achatadas e mais largas, e havia uma borda fina entre a taça e a garganta. A garganta, tinha um diâmetro maior, 4 a 6 mm. Seu "shank" era mais comprida e com uma espessura maior do que a usada hoje em dia. A borda mais pontiaguda entre a taça e a garganta não só dava mais brilho ao som, mas também dava uma maior precisão na resposta do instrumento, como também facilitava aos trompetistas para tocar as notas fora da série harmônica, e também tocar notas possíveis entre as da série, uma técnica difícil senão impossível em um bocal com a forma de taça em "V", como o de uma trompa. (Tocar afinado era talvez a condição básica para a aceitação do trompete em conjuntos de cordas no começo do século XVII.). Tal como o bocal moderno, um copo mais raso facilita ao registro agudo, e a mais funda facilita a região mais grave.

No decorrer do século XVII e princípio do século XVIII, a forma do trompete permanece a mesma, embora é possível distinguir entre o começo, meio e as mais recentes campanas barrocas, como o começo da campana foi se tornando mais estreita. Os instrumentos mais

conhecidos de Nuremberg eram feitos pelas famílias, Schitzer, Neuschel, Hainlein, Kodish, Ehe, e especialmente Hass. Os principais fabricantes ingleses eram, William Bull, J.Harris e depois William Shaw. Na Alemanha e Inglaterra a afinação padrão era em D e Eb, e o instrumento era entortado para baixo para tocar as notas mais graves. Tanto Mersenne (1636-7) e Altenburg (1795) atribuíram ao comprimento do tubo 224 cm, que produzia uma afinação mais baixa que no moderno em D; antes disto, segundo Praetorius (2/1619), o trompete estava em uma afinação mais aguda. Uma afinação mais qualificada era conseguida através da introdução de pequenos tubos entre o bocal e o instrumento, ou as voltas.

Em 1623 um Grêmio Imperial de trompetistas e timpanistas, foi formado no Sagrado Império Romano em virtude de Privilégios Imperiais concedidos por Ferdinand II. O grêmio teve função dobrada: regulamentar a instrução e ainda limitar o número de trompetistas, e assegurar a exclusividade do trompete restringindo onde e por quem poderia ser tocado. O Eleitor da Saxônia foi nomeado protetor do grêmio e árbitro de suas disputas, e os artigos do grêmio eram subsequente confirmados por todo Sagrado Imperador Romano até Friedrich Wilhelm III (1810). Mandatos saxônicos “contra o abuso dos trompetes” foram emitidos em 1650, 1661, 1711, 1736 e 1804; revisões dos Privilégios Imperiais apareceram em 1653 e 1747. Os fabricantes de instrumentos de metais de Nuremberg formaram um grêmio em 1635 que foi supervisionado de perto pela Assembléia Municipal. Embora a organização de trompetistas tivesse mais do que proporções locais, nada se comparava ao Sagrado Império Romano. O trompete desfrutou semelhante status em outros países da Europa.

Os torneios medievais deram caminhos para o mais estilizado carrossel ou balé de cavalos, no qual seus participantes costumeiros formavam figuras complexas. Como a música do Corpo do Exército de trompetes da corte normalmente era improvisada, alguns exemplos ainda sobrevivem. Durante o século XVII, porém o trompete foi aceito na “art music”, como foi mostrado nas composições daquele tempo. Praetorius em seu cenário de 1618 *In dulci júbilo* (*Polyhymnia panegyrica et caduceatrix* número 34) usou um conjunto de seis trompetes em um cenário coral. Dois anos depois, fixando o mesmo coral (que era a sonata de Natal favorita dos trompetistas no final do século XVI), Scheidt conservou só dois clarinetes separados para executar elaboradas divisões da melodia coral. *Buccinate in neomenia Tuba* (1629), de Schutz, provavelmente foi a primeira obra a incluir o c'' (16ª nota da série harmônica) para os trompetes. (A famosa Missa festival em 53 partes - incluía dez trompetes dos quais seis eram destinados a tocar o c'' – injustamente atribuída a Orazio Benevoli e impropriamente datada em 1628, foi citada como exemplo das primeiras partes de trompetes que subiam até c'' ; foi desde então reatribuída a H.I.F. Biber ou Andreas Hofer, final do século XVII.).

Os “chambers” e “trompetistas concertistas” gradualmente foram se distinguindo dos membros do corpo de exército de trompetes, e executavam sonatas, concertos, e música de Igreja com a Corte ou orquestras municipais. Durante o século desenvolveram dois estilos de tocar trompete. Altenburg se referiu a eles como *Felstuck* – ou *Prinzipalblasen*, e *Clarinblasen*, comparando-os diretamente à técnicas usadas pelos antigos Ebreus e conhecidas como *teruah* e *tekia*: Luther traduziu-as respectivamente como *schmettern* e *schlecht blasen*, e o Rei James Biber como “soprando um alarme” e “soprando”. O estilo anterior foi julgado apropriado para sinais de exército e para “música de outdoor” do corpo de exército de trompetes; o estilo posterior, mais suave, era associado com solos que tocavam no registro de clarino. Em 1618, Praetorius aconselhou que o grupo de trompetes deveria se separar dos outros músicos quando tocassem na Igreja, para não encobri-los. Altenburg escreveu que um trompetista de concerto era poupado de tocar à mesa semanalmente, porque pelo excesso de clarinadas ele deterioraria sua delicada e sutil embocadura, que ele precisava para tocar clarino. Teóricos do século XVIII louvavam músicos que pudessem administrar seus instrumentos tão suavemente quanto uma flauta.

Os centros mais importantes do período Barroco para se tocar trompete eram: Bolonha, Kremsier (agora, Kromeriz), Leipzig, Weissenfels, Dresden, Viena, Londres e em menor escala, Paris e Lisboa. Os compositores de Bolonha: Petronio Franceschini, Domenico Gabrielli e Giuseppe Torelli escreveram constantemente partes de trompetes que ultrapassavam a 16ª nota da série harmônica. Começando com o op.35 de Maurizio Cazzati de 1665, sinfonias de trompetes, sonatas e ocasionalmente concertos emprestaram seu esplendor à celebração de Festivais de Missas na basílica de S. Petronio. O principal trompetista bolonhês era Giovanni

Pellegrino Brandi. Um ou dois trompetes eram usados freqüentemente na ópera veneziana no fim do século. Em Kremsier, P.J.Vejvanovsky, um membro da corte especialista em trompete e também compositor, escreveu e tocou muitas sonatas. Outros compositores importantes da corte eram J.H. Schmelzer e H.I.F.Biber. Biber que, como Torelli, também compunha para violino, era um dos compositores mais prolíficos para trompete, entre seus trabalhos existem duas magníficas sonatas para seis a oito trompetes com tímpano e contínuo. Já existia uma importante tradição de trompete em Leipzig, quando Bach chegou por lá: seus antecessores como Kantors de Thomaskirche tinham pensado a favor do instrumento, e J.C.Pezel tinha escrito e tocado algumas das mais difíceis partes de trompete. Bach compôs algumas de suas mais esplêndidas músicas para trompete para G. Reiche, Stadtpfeifer senior até sua morte em 1734. Mas dois dos trabalhos mais importantes de Bach escritos para trompetes não foram escritos para Reiche: O Concerto Brandenburgoês no.2, composto para Cothen, e o Christmas Oratório foi executado pelo sucessor de Reiche, U.H.Ruhe. Dois compositores importantes para trompete estavam em cortes menores da Alemanha, eram J.W.Hertelde Strlitz e J.M.Molter de Karlsruhe - Durlach; seus trompetistas eram Hoese e Pfeiffer. Em Londres, Purcell confiava nos trompetistas Matthias, William e John Shore, como Handel fez depois em Valentine Snow. A música francesa para trompete reteve o caráter heróico mais constantemente do que qualquer outro país; os prelúdios de Te Deum compostos por Lully e Charpentier estão entre os exemplos mais tocados e conhecidos. O corpo de exército de trompete de Lisboa consistia em 24 trompetistas e 4 timpanistas, muitos deles alemães. Uma coleção inigualável contendo 22 instrumentos e 26 partituras (com 54 sonatas de 7 a 28 partes) sobrevive no Museu Nacional dos Coches, em Lisboa. Provavelmente o maior trompetista do período barroco foi Johann Heinisch, ativo na corte vienense de 1727 a 1750. Foi dito que ele tinha ultrapassado a extensão do trompete incluindo notas que outros trompetistas nunca teriam tocado. Partes de trompetes nas óperas escritas para a corte vienense por Caldara, Fux e Georg von Reutter para o jovem Heinisch e seus sucessores passavam da 20ª nota e às vezes da 24ª nota da série harmônica.

O período entre 1750 e 1810 viu o apogeu e o declínio do trompete barroco. A técnica de tocar no registro de clarino foi desenvolvida ao máximo, especialmente em Viena e seus arredores. Concertos nos quais o trompete é exigido a tocar na 4ª e 5ª oitavas de sua série harmônica foram escritos por Michael Haydn, Reutter, F.X.Richter e Joseph Riepel. Alguns dos mais recentes concertos para trompete barroco foram escritos por Leopold Mozart (1762) e J.M.Sperger (1778-9). Até lá, porém, o concerto de trompete como um gênero, tinha ficado antiquado. Novos estilos musicais pediam o virtuosismo menos pomposo de um violino, oboé, e flauta e não usavam o trompete como anteriormente. Além de tudo, o rápido declínio da corte, acelerado pela Revolução francesa, privando o Grêmio Imperial de Trompetistas e Timpanistas de sua função sócio-econômica. O grêmio finalmente foi dissolvido na Prússia em 1810 pelo mesmo Friedrich Wilhelm III por quem os trompetistas de Berlim tinham o maior respeito e dedicaram uma suíte para três trompetes e tímpanos em 1801; a Saxônia aboliu o grêmio em 1831.

No estilo Clássico de Haydn, Mozart e Beethoven, o trompete era usado principalmente como instrumentos de tutti, entretanto, uma fanfarrina ocasional no término de um movimento allegro, chamava atenção à função de corte sobrevivente dos trompetes. Porém está errado afirmar que os trompetistas do período Clássico se tornaram menos hábeis: ao contrário, novas técnicas foram exigidas. Por exemplo, Beethoven fez grandes exigências de resistência. Além disso, a técnica de tocar no registro de clarino não estava perdida da noite para o dia. No movimento lento do Servizio di Tavola de Reutter, por exemplo, um único trompetista executa um solo tipo canção que vai até um f^{'''}, enquanto nos movimentos restantes os outros dois trompetes tocam na característica do estilo: reforço de tutti, característica do período Clássico.

Nos mais recentes séculos XVIII e XIX foram feitas várias tentativas (antes da invenção do trompete de válvula) para permitir que o instrumento pudesse tocar toda a escala cromática.

O primeiro dispositivo foi o keyed trumpet para o qual Haydn e Hummel escreveram os seus concertos. O "stop trumpet" geralmente era feito com duas curvas dobradas em sua tubulação; assim o instrumento era curto o bastante para o músico poder inserir a mão dentro da campana para abaixar a afinação da série harmônica em meio tom e um tom. Colocar a mão na campana foi usada pela primeira vez na trompa (por Anton Joseph Hampel, 1750) e foi

aplicado no trompete a primeira vez por volta de 1777, por Michael Woggel de Karlsruhe. Karl Bagans, trompetista alemão do começo do século XIX, mostrou que ele conhecia de keyed trumpet, mas escreveu que o stop trumpet poderia tocar música cromática melhor. J.D.Buhl era o principal artista francês no stop trumpet, a versão francesa que foi construída em G e foi chamada de trompette d'harmonie, ao contrário do trompete militar em Eb que era chamado de Trompette d'ordonnance, do qual não se usava a mão a frente da campana. Na Alemanha o stop trumpet era feito normalmente em G, com algumas extensões de curvas para abaixar sua tonalidade. Alguns dos primeiros stop trumpets foram feitos em Nuremberg por Johann Leonhard Ehe, mas os fabricantes de outros lugares, como Michael Saurle em Munique, logo se tornou mais importante e Nuremberg perdeu sua predominância em fabricar instrumentos de metais. Existe um concerto de J.Hoffmann para stop trumpet (1828), mas é de pouco interesse musical. O inventionstrompete era um stop trumpet com um tubo de afinação em forma de U, ou no meio do instrumento ou em uma das curvas. Também foi derivado da trompa. O primeiro inventionshorn de Hampel foi construído em 1753 por J.Werner de Dresden. O stop trumpet de Woggel era um tipo de inventionstrumpet, era inclinado em uma forma curvada, como o instrumento conhecido mais tarde na França como Trompette demilune (introduzido por Courtois Frères - 1820). Melhoras nos inventionstrumpets foram feitas por volta de 1790 por A.F.Krause de Berlim. Na Inglaterra, foi inventado (aproximadamente 1798), um novo tipo de trompete de vara, e subseqüentemente usado durante o século XIX.

A superioridade do sistema de válvulas em relação aos outros métodos de fabricação de trompetes (e trompas) cromáticos ficou evidente durante o século XIX. A vantagem das válvulas sobre as chaves era a homogeneidade do som (porém, talvez, não os primeiros instrumentos de válvula). A vantagem em relação à vara (embolo) era a facilidade. A trompa de válvula foi introduzida em Berlim por Heinrich Stozel em 1814. Em 1818, foi tirada uma patente em comum por Stozel e Friedrich Bluhmel, cujos experimentos datam de antes de 1811-2, para uma válvula a piston quadrada, também conhecida como caixa de válvulas, e estas válvulas foram aplicadas ao trompete em 1820.

Os dois tipos de válvulas usadas hoje em dia são as válvulas a rotor e as válvulas a piston. Dahlqvist (1980) mostrou que Josef Riedle de Viena registrou uma patente de cinco anos (depois renovou-a por mais cinco anos) para uma válvula a rotor em 1835 (não em 1832 como muitos pensavam). A válvula a piston foi desenvolvida por François Périnet de Paris em 1839 como uma melhoria da válvula tubular que tinha sido a invenção de Stozel. Outro tipo de válvula, às vezes ainda usada, o tubo dobrado "válvula de Viena", foi desenvolvida em 1830 por Leopold Uhlmann de Viena como um progresso de uma válvula de tubo dobrado mais antiga produzida por Christhian Friedrich Sattler de Leipzig em 1819; este tipo de válvula tinha sido desenvolvida do original da válvula de Stozel (tubo dobrado) de 1814.

1. A Partir de 1820

O trompete de válvula foi introduzido na França em 1826, quando Spontini, diretor de música do Rei da Prússia, levou um trompete de válvula em F e um trombone de válvula feitos por Haltenhof para Buhl e Dauverné. O último reconheceu as possibilidades do novo instrumento e imediatamente publicou vários livros de instrução. O protótipo alemão tinha tido três 'válvulas de Stölzel' tubulares, um tipo que foi melhorado - mas não inventado, como às vezes é afirmado - em 1827 por J. C. Labbaye. Halary mais tarde fez melhorias mais prósperas e Dauverné produziu o primeiro trompete de válvula francês, com somente duas válvulas em 1828. Até mesmo no século XIX, depois que os trompetes de válvula tinham se tornado relativamente seguros, os trompetistas tocavam em qualquer trompete de válvula ou stop trumpet, dependendo da música a ser executada. Os primeiros trabalhos na França que usaram trompetes de válvula foram Macbeth de Chelard (1827), Aberturas de Berlioz Les francs-juges (1826) e Waverley (1827-8), Guillaume Tell de Rossini (1829) e Robert le diable de Meyerbeer (1831). Meyerbeer usou trompetes de válvula e trompetes naturais, como fez Wagner (Rienzi, 1842). Na Alemanha e Inglaterra foram feitos trompetes de válvula em 6' F, raramente em G, e foram aumentados com voltas descendo para C e às vezes Bb. Foram feitos trompetes de válvula franceses, primeiro em G depois em F.

Uma desvantagem do sistema de três válvulas é que o instrumento fica progressivamente mais brilhante quando as válvulas são usadas em combinação. Em trompetes modernos a terceira e freqüentemente a primeira válvula são normalmente providos de voltas móveis (movidos por anéis ou gatilhos) que são prolongadas pelo trompetista quando preciso, para compensar a deficiência acústica. Sistema de combinação pelo qual adicionais comprimentos de tubulações são trazidas automaticamente no toque quando as válvulas são usadas em combinação, foi desenvolvido em Paris em 1858; o sistema mais próspero, desenvolvido por D. J. Blaikley de Boosey & Cia., Londres, em 1874, ainda é usado em instrumentos de metal graves. Também foram construídos trompetes e cornets com tipos semelhantes de sistemas de compensação: Arban experimentou-os entre 1883 e 1888 (depois 1885 com o engenheiro Bouvet), e depois da Segunda Guerra Mundial foram fabricados trompetes de Open Tone e cornets que usam este sistema foram construídos em Long Beach, Califórnia.

Wagner, Mahler e Richard Strauss anotaram suas partes de trompete tanto quanto possível em C, indicando a transposição desejada acima, deixando assim ao trompetista a questão de qual instrumento deve usar. A afinação do trompete poderia ser mudada em alguns compassos, especialmente na música de Wagner, assim entretanto em nenhum caso os trompetistas mudam as voltas tão freqüentemente quanto anotado, nem os compositores os esperavam. A dificuldade técnica crescente das partes escritas para o longo trompete em F, porém, influenciou os trompetistas a mudarem para um instrumento menor, o trompete 4 ½' Bb ou o trompete 4' C.

A introdução dos trompetes em Bb e em C também aconteceu devido à influência do cornet em Bb que foi inventado antes de 1830, quando Halary construiu um post horn em Bb de válvulas. A mais baixa volta do cornet em G, era a volta mais aguda do trompete de válvula francês. Por causa de sua tubulação menor e mais cônica que a do trompete em F ou em G, o cornet em Bb era consideravelmente mais ágil que o trompete; adequadamente os compositores franceses orquestraram para um par de cornets e um par de trompetes. O método de trompete mais completo (1864), de J. B. Arban (1825-89), é, de fato, um método para cornet. Nos EUA e especialmente na França no final do século XIX e no começo do XX, o cornet ameaçou tirar o trompete da orquestra. O cornet também introduziu uma anotação diferente de acordo com o qual "c" não era mais a 8ª nota, e sim a 4ª. A maior distância conseqüente entre as notas adjacentes (em qualquer parte do registro) reduziu a chance de 'escrocar' ou esbarrar em outra nota além da desejada. A transição do trompete em F longo para um trompete menor em Bb começou na Alemanha, onde A.Kuhnert de Dresden era um dos que reconhecia as possibilidades dos instrumentos menores, aproximadamente em 1850 a 1860. Teste, primeiro trompetista da Ópera de Paris, introduziu o trompete em C (de fato D/C) na França em 1874. Por volta de 1890 a transição estava completa. Na Inglaterra o trompete em F foi reabilitado na Faculdade Royal Music em 1910, e foi ensinado lá durante alguns anos, por insistência de Walter Morrow, a nova geração de trompetistas voltou ao instrumento em Bb.

Por volta de 1850, especialmente na França, Inglaterra e nos EUA, fabricantes de instrumentos de metal, começaram a converter para métodos industriais modernos de fabricação. Passos significantes nesta transição foram: Adolphe Sax ter montado uma loja em Paris em 1843; o estabelecimento de Henry Distin de uma fábrica na Inglaterra (c1850) e a mudança subsequente dele para os EUA (1868), primeiro para Filadélfia, e em 1878 para Nova Iorque, para supervisionar a Slater Cia. de Instrumentos Musicais; o desenvolvimento do sistema de protótipo de G.A.Besson em 1856, o qual segura a padronização das partes dos instrumentos; a fundação da John F. Stratton Cia. em Nova Iorque em 1859 e de Hawkes & Cia. em Londres, um ano depois; A mudança de Fontaine Besson de Paris para Londres, em 1851; a adoção de maquinaria por J.A.Thibouville-Lamy (antes das 1867); e a fundação da Boston Instrumentos Musicais Manufactory, aproximadamente 1870, e da C. G. Conn Cia. em Elkhart, Indiana, em 1875. Fabricantes alemães de instrumentos de metais permaneceram tradicionalmente pequenos, com fabricantes especializados em campanas, seções de válvula e outras partes que vendiam os seus produtos ao montador, cujo nome aparece no produto acabado. Uma situação ideal saiu antes da Segunda Guerra Mundial em Neukirchen, Markneukirchen e Graslitz (agora Kraslice), onde todos os fabricantes especialistas foram localizados juntos.

Durante o começo do século XX, instrumentos de pequenos calibres eram populares em países nos quais trompete de válvula a piston era usado. O Conn 22B, muito usado em

orquestras sinfônicas americanas, tinham calibres de 11,12 mm. O trompete Thibouville-Lamy em C, usado na França antes e logo após a Primeira Guerra Mundial, tinham calibre de 11,2 mm, uma vez que o contemporâneo do trompete Besson francês em Bb, o protótipo de trompetes americanos modernos, era 11,61mm. Nos anos trinta nos EUA, depois da Segunda Guerra Mundial na Inglaterra e depois de aproximadamente 1960 na França, calibres maiores foram introduzidos nos trompetes em orquestras sinfônicas, para equilibrar o volume maior de som produzido pelos naipes de trompa e de trombone, que já tinham adotado instrumentos de calibre mais largos. Medidas de calibres, típicas do trompete em Bb em uso hoje é: Vincent Bach meio largo, 11,66 mm; Bach largo, 11,74 mm; Schilke, 11,1 a 11,89 mm; e Yamaha, 10,5 para 11,76 mm. O calibre pequeno do Windisch (10,9 mm; formalmente Heckel, ambas as firmas de Dresden) é usado em Dresden e Viena e o calibre largo de J.Monke (11,2 mm; fabricado em Colonia) em Berlim. Trompetes americanos e alemães diferem em outros aspectos de construção que respondem pela diferença característica no som deles e resposta. Além do calibre geralmente maior, os trompetes americanos têm uma tubulação mais cônica que o alemão; a campana é menor; a taça do bocal é média comparada com o alemão, que é muito grande; e o começo do mouthpipe é menor (9,5 mm) comparado com o alemão (10 mm).

Embora os bocais tenham sido padronizado no começo do século XX, eles variam amplamente em largura e forma da borda, shape e profundidade da taça, e largura da garganta, de forma que a escolha de uma forma de bocal ainda é um assunto individual. Alguns bocais têm uma taça dupla, o throat entre taça e a garganta que são construídas para incluir uma segunda taça menor entre ele e a garganta. Uma seção cilíndrica pequena na garganta aumenta a imprecisão do ataque mas tende a fazer o registro superior desafinado. Partes de trompete em trabalhos orquestrais modernos freqüentemente alcançam o d^{'''}, introduzido primeiramente por Mahler e Strauss. Alguns músicos de jazz freqüentemente ultrapassavam o Bb^{'''}, e até mais agudo, mas, tocar tais notas exige muita força, o que tenderia a enfraquecer a sensibilidade dos trompetistas eruditos nos registros médios e mais graves, onde todo registro é importante. Articulação ideal hoje demanda que toda nota receba o mesmo ataque exatamente. Trompetistas partiram consideravelmente da articulação desigual que era ideal do período barroco e das sutilezas múltiplas de ataque descritas na maioria dos métodos do séc.XIX. Stacato duplo (tu-ku tu) é usado para rápidas duinas, stacatto triplo (tu-tu-ku tu, antigamente tu-ku-tu tu aplicado ao cornet por Arban - e às vezes como em tu-ku-tu tu de stacato duplo) para tercinas rápidas. Por causa do grande calibre dos instrumentos em uso hoje em dia, requer-se mais ar, uma respiração correta e o apoio do diafragma são fundamentais no aprendizado moderno, embora a ênfase varia de, por exemplo: a "barrida dura" de Rolf Quinke (Munich) para a aproximação mais relaxada, ensinada por Adolph Herseth, Vincent Cichowicz e Arnold Jacobs (Chicago). Vários efeitos especiais, uma vez reservados quase exclusivamente para o Jazz, são agora usados em música de câmara e música sinfônica: por exemplo flutter stacato, vibrando o R dental (este recurso já foi usado no Don Quixote, 1897 de Strauss); vibrato de amplitude variada e acelerada, produzida pelo queixo, o diafragma ou o movimento da mão direita; glissandos (realizado só através de apertar meia válvulas); rasgos, semelhante a glissandos mas com uma ação fortuita rápida das válvulas; cantando e tocando simultaneamente que resulta em vários sons e batidas que são melhor executadas no registro grave; produzindo um som 'airy', apertando os lábios mais que habitual e soprando com força de forma que parte do tecido do lábio vibra; e até mesmo tocando notas múltiplas, apertando ou relaxando os lábios indevidamente e soprando entre as notas.

Louis Armstrong (1900-1971) foi o mais influente trompetistas de jazz . Ele foi o primeiro a usar um registro mais agudo até eb^{'''}, e também padrões fixos em frasear do jazz e "inflexão" - o ataque irregular, timbres e vibratos comum a tocar jazz no trompete. Outros trompetistas de jazz, como Bubber Miley e Cootie Williams, se aperfeiçoaram no grunhido e efeitos com a plunger mute; trompetistas do período do swing, como Henry "Red" Allen e Roy Eldridge, exploraram registros agudos, e Rips. Um nível de exigência virtuosa, ainda foi aumentado pelo avanço dos músicos de be bop como Dizzy Gillespie e Clifford Brown, que cultivaram técnicas especiais como meia - válvula; Miles Davis explorou os timbres mais conquistados do instrumento. Trompete jazzístico vanguardista é representado por Don Cherry que às vezes toca um instrumento miniatura chamado Trompete de Bolso. O estilo das "Big bands" de jazz orquestral produziu vários especialistas em nota agudas, inclusive Cat Anderson e Maynard Ferguson; Desde meados dos anos 50 Ferguson tocava constantemente no registro mais agudo entre Bb^{'''} e Eb^{'''}, com precisão e bom gosto. Ele foi imitado, mas não superado, por

muitos jovens trompetistas. O ensino de jazz nas instituições acadêmicas encorajaram o estudo de notas agudas (de Carlton MacBeth, Roger Spaulding, Claude Gordon e James Stamp) que são estudados por trompetistas de todas as persuasões, e tem além do mais, produzido vários trompetistas de jazz mais jovens, com treinamento erudito como Allan Vizzutti e Wynton Marsalis. Também pode ser vista a influência do jazz na música orquestral no uso de novos tipos de surdinas - cup mute, harmon mute, solotone mute, felt hat e plunger mute - além da tradicional straight mute feita de madeira ou metal.

Depois da introdução do trompete de válvula em Bb, em meados do século XIX, foram produzidos instrumentos mais agudos. O trompete em D, só metade do tamanho do trompete em D barroco, parece ter sido usado em trabalhos de Bach e Handel por volta de 1870 em Bruxelas, e na Alemanha aproximadamente 1890; apareceu na Inglaterra em 1892 em uma forma reta e foi dobrado subseqüentemente atrás de si mesmo como um trompete em Bb. Vários compositores modernos fizeram uso do trompete em D (o instrumento que eles usavam tinham calibre mais estreito e um som mais penetrante do que o feito atualmente); eles incluem Ravel (bolero), Stravinsky (Sagração da Primavera, Petrushka, Sinfonia dos Salmos), Britten (o Peter Grimes) e Peter Maxwell Davies (Sonata para Trompete em D e piano). Hoje, frequentemente são tocadas tais partes orquestrais no trompete piccolo em Bb ou em A. O primeiro trompete piccolo em G foi feito por F.Besson para uma performance de Teste do Magnificat de Bach em 1885. Besson construiu trompetes agudos subseqüentemente em F/Eb e Eb/D. O piccolo em Bb, que parece ter sido usado pela primeira vez por volta de 1906 ou 1907 em Bruxelas, em uma performance de A.Goeyens do Concerto Brandenbúrguês No. 2. (Goeyens tinha sido o primeiro a tocar este trabalho em um trompete em F agudo, em 1902.). O primeiro trompetista de nosso tempo a adotar o piccolo em Bb para partes em D, foi Adolf Scherbaum, para quem Leistner de Hamburgo construiu um piccolo com três campanas diferentes em 1951. Scherbaum & Göttner, Schilke, Yamaha e J.Monke fazem trompete piccolo em C, e o Schilke teve uma encomenda para um trompete piccolo em D. Um empecilho para fazer tais trompetes minúsculos - além das dificuldades acústicas óbvias - é a brevidade extrema da segunda volta da válvula que é feita em medida de compromisso no trompete piccolo em Bb.

Embora a Inglaterra foi lenta em adotar o trompete em Bb ou C, pelos anos setenta vários trompetistas ingleses estavam entre o mais progressivo, usando um trompete em Eb no lugar do Bb ou C. Infelizmente isto envolveu a perda de certa abundância de som, como no começo deste século, quando os trompetes em Bb - chamado o "trumpetina" na Inglaterra - substituiu o trompete em F longo.

Um ressurgimento do trompete natural do período Barroco ocorreu no século XX. Em 1931, o Alexander de Mainz construiu três Trompetes em D com baixa-afinação ($a' = 415$) a partir de um original de J.J.Schmied (Pfaffendorf, 1767) para a coleção de Hoesch; estes instrumentos foram testados em concertos do Scheck-Weenzinger Kreis, mas sem sucesso. Outro projeto construído por Alexander, em 8' pitch com duas curvas dobradas e duas válvulas, foi apresentado por Werner Menke em 1934. Em 1960 Otto Steinkopf, trabalhou com o instrumento do fabricante H.Finke, que desenvolveu um trompete com três buracos que não só corrigem a entonação da 11ª e 13ª notas, como também melhora sua precisão, aumentando a distância artificialmente entre as notas na quarta (e quinta) oitava. Por exemplo, quando o buraco coberto pelo dedo anular da mão direita é aberto, só a 8ª, 10ª, 12ª, 14ª e 16ª notas podem ser soadas, os números ímpares são cancelados. Walter Holy, primeiro trompete do Cappella Coloniensis, usou este instrumento com grande sucesso no Concerto Brandenbúrguês No.2 de Bach, Suites No.3 e 4 para orquestra, e Cantata 51. O trompete Steinkopf-Finke, embutiu um rolo, como o instrumento segurado por Gottfried Reiche no retrato famoso por E.G.Hausmann (provavelmente pintado em aproximadamente 1727), era infelizmente erroneamente chamado "Clarino" na Alemanha e "clarino trompete" na Inglaterra. Desde 1967, o fabricante Meinel & Lauber trabalha com Edward Tarr e tem produzido réplicas de trompetes feitos por Hans Hainlein (1632), J. L. Ehe (1746), e W. W. Haas. O objetivo é promover o redescobrimento da técnica barroca autêntica, inclusive "lipping" (técnica labial para corrigir a afinação). Para este fim, uma classe para trompete natural (e cornetto) foi criada em 1973 na Schola Cantorum Basiliensis em Basle. Outros fabricantes atuais, produzem boas réplicas de trompetes históricos, como são R. Egger (Basle), H. Thein (Bremen), C. Monge (Surrey) e o Historical Brass Workshop (Boston).

Em 1916 Merri Franquin, professor de trompete do Paris Conservatoire, desenvolveu um trompete de cinco válvulas em C, com J. Thibouville-Lamy. A quarta válvula elevou a afinação em um tom inteiro; a quinta abaixou em uma terça maior ou menor, dependendo da colocação do tubo de afinação. Devido à complexidade de sua operação, este instrumento nunca foi amplamente desfrutado. Um trompete de quatro válvulas feito por Franquin teve mais êxito e foi usado por Roger Voisin durante sua carreira como primeiro trompetista da Boston SO. As vantagens de uma quarta válvula que desce um tom inteiro é obter uma entonação correta, também foi reconhecida por Armando Ghitalla, o sucessor de Voisin; ele encorajou o fabricante Tottle (Boston) a reconstruir um trompete Bach com uma válvula colocada no meio do tubo de afinação, através de um rotor. O trumpet enharmonic, bastante sofisticado de M. Vogel, construído por Alexander (Mainz) e Finke (Herford) em 1961, teve vida curta. As inovações de Reynold Schilke tiveram mais sucesso: ele introduziu uma afinação de campana que é colocada no final da campana do trompete e reduz a turbulência interna e melhora a resposta; e ele utilizou na seção da campana uma liga conhecida como beryllium bronze que permite um forte mais vibrante e um piano mais suave, mais controlado.

Desde o início do século XIX os trompetistas tiveram que buscar sua sobrevivência em orquestras tradicionais. Embora houvessem os solistas de cornet e trompetistas de jazz, só depois da Segunda Guerra Mundial fez com que os trompetistas lentamente viessem a ser reconhecidos novamente como instrumento de solo em música orquestral. As primeiras gravações do concerto de Haydn, executadas por George Eskdale e Helmut Wobisch, foram importantes neste ressurgimento. Enquanto os primeiros solistas - Eskdale, Wobisch, Scherbaum, Voisin, Ghitalla, Roger Delmotte - eram anteriormente músicos orquestrais, alguns trompetistas são agora exclusivamente solistas.

Trompete em Si bemol

O Trompete em Si bemol, é o mais usado pelos trompetistas, pois é empregado no Jazz e na música popular, e todo o aprendizado é feito tradicionalmente neste trompete. Esse modelo é o mais comum dentre os trompetes em si bemol, mas existem outros modelos e também outras medidas de calibre, dependendo do gosto pessoal e objetivo à ser alcançado. O Concerto para Trompete em Si bemol e Orquestra de Alexander Arutunian é o mais famoso no mundo, e é um ícone para os trompetistas eruditos.



Cornet em Si bemol

O Cornet em Si bemol é muito semelhante ao Trompete em Si bemol, mas possui um som mais aveludado; o cornet foi muito usado no final do século XIX e começo do século XX em composições dos famosos temas e variações onde o virtuosismo foi sua maior característica. O Cornet também é usado em algumas obras sinfônicas para diferenciar seu timbre com o do trompete. O Carnaval de Veneza Tema e Variações de J.B. Arban é a obra mais famosa feita para esse instrumento.



Flugelhorn

O Flugelhorn é um instrumento muito especial, é empregado no Jazz e música popular; possui um som muito aveludado e é utilizado em músicas muito melódicas; também é empregado em músicas mais movimentadas a fim de expressar outro timbre.



Trompete em Dó

O Trompete em Dó é o mais usado nas orquestras sinfônicas de todo o mundo, apesar de alguns países adotarem o Trompete em Si bemol em suas orquestras, se tornou uma tradição o emprego do Trompete em Dó, pois facilita a freqüente transposição das partituras orquestrais; o trompete em dó é muito utilizado em obras sinfônicas do período romântico em diante.

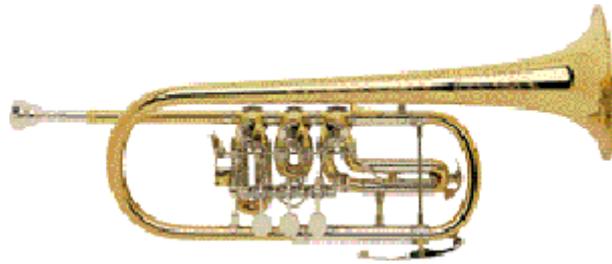
O som do Trompete em Dó é muito semelhante ao do Trompete em Si bemol, mas possui mais brilho, e isso faz com que ele se adapte muito bem à orquestra sinfônica. O Concerto para Trompete em Dó e Orquestra de Tomasi é um dos mais famosos do mundo.



Trompete de Rotor

O Trompete de Rotor é usado nas orquestras sinfônicas alemãs e austríacas, em outras partes do mundo esse trompete é utilizado somente em obras do período clássico. Seu som é um pouco mais escuro do que o do trompete à piston, mas também pode brilhar

muito em passagens mais fortes.
Seu emprego é muito bem usado nas obras sinfônicas do período clássico.



Trompete em Mi bemol

O Trompete em Mi bemol é muito utilizado em grupos de metais, orquestras sinfônicas e concertos para trompete do período clássico. Sua característica é de facilitar a performance numa região mais aguda, e também possui um timbre e uma potência de som um pouco menor da dos trompetes já descritos. O Concerto para Trompete em Mi bemol e orquestra de Haydn é o mais famoso.



Trompete Piccolo

O Trompete Piccolo é muito usado nos concertos para trompete e obras orquestrais da era barroca, sua afinação pode ser em Lá ou Si bemol, é um instrumento tradicionalmente solista e pelo fato de ter metade do comprimento de um trompete em si bemol se precisa ter muito mais pressão do ar e força muscular para tocá-lo. Seu som é muito brilhante e vivo, se destaca facilmente quando tocado com outros instrumentos., O Concerto nº 2 de Brandemburgo de J.S. Bach é o mais famoso escrito para ele.



Trompetes Monette



Cornet em Bb



Modelo Ajna II em Bb



Modelo Ajna II em C



Modelo Flumpet



Modelo Nirvikalpa



Modelo Piccolo

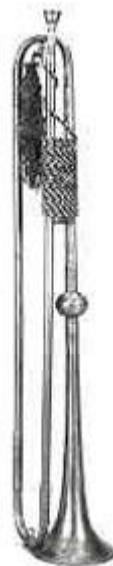
Trompetes Históricos



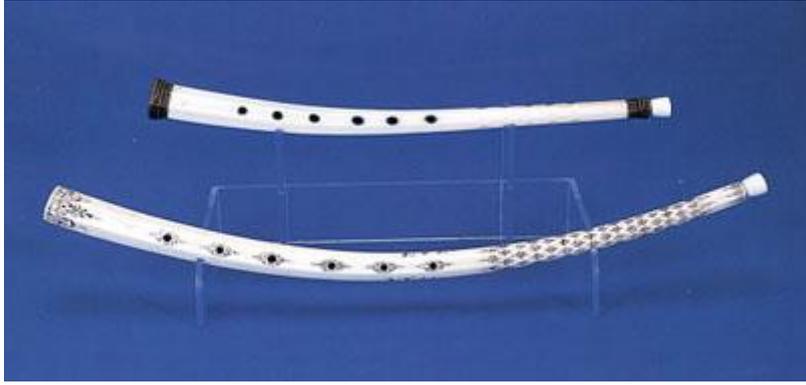
Esquerda: Trompete de Johann Wilhelm Haas, Cidade Imperial de Nürnberg, ca. 1690-1710. Gravado na guirlanda da campana: [lebre que corre à esquerda] / I W HAAS, FEC. NORIBER / [capa de braços] / N. Board of Trustees, 1985.

Centro: Trompete de Paul Hainlein, Cidade Imperial de Nürnberg, 1666. Gravado na guirlanda da campana: MACHT PAVL / HAINLEIN / [galo] / PÁG. H. / EM NVRNBERG / ANNO 1666. Guirlanda decorada com folhas gravadas. Trompete composit provavelmente feito de sobras de dois ou mais instrumentos do período; campana original. Board of Trustees, 1985.

Direita: Trompete de Johann Wilhelm Haas, Cidade Imperial de Nürnberg, ca. 1710-1720. Gravado na guirlanda de campana: Eu W H / [lebre que corre a esquerda] / IOHANN / WILHELM / HAAS / NURNBERG. Guirlanda decorada com anjos de elenco e pentéola projetada em repoussé. Board of Trustees, 1985.



Trompete natural de Wolf Magnus Ehe, Cidade Imperial de Nürnberg, ca. 1714-1722. José R. e Joella F. Coleção de Utley, 1999.



Acima: Cornettino, Alemanha Meridional, ca. 1600. Corpo octogonal de marfim com chifre monta a cada fim. José R. e Joella F. Coleção de Utley, 1999.
Abaixo: Cornetto, Alemanha Meridional, ca. 1600. Corpo octogonal de marfim, parte superior amoldada em um padrão de diamante. Gravado com folie desígnios com pigmento preto. Coll de Ex.: von de Barões Rothschild, Viena. José R. e Joella F. Coleção de Utley, 1999.



Cornetto tenor, Alemanha, ca. 1650. Poucos destes instrumentos sobrevivem no dia de hoje.
Ex. coll.: Cânon Galpin. Board of Trustees, 1984.



Trompete enrolado de Georg Friedrich Steinmez, Cidade Imperial de Nürnberg, pós 1694. Presente de Barbara e Burton E. Hardin, Charleston, Illinois, 1986.



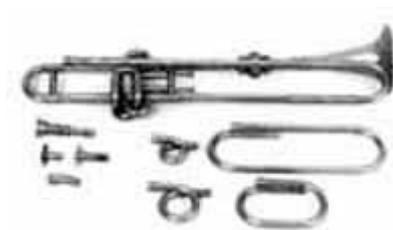
Trompete natural em D de Johann Wilhelm Haas, Cidade Imperial de Nürnberg, ca. 1700. Corpo de metal de cinco partes, mantido unido por cinco ferrolhos de tamanho revezado (longo, pequeno, longo, pequeno, longo) e um bloco de madeira com ligação vermelha e borlas. Costura de aba sobrepondo (largura de abas 3 mm a uma distância de 3 mm). Borda de Nürnberg, arame modelado com folha e padrão de ponto. José R. e Joella F. Coleção de Utley, 1999.



Bach trompete em 5-ft A, 2 válvulas (Boosey & Co, Londres, 1909) com bocal.



Trompette demilune em 5 1/2 -ft G (século XIX).



Trompete de válvula em F (Passo, Londres, c 1840) com voltas, pedaços e bocal acoplado.



Trompete em Eb (Provavelmente da Inglaterra, século XVIII) com voltas.



Trompete em Eb (Nicholas Winkings, Londres, século XVIII).



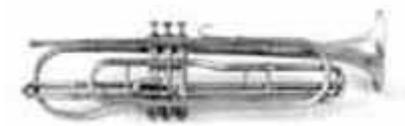
Trompete em Eb (John Christopher Hofmaster, Londres, c 1760) com bandeira e bocal acoplado.



Trompete de chave em Eb; 6 chaves (Müller, Lyons, c 1835)



Trompete em D (Joseph Huschauer, Viena, 1794).



Trompete Baixo em 9-ft Bb (Romeo Orsi, Milan, provavelmente século XX).



Bugle (H. Distin, Londres, c 1860).



Bersag Horn em Bb alto-basso, 1 válvula (Camillo Sambruna, Milan, 1893 ou depois).



Flugelhorn soprano em Eb (F. Besson, Londres, c 1870).



Kornett sueco em Eb (Farre, Oslo, c 1930) com bocal acoplado.



FlugelHorn em Bb (Boosey & Co, Londres, 1904).

Surquinas

Tom Crown TC5 Trumpet Wah-Wah Mute Copper



Tom Crown Trumpet Wah-Wah Mute



Tom Crown C Trumpet Straight Mute All Copper



Tom Crown Purdie Trumpet Mute



Tom Crown Trumpet Straight Mute Copper End



Tom Crown Trumpet Cup Mute



Tom Crown C Trumpet Straight Mute



Tom Crown Trumpet Mute Brass End



Tom Crown TC6C Piccolo Trumpet Mute Copper End



Tom Crown TC6 Piccolo Trumpet Wah-Wah Mute



Tom Crown TC4 Piccolo Trumpet Straight Mute



Denis Wick Trumpet Practice Mute



Denis Wick Trumpet Harmon Style Mute



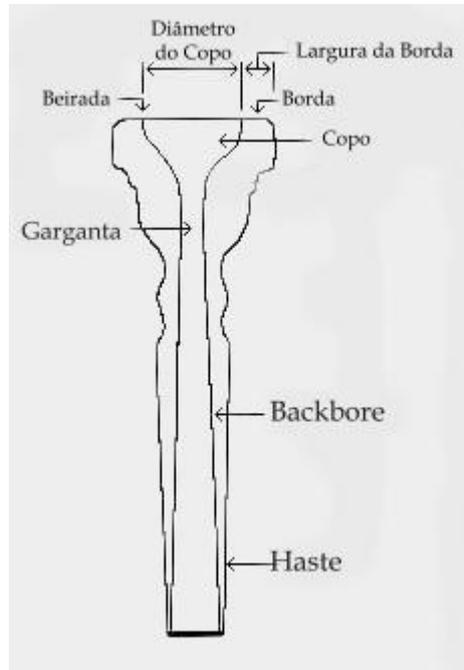
Bocais Vincent Bach



Mod.Nº	Diâmetro do Copo	Profundidade do Copo
1	17,50 mm	Profundo
1 X	17,00 mm	Profundo
1 B	17,00 mm	Profundo
1 C	17,00 mm	Médio
1 D	17,00 mm	Meio Raso
1 E	17,00 mm	Raso
1¼ C	17,00 mm	Médio
1½ B	17,00 mm	Meio Profundo
1½ C	17,00 mm	Médio
2	16,50 mm	Profundo
2 C	16,50 mm	Médio
2½ C	16,40 mm	Médio
2¾ C	16,40 mm	Médio
3	16,30 mm	Profundo
3 B	16,30 mm	Meio Profundo
3 C	16,30 mm	Médio
3 D	16,30 mm	Meio Raso
3 E	16,30 mm	Raso
3 F	16,30 mm	Extra Raso
5 A	16,25 mm	Muito Profundo
5 B	16,25 mm	Meio Profundo
5 V	16,25 mm	Muito Profundo
5 MV	16,25 mm	Meio Profundo
5 SV	16,25 mm	Raso
5 C	16,25 mm	Médio
6	16,20 mm	Profundo
6 B	16,20 mm	Profundo
6 BM	16,20 mm	Meio Profundo
6 C	16,20 mm	Médio

7	16,20 mm	Profundo
7 A	16,20 mm	Muito Profundo
7 B	16,20 mm	Meio Profundo
7 BW	16,20 mm	Meio Profundo
7 C	16,20 mm	Médio
7 CW	16,20 mm	Médio
7 D	16,20 mm	Meio Raso
7 DW	16,20 mm	Meio Raso
7 E	16,20 mm	Raso
7 EW	16,20 mm	Raso
8	16,20 mm	Profundo
8 B	16,20 mm	Meio Profundo
8 C	16,20 mm	Médio
8½	16,10 mm	Profundo
8½ A	16,10 mm	Muito Profundo
8½ B	16,10 mm	Meio Profundo
8½ C	16,10 mm	Médio
8¾	16,10 mm	Profundo
8¾ C	16,10 mm	Médio
9	16,05 mm	Profundo
9 A	16,05 mm	Muito Profundo
9 B	16,05 mm	Meio Profundo
9 C	16,05 mm	Médio
9 D	16,05 mm	Meio Raso
10	16,00 mm	Profundo
10 B	16,00 mm	Meio Profundo
10 C	16,00 mm	Médio
10½ A	15,90 mm	Muito Profundo
10½ C	15,90 mm	Médio
10½ CW	15,90 mm	Médio
10½ D	15,90 mm	Meio Raso
10½ CW	15,90 mm	Médio
10½ D	15,90 mm	Meio Raso
10½ DW	15,90 mm	Meio Raso
10½ E	15,90 mm	Raso
10½ EW	15,90 mm	Raso
10¾A	15,75 mm	Muito Profundo
10¾ CW	15,75 mm	Médio
10¾ EW	15,75 mm	Raso
11 A	15,70 mm	Muito Profundo
11 B	15,70 mm	Meio Profundo
11 C	15,70 mm	Médio
11 D	15,70 mm	Meio Raso
11 DW	15,70 mm	Raso
11½A	15,65 mm	Muito Profundo
11½C	15,65 mm	Médio
11¾C	15,60 mm	Médio
11¾ CW	15,60 mm	Médio
12	15,20 mm	Profundo
12 B	15,20 mm	Meio Profundo
12 C	15,20 mm	Médio
12CW	15,20 mm	Médio

17	15,10 mm	Profundo
17 C	15,10 mm	Médio
18	15,10 mm	Profundo
18 C	15,10 mm	Médio
20 C	15,00 mm	Médio



FORMAS DOS BOCAIS

Bordas Largas: Aumenta o Conforto e a Resistência.

Borda Estreita: Melhora a Precisão.

Borda Arredondada: Melhora o Conforto.

Borda em 90° na Margem: Aumenta o Brilho e a Precisão do Ataque.

TAMANHO DOS BOCAIS

Diâmetro Largo no Copo : Aumenta o Controle do Volume e aumenta o tamanho do som..

Diâmetro Pequeno no Copo: Facilita o Registro Agudo e a Resistência.

PROFUNDIDADE DO COPO

Copo Raso : Som Brilhante, apropriado para o Registro Agudo.

Copo Profundo : Som mais Escuro e Grandeza no som.

GARGANTA OU DIÂMETRO DO FURO DO BOCAL

Garganta Larga: Aumenta o Volume e a Grandeza do Som.

Garganta Pequena: Aumenta a Resistência e o Brilho do Som.

✦A Vincent Bach possui tamanhos diferentes de Gargantas:

27	3,66 mm
26	3,73 mm
25	3,81 mm
24	3,86 mm

22	3,99 mm
----	---------